

**PERBANDINGAN EFEK KERJA SENAM *BODY LANGUAGE*
DAN SENAM AEROBIK SELAMA 45 MENIT TERHADAP
PERUBAHAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DALAM DARAH
PADA IBU-IBU MEMBER POWER GYM**



CHINTIA ARIYANI

6815123194

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga



PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN





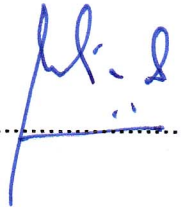
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2017

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I <u>Dr. Mansur Jauhari, M.Si</u> NIP. 197408152005011003		07/2017 /02
Pembimbing II <u>Dr. Iwan Hermawan, S. Pd, M.Pd</u> NIP. 1975051420011211001		04/2017 /02

PERSETUJUAN PANITIA SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua <u>Dr. Ramdan Pelana, M. Or</u> NIP. 197908112005011001		08/2017 /02
Sekretaris <u>Yuliasih, S. Or, M. Pd</u> NIDK. 8816100016		06/2017 /02
Anggota I <u>Dr. Mansur Jauhari, M.Si</u> NIP.197408152005011003		07/2017 /02
Anggota II <u>Dr. Iwan Hermawan. S. Pd, M.Pd</u> NIP.1975051420011211001		04/2017 /02
Anggota III <u>dr Ruliando Hasea Purba, MARS, Sp.RM</u> NIP. 197307052009121002 Tanggal Lulus: 23 Januari 2017		06/2017 /02

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana, baik di universitas negeri jakarta maupun di perguruan tinggi negeri lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di universitas negeri jakarta.

Jakarta, 23 Januari 2017

Yang membuat pernyataan



Chuntia Ariyani

No. Reg. 6815123194

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismilahirrahmanirrahim

Yang utama dari segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan keharibaan Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk :



Kedua orang tua tercinta, Mama dan Papa yang tak henti-hentinya memberikan dukungan kepada saya baik moril maupun materi serta memberi doa yang tak henti-hentinya kepada saya dan semangat kepada saya sehingga saya dapat

menyelesaikan kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta. Sebagai tanda bakti , hormat, dan rasa terimakasih yang sebesar-sebasarnya dengan ini saya mempersembahkan hasil ini untuk Mama dan Papa yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tak mungkin dapat terbalaskan hanya dengan selembarnya



kertas bertuliskan kata cinta dan persembahan. dengan hasil inilah semoga akan menjadi langkah awal semoga saya bisa membanggakan dan membahagiakan keluarga. Dan tak lupa juga kupersembahkan hasil ini

untuk kakakku Okta Arie Sukmajaya, AMK, dua adik kecilku yang ganteng dan cantik Rino Arei Ageng Pangestu dan Keyzha Arie Okta Viani semoga kita menjadi anak-anak yang berbakti dan

berguna untuk kedua orang tua kita aamiin. Dan satu lagi aku ucapkan terimakasih untuk Nenek dan Mbah yang slalu mendoakan ku selama ini, saya ucapkan banyak terimakasih, terimakasih juga untuk keluarga besarku “Dahlan’s Family” yang



telah mendoakanku dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih Keluargaku~



Terimakasih kepada bapak Dr. Ramdan Pelana M. Or selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan yang telah membantu saya dan mahasiswa-mahasiswa IKOR yang lainnya selama perkuliahan sampai penyelesaian skripsi ini.



Terimakasih kepada Dosen Pembimbing I saya yaitu Dr. Mansur Jauhari, M,Si yang sudah sangat membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini, yang sudah membagikan

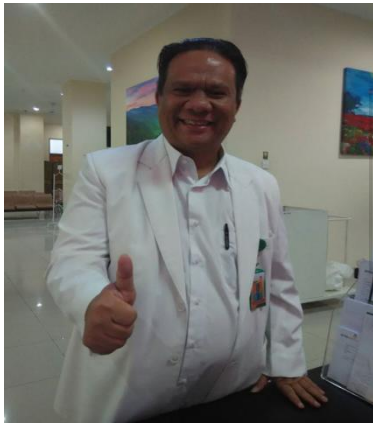
ilmunya kepada saya sehingga skripsi saya dapat terselesaikan dengan tepat waktu.



Terimakasih juga buat Dosen Pembimbing II saya Dr. Iwan Hermawan. S.Pd, M.Pd yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian skripsi saya.

Terimakasih atas bantuan yang anda berikan dari awal pengajuan judul skripsi, prasidang, penelitian hingga akhirnya sidang, terimakasih saya

ucapkan sebesar-besarnya.



Serta terimakasih kepada dr. Ruliand0 sebagai pembimbing akademi saya, saya sangat berterima kasih atas bimbingan yang anda berikan selama saya menempuh pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

Terimakasih juga kepada kak yuli sebagai dosen di Universitas



Negeri Jakarta atas bimbingan dan bantuan yang anda berikan kepada saya saat melaksanakan perkuliahan hingga bimbingan saat saya mengerjakan skripsi, sekali lagi saya ucapkan banyak terimakasih.

Serta seluruh dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih telah mendidik dan memberikan ilmu yang sangat berguna untuk masa depan saya nantinya. Semoga ilmu yang kalian berikan kepada kami dapat

kami pergunakan sebaik mungkin sesuai dengan bidang yang kami tekuni. Terimakasih banyak Pak... Bu...



Terimakasih kepada teman-teman yang selama ini memberi semangat untuk saya menyelesaikan tugas akhir ini, kepada Himatul kholisah, Puput , Brenda, Fika Kinanti, Aklili (

yanti), kk qcehh, kk aning dan semua penghuni kosan ibu ROSE saya ucapkan banyak terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan dan doa kalian semua.



Yang satu ini terimakasih banyak kepada temen satu kamar gue (ADRIANA PUSPITASARI) yang mau disusahin selama ini, udah mau di ajak muter-muter nganterin gue, ampe capek, temen susah senengnya gue, yang tau gimana

susahnya gue berjuang nyelesaiin skripsi ini, yang semakan
seminum ampe susah bareng-bareng, saya ucapkan terimakasih
banyak atas semua bantuan yang sudah diberikan, gak tau harus
balesnya pake apa, udah sering banget nyusahin selama ini,
maafin yaaaaa..... pesennya kuliah yang bener biar cepet nyusul



jadi sarjana juga, semangat
semangat semangat.....

Terimakasih juga untuk mbakku
yang cantik (Apriyani Malasari,
AMK), yang slalu bantu aku, slalu
mau disusahin, gak pernah cape

kekosan buat jengukin kalo aku lagi sakit, rela bawain makanan
ke kosan. Terimakasih banyak mbak, maafin aku ya slalu
ngerepotin mbak selama ini. TYA SAYANG MBAK
SARIIIEEE.....



Dan tak lupa saya
ucapkan untuk

seluruh mahasiswa IKOR 2012, Semoga suatu saat nanti kita bisa kumpul bareng lagi dengan kesuksesan kalian masing-masing yaaa. Semoga cita-cita kita dari saat pertama kita ketemu di kampus sampe saat ini dapat tercapai,, amiiiiin ya robbal alamin.....

Terimakasih juga untuk kekasihku tercinta, satu-satunya (TAMA) yang slalu memberi semangat tak henti-hentinya, slalu berdoa untuk aku, terimakasih sudah menemani selama ini, menemani saat susah dan senang, Ya walaupun sering nyebelin dan ngeselin banget dan suka gak jelas tapi dia slalu bisa mengerti aku, makasih banyak sayang semoga kita bisa bareng terus ya, Amiiiiinnnnnn, I LOVE YOU ! maaf ya fotonya gak di masukin, soalnya takut gak jadi.....hahahahahaha...dari pada nyesek :p :p

ABSTRAK

Comparison Of The Effects Of Body Language Gymnastic and Aerobic For 45 Minutes To Changes In Cholesterol Level In The Blood Of Women Of Power Gym Member

ABSTRAC

Purpose of the research (1) to inform the effect of body language gymnastic from changes in total cholesterol levels in the blood of women of Power GYM member. (2) to inform the effect of aerobic gymnastic from changes in total cholesterol levels in the blood of women of Power GYM member. (3) to compare the content of cholesterol levels in the blood between body language gymnastic and aerobic gymnastic of women Power GYM member. This research is conducted in Power GYM at ruko SPBU Sunter Kemayoran Street, Jakarta November 26 and Desember 6, 2016. The method is being used is experiment method "Two Group Pre-test and Post-test Design" with purposive sampling technique. Samples are 30 people from 56 people. Data analysis technique used t-test independent. Data analysis technique used statistical technique with t-test in significant level $\alpha = 0,05$. Final test data of body language gymnastic and aerobic gymnastic of women of member Power GYM which is through 45 minutes retrieved standart mean difference between the two (SE_{mym}) = 4,65 the value of t-count be obtained = 5,6043 then tested results of these calculations to the table on degrees of freedom ($dk = n_1 + n_2 - 2 = (15 + 15) - 2$) and level of 0,05 was obtained critical value t-table 2,048 ($t_{tes} = 5,6043 > t_{tabel} = 2,048$). The final conclusion is obtained through this research is the effect of gymnastic body language work for 45 minutes on level of total cholesterol in the blood provides a greater influence than aerobic for 45 minutes example where changes in total cholesterol level in the blood of women of Power GYM member.

Key word: body language gymnastic, aerobic gymnastic, total cholesterol.

RINGKASAN

PERBANDINGAN EFEK KERJA SENAM *BODY LANGUAGE* DAN SENAM AEROBIK SELAMA 45 MENIT TERHADAP PERUBAHAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DALAM DARAH PADA IBU-IBU MEMBER POWER GYM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui efek kerja senam *body language* terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM. (2) Mengetahui efek kerja senam aerobik terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM. (3) Membandingkan perubahab kadar kolesterol total dalam darah antara senam *body language* dan senam aerobik pada ibu-ibu member Power GYM. Penelitian ini dilaksanakan di gedung Power GYM tepatnya di ruko SPBU Jl Sunter Kemayoran, Jakarta pada tanggal 26 November dan tanggal 6 Desember 2016. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen “*Two Group Pre-test dan Post-test Design*”. Dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, sampel yang berjumlah 30 orang dari populasi 56 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t independen. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik dengan Uji-T pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Data tes akhir senam *body language* dan senam aerobik selama 45 menit pada ibu-ibu member Power GYM diperoleh standar perbedaan antara dua mean (SE_{mxmy}) = 4,65 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 5,6043 kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n_1+n_2 - 2 = (15+15) - 2$ dan taraf kepercayaan 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,048 (t-hitung = 5,6043 > t-tabel = 2,048). Kesimpulan akhir diperoleh melalui penelitian ini adalah efek kerja senam *body language* selama 45 menit terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan senam *aerobik* selama 45 menit terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM.

Kata kunci : senam *body language*, senam aerobik, kolesterol total.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan Nikmat, Rahmat, dan Karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Olahraga dengan judul "" Perbandingan Efek Latihan Senam *Body Language* dan Senam Aerobik Selama 45 Menit terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Total dalam Darah pada Ibu-ibu Member Power GYM di Ruko SPBU Jl. Sunter Kemayoran, Jakarta.

Peneliti sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan Maka dari itu peneliti menerima kritik dan saran agar skripsi ini menjadi jauh lebih baik.

Peneliti tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta Bapak Dr. Abdul Sukur S.Pd, M.Si yang telah memberikan izin untuk peneliti melaksanakan penelitian, Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Bapak Dr. Ramdan Pelana M.Or, Pembimbing I Bapak Dr. Mansur Jauhari, M.Si, dan Pembimbing II Bapak Iwan Hermawan yang telah membimbing dalam proses penelitian ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu dan dengan hasil yang maksimal

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat membantu pembaca dalam ilmu pengetahuan di bidang Olahraga Kesehatan.

Jakarta, 23 Januari 2017

Chintia Ariyani

DAFTAR ISI

Ringkasan	i
Kata Pengantar	ii
Daftar isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. KERANGKA TEORETIS.....	11
1. Hakikat Latihan	11
2. Hakikat Kolesterol.....	21
3. Hakikat Senam <i>Body Language</i>	29
4. Hakikat Senam Aerobik	30
5. Power GYM	39
6. Olahraga dan Manfaatnya	39
B. KERANGKA BERPIKIR.....	41
C. PENGAJUAN HIPOTESIS.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	44
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	44
C. Metode Penelitian.....	45
D. Desain Penelitian.....	46
E. Populasi Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	46
F. Instrumen Penelitian	48
G. Teknik Pengumpulan Data	48
H. Teknik Pengolahan Data	64
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	68

B. Pengujian Hipotesis.....	73
C. Keterbatasan Penelitian	76

BAB V KESIMPILAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	78
B. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA	80
Lampiran	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komposisi Lipoprotein.....	23
Tabel 2. 2 kadar kolesterol dalam darah orang sehat.....	23
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Senam <i>Body Language</i>	69
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Senam <i>Body Language</i>	70
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Senam Aerobik	71
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Senam Aerobik.....	72

Tabel 1	– Data Sampel Kelompok Senam <i>Body Language</i>	83
Tabel 2	– Data Sampel Senam Aerobik.....	84
Tabel 3	– Data Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i>	85
Tabel 4	– Data Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam Aerobik.....	86
Tabel 5	– Data Awal Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik Member Power Gym	90
Tabel 6	– Data Akhir Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik Pada Member Power Gym	93
Tabel 7	– Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Aerobik.....	96
Tabel 8	– Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Aerobik.....	99
Tabel 9	– Perhitungan Untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik.....	102
Tabel 10	– Nilai “t” Untuk Berbagi Dk.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Peregangan otot leher.....	50
Gambar 3.2. Peregangan otot bahu.....	50
Gambar 3.3. Peregangan otot tungkai	51
Gambar 3.4. Peregangan otot tungkai dan pengaturan nafas.....	51
Gambar 3.5. Peregangan otot bahu dan lengan	52
Gambar 3.6. Peregangan otot pinggang	52
Gambar 3.7. Peregangan otot punggung	53
Gambar 3.8. Latihan pengambilan nafas dan pengencangan otot-otot bagian paha	53
Gambar 3.9. latihan gerakan inti	54
Gambar 3.10. gerakan knee up.....	54
Gambar 3.11. gerakan pralihan.....	54
Gambar 3.12. Gerakan Inti 1	55
Gambar 3.13. Gerakan Inti 2.....	55
Gambar 3.14. Gerakan Inti 3	55
Gambar 3.15. Gerakan Inti 4.....	56
Gambar 3.16. Gerakan Inti 5.....	56
Gambar 3.17. Gerakan Senam Lantai BL 1.	56
Gambar 3.18. Gerakan Senam Lantai BL 2.	57
Gambar 3.19. Gerakan Senam Lantai BL 3.	57
Gambar 3.20. Gerakan Pendinginan	57
Gambar 3.21. Posisi siap	58
Gambar 3.22. pengaturan Nafas.....	58
Gambar 3.23. Peregangan Otot Leher.....	58
Gambar 3.24. Gerakan Two Step.	59
Gambar 3.25. Gerakan Knee Up.	59
Gambar 3.26. Gerakan Buttom Kick.....	60
Gambar 3.27. Gerakan Peregangan Otot Pinggang	60
Gambar 3.28. Gerakan Lunges	61
Gambar 3.29. Gerakan Diagonal Step.	61
Gambar 3.30. Gerakan V Step.....	62
Gambar 3.31. Gerakan Pendinginan	62
Gambar 3.32. Gerakan Peregangan Otot Belakang.	62
Gambar 3.33. Gerakan Peregangan Otot Punggung.	63
Gambar 3.34. Gerakan Peregangan Otot Tungkai.....	63
Gambar 3.35. Gerakan Pengaturan Napas	63
Gambar. 4. 36 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Kolesterol Pada Senam <i>Body Language</i>	69

Gambar. 4. 37 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Kolesterol Pada Senam <i>Body Language</i>	70
Gambar. 4. 38 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Kolesterol Pada Senam Aerobik.....	72
Gambar. 4. 39 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Kolesterol Pada Senam Aerobik	73

Gambar 1	a, Persiapan Tes Awal	105
	b. Pengambilan Darah Tes Awal (senam Aerobik)	105
Gambar 2	a. Persiapan Tes Awal	106
	b Pengambilan Darah Tes Awal (Senam <i>Body Language</i>)	106
Gambar 3	Pelaksanaan Senam Aerobik.....	107
Gambar 4	Pelaksanaan Senam <i>Body Language</i>	107
Gambar 5	a <i>Persiapan Tes Akhir</i>	108
	b <i>Pengambilan darah tes akhir (senam Body Language)</i>	108
Gambar 6	a. Persiapan Tes Akhir	109
	b. Pengambilan Darah Tes Akhir (Senam Aerobik).....	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Sampel Member	82
Lampiran 2 Data Tes Awal Dan Akhir	84
Lampiran 3 Langkah-Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi.....	86
Lampiran 4 Data Awal Kadar Kolesterol Total Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik	89
Lampiran 5 Perhitugan Tes Awal Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik	80
Lampiran 6 Data Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik	92
Lampiran 7 Perhitungan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam <i>Body Language</i> Dan Senam Aerobik	93
Lampiran 8 Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam Aerobik.....	95
Lampiran 9 Perhitungan Kadar Kolesterol Total Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam Aerobik.....	96
Lampiran 10 Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam Aerobik	98
Lampiran 11 Perhitungan Kadar Kolesterol Total Tes Awal Dan Tes Akhir Pada Kelompok Senam Aerobik	99
Lampiran 12 Data perhitungan selisih.....	101
Lampiran 13 Nilai “t” Untuk Berbagi Dk.....	103
Lampiran 14 Foto-foto Penelitian	105
Lampiran 15 Program Gerakan Senam Aerobik	110
Lampiran 16 Program Gerakan Senam <i>Body Language</i>	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di zaman modern yang serba instan seperti sekarang ini banyak masyarakat yang terbiasa dengan pola hidup yang tidak sehat. Dengan kebiasaan yang dilakukan saat ini misalnya, dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar kolesterol yang tinggi seperti makanan yang mengandung lemak berlebih contohnya *junk food*. Dengan kebiasaan seperti itu kemungkinan besar dapat mengakibatkan beberapa penyakit yang terjadi di dalam tubuh kita. Misalnya penyakit-penyakit yang terjadi di dalam tubuh kita misalnya, penyakit jantung, diabetes, stroke dan beberapa penyakit pembuluh darah lainnya.

Untuk mengurangi dan mencegah penyakit yang di akibatkan oleh pola hidup yang kurang sehat tersebut maka harus di imbangi dengan olahraga yang teratur atau olahraga secara rutin. Olahraga yang teratur atau olahraga secara rutin itu biasanya dilakukan 3 kali dalam seminggu.

Hal tersebut juga dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat saat ini yang padat, tetapi kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan aktivitas

olahraga. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh kurangnya taman dan fasilitas olahraga yang ada, sehingga sangat kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan aktifitas fisik khususnya berolahraga.

Akan tetapi saat ini olahraga mulai menjadi kebutuhan bagi hampir semua masyarakat, hal ini terbukti dari peran masyarakat dalam event olahraga yang di selenggarakan oleh pihak-pihak tertentu. Olahraga saat ini bukan hanya sebagai kebutuhan hidup, olahraga juga merupakan tren gaya hidup masa kini.

Olahraga merupakan aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan sumber daya manusia, orang sadar akan pentingnya keseimbangan jasmani dan rohani. Saat ini berbagai macam olahraga dengan aktivitas yang berbeda-beda sudah banyak kita kenal. Olahraga sudah dipandang sebagai salah satu kebutuhan hidup yang harus dipenuhi oleh sebagian masyarakat. Banyak jenis olahraga yang dijadikan sebagai pilihan untuk memenuhi kebutuhan berolahraga. Olahraga yang banyak diminati masyarakat saat ini yaitu futsal, basket, lari, beladiri, dan senam. senam merupakan salah satu kegiatan olahraga yang banyak dipilih masyarakat sebagai sarana menyalurkan hobi atau bahkan hanya sekedar mengeluarkan keringat. Akan

tetapi masyarakat kurang memiliki sarana prasarana untuk menjadikan senam sebagai jenis olahraga yang utama.

Senam merupakan suatu cabang olahraga yang melibatkan performa gerakan yang membutuhkan kekuatan, kecepatan dan keselarasan gerakan fisik yang teratur. Senam biasa digunakan untuk rekreasi, relaksasi atau menenangkan pikiran, dan kebanyakan masyarakat biasanya lebih memilih melakukannya di rumah, akan tetapi banyak pula masyarakat yang melakukannya di sebuah kumpulan atau komunitas khusus. Memang banyak orang yang menyepelkan kegiatan berolahraga, menganggap olahraga itu hanya sekedar melakukan aktivitas yang membuat kita lelah dan berkeringat tanpa memikirkan aspek-aspek yang justru dapat membuat kita cedera bahkan sakit.

Dahulu orang melakukan senam aerobik banyak di gemari oleh ibu – ibu tak lebih remaja juga, namun sekarang senam aerobik banyak memiliki variasi gerakan dan berkembang seiring berjalannya zaman. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam senam tidak sulit dilakukan, karena diciptakan secara sistematis dan terencana sehingga mudah untuk diikuti, dan dapat membawa manfaat bagi kebugaran jasmani bagi pelakunya. Perkembangan olahraga senam dewasa ini sudah sedemikian maju, khususnya senam *body language* dan senam aerobik yang sangat diminati semua kalangan di kota-kota besar dan di daerah-daerah.

Saat ini banyak sekali program latihan yang ditawarkan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, diantaranya adalah senam *body language* dan senam aerobik. Senam aerobik merupakan serangkaian gerakan yang digabungkan dengan irama musik yang telah disesuaikan dengan tempo gerakan. Latihan senam aerobik lebih dari sekedar latihan fisik, melainkan juga baik untuk meningkatkan kekuatan pikiran dan serta mental. Senam aerobik yang sering dilakukan secara teratur dapat meningkatkan pasokan oksigen ke paru-paru dan dapat memperbaiki kerja jantung. Senam aerobik dilakukan perlahan-lahan secara terkendali untuk membangun kekuatan tubuh secara keseluruhan.

Belakangan ini banyak masyarakat yang merasa sangat cemas karena kadar kolesterol dalam darahnya terlalu tinggi, sehingga mereka takut akan membahayakan kesehatannya. Mendengar kata kolesterol, masyarakat lalu menghubungkan dengan penyakit jantung dan peredaran darah. Kolesterol pada dasarnya diperlukan bagi tubuh, kolesterol ada di setiap jaringan didalam tubuh. Kolesterol yang sangat tinggi dapat memblokade arteri menyebabkan penyakit jantung, serangan jantung dan *stroke*.¹

Olahraga berkaitan erat dengan kapasitas kerja sirkulasi jantung dan pembuluh darah. Jika sistem tersebut mengalami gangguan, maka dapat

¹ Ulfah Nurrahmani. *Stop Hipertensi* (Yogyakarta: Penerbit Familia grup relasi inti media, 2012), h. 52.

terjadi dan menimbulkan keluhan. Dengan melakukan aktivitas fisik maka dapat meningkatkan kapasitas sistem tersebut, senam merupakan salah satu contoh aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kapasitas kerja sirkulasi jantung dan paru-paru. Aktivitas fisik yang teratur dapat menyebabkan perbaikan kebugaran jasmani.

Hidup sehat merupakan harapan dan dambaan dari setiap mausia normal, bukan hanya sehat secara statis namun juga sehat secara dinamis. Pola hidup sehat identik dengan olahraga ataupun kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani adalah salah satu upaya kesehatan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik atau olahraga merupakan sebagian dari kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari khususnya peningkatan taraf kesehatan yang menurut nenek moyang kita sebagian dari porsi hidup kita. Tetapi dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia maka sekarang ini sehingga memudahkan semua kegiatan kita, sehingga menyebabkan kita kurang bergerak. Masalah waktu, biaya dan yang lainnya sering sekali dijadikan alasan seseorang malas melakukan aktivitas fisik ataupun olahraga. Ditambah pula dengan faktor lain berupa merokok dan pola makan yang tidak sehat mengakibatkan gangguan dalam organ tubuh kita.

Dengan permasalahan yang terjadi saat ini, maka banyak keluhan yang terjadi, seperti akibat kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang

kurang baik akan mengakibatkan gangguan pada saluran darah. Gangguan yang terjadi pada pembuluh darah sangat berkaitan dengan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol sangat dibutuhkan dalam tubuh kita akan tetapi harus sesuai dengan kebutuhan di dalam tubuh kita. Apabila penggunaan kolesterol tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh kita atau berlebihan maka akan terjadi masalah. Dengan adanya masalah pada pembuluh darah tersebut dan berhubungan dengan kadar kolesterol akan terjadi masalah dengan organ-organ tubuh kita, seperti serangan jantung koroner dan stroke.

Menurunkan kadar kolesterol tidak harus dengan menggunakan obat-obatan akan tetapi juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode berolahraga. Olahraga dapat membantu mengurangi bobot badan, mengendalikan kadar kolesterol dalam darah dan menurunkan tekanan darah yang merupakan faktor utama dari terkenanya serangan jantung koroner dan *stroke*.

Penelitian ini dibuat karena peneliti menemukan banyak masalah dengan tingginya kadar kolesterol dalam darah pada ibu-ibu yang akan berdampak terhadap kesehatan mereka. Banyak masyarakat yang merasa sangat cemas terhadap kadar kolesterol dalam darahnya terlalu tinggi, sehingga mereka takut akan membahayakan kesehatannya. Masyarakat sangat cemas dengan kadar kolesterol yang tinggi, karena mereka menghubungkannya dengan pengakit jantung dan peredaran darah.

Peneliti akan melakukan percobaan dengan melakukan senam *body language* dan senam aerobik pada ibu-ibu member *Power GYM*. Peneliti akan melihat perubahan yang terjadi pada kadar kolesterol dalam darah, manakan perubahan yang lebih efektif antara dengan melakukan senam *body language* dan senam aerobik. Hasil dari percobaan tersebut akan di bandingkan sehingga akan di dapatkan aktivitas fisik mana yang berguna bagi masyarakat dalam perubahan kadar kolesterol total dalam darah.

Salah satu alasan mengapa peneliti menggunakan perbandingan senam *body language* dan senam aerobik karena pada sanggar senam ini para ibu-ibu lebih banyak memilih senam *body language* dibandingkan dengan senam aerobik itu sendiri, sehingga peneliti dalam penelitian ini menggunakan dua senam tersebut.

Latihan senam *body language* dan senam aerobik tersebut akan dilakukan satu kali latihan dengan pengetesan awal kadar kolesterol dalam darah sebelum melakukan latihan dan akan dilakaukan pengetesan akhir setelah melakukan latihan . Penelitian ini akan dilakukan di gedung sanggar senam. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Efek Kerja Senam *Body Language* dan Senam Aerobik Selama 45 Menit terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Total dalam Darah pada ibu-ibu member *Power GYM*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah latihan senam *body language* dapat menurunkan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member *Power GYM*?
2. Apakah latihan senam aerobik dapat menurunkan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member *Power GYM*?
3. Bagaimana perbedaan perubahan kadar kolesterol total dengan menggunakan latihan senam *body language* dan senam aerobik pada ibu-ibu member *Power GYM*?
4. Apakah dengan melakukan senam selama 45 menit dapat berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah?
5. Apakah makanan dapat berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah?
6. Faktor apa saja yang harus diperhatikan dalam melakukan senam *body language* dan senam aerobik?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah agar tidak meluas pada perbandingan perubahan kadar kolesterol total dalam darah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat penulis simpulkan perumusan masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Apakah senam *body language* berpengaruh terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah?
2. Apakah senam aerobik berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah?
3. Bagaimana perbandingan perubahan kadar kolesterol total dalam darah dengan menggunakan senam *body language* dan senam aerobik pada ibu-ibu member *Power GYM*?

E. Kegunaan Penelitian

Dari permasalahan yang diuraikan pada latar belakang di atas maka dapat disimpulkan kegunaan dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

1. Untuk mengetahui perubahan kadar kolesterol total dalam darah menggunakan senam *body language*.
2. Untuk mengetahui perubahan kadar kolesterol total dalam darah menggunakan senam aerobik.
3. Untuk mengetahui perbandingan perubahan yang lebih cepat antara senam *body language* dan senam aerobik.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi keilmuan bagi seorang pelatih dan masyarakat sebagai masukan pada saat memberikan materi dalam menjalankan profesinya.
5. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi penulis khususnya, para pelatih, dan masyarakat pada umumnya dalam menentukan dan menerapkan latihan yang efektif untuk peningkatan kelentukan tubuh.

BAB II

KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. KERANGKA TEORETIS

1. Hakikat Latihan

Latihan adalah proses dimana seorang atlet dipersiapkan untuk performa tertinggi.² Latihan biasanya dilakukan secara terprogram, sistematis, dan progresif. Latihan yang sistematis dan terencana akan berdampak pada kemampuan seseorang, baik dari segi fisiologi dan mental dalam menghadapi setiap pertandingan yang akan dijalani oleh atlet tersebut.

Latihan yang sistematis merupakan latihan yang terencana, teratur dan berkesinambungan biasanya dilakukan secara berulang-ulang. Yang dimaksud juga dengan latihan yang sistematis adalah latihan yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing orang dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang rumit. Sedangkan latihan yang dilakukan secara progresif merupakan latihan yang memiliki peningkatan dalam performanya.

² Tudor O. Bompas, *theory and methodology of training*, terjemahan (Jakarta), h. 2

Latihan dilakukan secara berulang-ulang, maksudnya adalah latihan harus dilakukan minimal tiga kali dalam seminggu. Dengan pengulangan tersebut diharapkan agar gerakan-gerakan yang dilakukan akan semakin dimengerti dan digerakkan. Semakin sering dilakukan, maka gerakan-gerakan yang dilakukan semakin lama akan semakin terasa mudah. Menurut buku yang dikeluarkan oleh yayasan jantung indonesia latihan adalah proses sistematis dari melakukan gerakan secara berulang-ulang, kemudian secara bertahap menambah jumlah beban latihan.³

Dalam sebuah latihan olahraga ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaannya yaitu: intensitas latihan, lamanya latihan, frekuensi latihan dan macam aktivitas latihan.

a. Intensitas latihan

Penilaian intensitas adalah *specific* kepada latihan dan olahraga. Latihan-latihan yang melibatkan kecepatan biasanya dinilai dalam meter/detik, denyut/menit, atau keluaran *power (watts)*.⁴ Intensitas juga disebut sebagai kualitas yang menunjukkan berat ringannya latihan. Intensitas latihan juga didefinisikan sebagai suatu proses atau jatah latihan yang

³ Yayasan jantung Indonesia. *Klub jantung sehat*. (Bekasi:sekretariat), h. 71.

⁴ Tudor O. Bumpa, *Op. Cit.* h. 89

diambil seseorang, menurut program yang ditentukan.⁵ Denyut jantung menjadi hal yang populer untuk mengukur intensitas latihan dalam latihan aerobik. Untuk memaksimalkan keefektifan dari latihan yang berdasarkan denyut jantung, tes latihan harus digunakan untuk menentukan denyut jantung maksimal seorang atlet, *anaerobic atau lactate threshold*, dan VO2 Max. Walaupun tidak seakurat tes latihan yang dinilai, prediksi usia maksimum dapat digunakan untuk mengestimasi denyut nadi maksimal atlet.⁶

Denyut Nadi Maksimal = 220–Usia

Sebagai salah satu contoh, misalnya laki-laki dengan usia 45 tahun, untuk mengetahui Denyut Nadi Maksimalnya adalah 220–45 yang didapatkan hasilnya 175. Sehingga denyut nadi maksimal yang menjadi salah satu tumpuan atau norma sebelum melakukan aktifitas olahraga adalah 175 detak per menit. Dengan demikian anda tidak mesti melakukan latihan pada laju jantung maksimal untuk menjadi bugar, cukup dengan melakukan 50 persen sampai 85 persen dari laju jantung maksimal.⁷

⁵ Sadoso sumosarjono. *Olahraga dan kesehatan* (Jakarta : pustaka kartika, 1989), h.204.

⁶ Tudor O. Bumpa. *Op. Cit.* h. 93.

⁷ Mary P. McGowan, M.D. *Menjaga kebugaran jantung* (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA), h. 79

b. Lamanya latihan

Lamanya latihan untuk takaran olahraga prestasi adalah 45 - 120 menit dalam *training zone*, sedangkan untuk olahraga kesehatan seperti program latihan untuk menurunkan berat badan antara 20-30 menit dalam *training zone*. Artinya latihan tidak akan efisien atau akan kurang jika takaran latihan tidak dipenuhi. Mengapa demikian, ahli gizi Akademi Gizi Surabaya, Dr. Benny Soegianto MPH, memberikan tipsnya.

Latihan yang dilakukan lebih dari 30 menit akan memberikan efek ganda, disatu pihak akan meningkatkan aliran darah, dilain pihak akan membantu memecahkan metabolisme lemak dan kolesterol.⁸ Lakukan olahraga setiap harinya lebih dari 30 menit. Karena cadangan glukosa dalam darah mulai menurun pada menit ini, tepatnya antara menit 25-30. Sehingga jika olahraga dihentikan anda pada menit ke-30, justru yang timbul adalah rasa lapar. Waktu yang ideal untuk melakukan olahraga adalah selama 45 menit, setelah waktu 45 menit tubuh akan menyesuaikan diri dengan mengaktifkan enzim pembakar lemak cadangan dalam tubuh. Enzim ini akan

⁸⁸ Dede Kusmana, *Olahraga Untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung* (Jakarta: Balai Penerbit FKUI: 2006), h. 20.

membakar lemak cadangan yang terdapat pada kulit kemudian dibawa ke dalam hati dan didistribusikan merata ke otot-otot.⁹

c. Frekuensi latihan

Frekuensi latihan adalah beberapa kali seseorang melakukan latihan intensif dalam satu minggunya.¹⁰ Untuk daya tahan dan peningkatan kapasitas vital paru-paru sendiri frekuensi latihannya 3 kali sampai 5 kali perminggu usahakan memberi jeda satu hari untuk istirahat. Hal ini sangat berhubungan dengan intensitas latihan dan lama latihan. Dalam melakukan latihan sebaiknya frekuensi latihan dilaksanakan paling sedikit tiga kali dalam seminggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun untuk olahraga prestasi.

d. Macam aktivitas latihan

Sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memiliki metode latihan yang tepat. Macam aktivitas fisik dilihat disesuaikan dengan tujuan latihan. Bentuk latihan untuk mengembangkan kardiorespirasi ada bermacam-macam seperti : lari, sepeda, *jogging*, berenang, senam aerobik, atau jalan kaki.

⁹ Aneu Garwati dan Ika Wijayati, *goodbye lemak* (Yogyakarta: Jogja great, 2010), h. 47.

¹⁰ M. Sajoto, *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan), h. 35.

Didalam latihan olahraga juga harus memperhatikan beberapahal yaitu prinsip-prinsip dasar latihan untuk mencapai kinerja fisik yang maksimal bagi seseorang. Prinsip-prinsip dasar latihan tersebut sebagai berikut:

a) Prinsip beban berlebih (*overload*)

Beban latihan dapat dikatan merupakan kombinasi antara intensitas, durasi, dan frekuensi latihan (84). Beban latihan disusun berdasarkan derajat kekhususan latihan dan pengembangan status penampilan atlet (83).¹¹ Dalam semua hal tersebut sangat berhubungan erat terhadap latihan seorang atlet untuk mencapai sebuah tujuan sebuah latihan.

Tahapan beban latihan akan ditingkatkan secara bertahap, hasil akhirnya dalam peningkatan kapasitas penampilan. Jika beban latihan ditingkatkan secara tiba-tiba akan mengakibatkan adaptasi yang lebih lama bagi fisiologi dan hal tersebut akan berpengaruh terhadap peningkatan penampilan seorang atlet.

b) Kekhususan latihan

Spesialisasi merupakan proses nonunilateral yang kompleks yang didasrkan pada pengembangan multilateral. Sebagai kemampuan seorang atlet dari seorang pemula menuju kematangan atlet yang menguasai cabangnya, jumlah seluruh volume dan intensitas peningkatan secara

¹¹ Tudor O, Bomp. *Op. Cit.* h. 52.

progresif dari latihan, sebagai sesuatu yang dilakukan pada tingkatan dari spesialisasi.¹²

Dalam melakukan latihan, setiap bentuk rangsang akan direspon secara khusus oleh setiap orang atau olahragawan. Bentuk latihan yang diberikan sesuai dengan tujuan olahraga yang diinginkan.

c) Individualitas

Individualisasi adalah satu dari persyaratan utama latihan sepanjang masa. Persyaratan individualisasi yang harus dipertimbangkan oleh pelatih adalah kemampuan atlet, potensi, dan karakteristik pembelajaran, dan kebutuhan kecabangan atlet, untuk menaikkan level kinerja atlet.¹³ Oleh karena itu, dalam menentukan beban latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu dan tidak boleh disamaratakan.

d) Latihan harus progresif

Latihan harus progresif maksudnya adalah latihan harus dilakukan dari yang mudah ke yang sukar, sederhana ke kompleks, umum ke khusus, bagian ke keseluruhan, ringan ke berat dan dilakukan secara bertahap atau secara kontinyu, maju dan berkelanjutan.

¹² *Ibid.*, h. 43.

¹³ *Ibid.*, h. 45.

e) Pemulihan atau istirahat

Cara terbaik untuk meningkatkan kesiapan atlet adalah dengan mendorong pemulihan dan adaptasi dengan menerapkan pola pelatihan program *periodized* yang dirancang dengan baik yang menggunakan variasi logis dalam volume, intensitas, dan pilihan latihan.¹⁴

Tujuan latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan atlet dan bekerja kapasitas untuk *optimeze* kinerja atletik. Dengan tujuan latihan ini setiap atlet harus meningkatkan kualitas dirinya, dalam hal ini adalah aktivitas fisik yang harus dikembangkan. Latihan-latihan yang dilakukan haruslah sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Untuk mencapai sebuah keseimbangan, semua latihan harus mencakup tiga fase yaitu:

- Pemanasan

Pemanasan yang baik akan membantu anda berlatih lebih baik dan mengurangi rasa sakit yang biasanya dirasakan. Pemanasan menyiapkan otot untuk berlatih dan memungkinkan persediaan oksigen anda mempersiapkan dirinya untuk menghadapi latihan. Waktu yang dibutuhkan biasanya kira-kira 5 – 10 menit, atau jika menggunakan denyut jantung target, mencapai MHR 50 hingga 60 persen.

¹⁴ *Ibid.*, h. 109.

- Latihan inti

Latihan aerobik yang berat merupakan inti dari program latihan. Latihan harus cukup berat untuk menaikkan denyut jantung ke zona target, biasanya antara 70 hingga 80 persen dari MHR. Kebanyakan orang tidak akan tekun menjalani sesi latihan aerobik yang berlangsung lebih lama dari 60 menit. Aturan yang dijelaskan di atas dapat diselesaikan dalam 30 menit atau kurang, dan jika dikombinasikan dengan 30 menit aktivitas aerobik dan fleksibilitas, akan menghasilkan latihan yang seimbang.

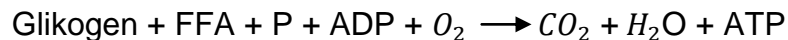
- Pendinginan

Pendinginan atau *cooling-down* memungkinkan sistem kardiovaskuler tubuh secara bertahap kembali ke kondisi normal, biasanya selama 5 menit hingga 10 menit. Mengakhiri latihan secara tiba-tiba dapat menyebabkan pusing karena darah akan berkumpul dikaki.¹⁵

Latihan merupakan sebuah aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis, dalam jangka waktu yang panjang, dilakukan berulang-ulang, meningkat, dan dengan sebuah metode tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

¹⁵ Edmund R. Burke, *Panduan Lengkap Latihan Kebugaran Di Rumah* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2001), hh. 41-42.

Lama latihan adalah faktor lain yang mengalami perbandingan antara lemak dan karbohidrat yang digunakan bagi metabolisme otot. Apabila lama latihan meningkat sel otot secara perlahan-lahan mengurangi penggunaan karbohidrat dan meningkatkan penggunaan lemak.¹⁶



Energi yang dibutuhkan pada waktu melakukan kegiatan jasmani terutama berasal dari glukosa dan asam lemak bebas. Pada awal kegiatan jasmani kedua bahan tersebut merupakan sumber yang utama, namun pemakaian glukosa pada tingkat ini lebih cepat. Energi pada awal kegiatan jasmani berasal dari cadangan ATP-PC (*Adenosin Trifosfat Pospor Creatin*) otot, setelah itu dapat dari cadangan glikogen otot, selanjutnya berubahlah digunakan glukosa. Bila kegiatan jasmani berlangsung terus menerus maka energi diperoleh dari glukosa yang didapat dari pemecahan simpanan glikogen hepar (glikogenosis). Bila kegiatan jasmani berlangsung lebih dari 30 menit maka sumber energi utama adalah asam lemak bebas, yang berasal dari jaringan adipose.¹⁷

¹⁶ Pate Rotella McClenaghan, *Dasar-dasar Ilmiah Kepeatihan* (Semarang: IKIP Semarang Press, 1993), h. 263.

¹⁷ FK UI, *Penatalaksanaan Diabetes Militus*, (Jakarta: Balai Penerbit FK UI, 2005), h. 70.

2. Hakikat Kolesterol

Lemak adalah kelompok asam yang pada dasarnya melekat pada rantai karbon atom, dengan dua atom hidrogen ditambahkan pada masing-masing seperti minyak parafin anorganik.¹⁸ Lemak merupakan salah satu cadangan energi dalam tubuh, lemak juga merupakan bantalan-bantalan bagi organ di dalam tubuh. Sebagai sumber energi, dalam 1 gram lemak terdapat 9 gram kalori. Berdasarkan sumbernya lemak dapat di bedakan menjadi lemak hewani dan lemak nabati.

Lemak nabati yang berasal dari tumbuhan memiliki kadar kolesterol yang lebih rendah dibanding lemak hewani. Sedangkan lemak hewani yang berasal dari hewan merupakan bagian penting dalam makanan karena mengandung vitamin A dan B. Hal tersebut dikarenakan sumber lemak bisa di dapatkan dari berbagai macam makanan.

Sebagian besar lemak dalam alam terdiri atas trigliserida. Lemak memiliki sifat setara dengan suhu ruangan. Lemak dibedakan dalam tiga jenis yaitu, lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Agar lemak dapat bercampur dengan air, dan enzim dapat bekerja untuk menetralkan lemak, terlebih dahulu lemak harus mengalami proses emulsifikasi.

¹⁸ Michael E.J. Lean, *Ilmu Pangan, Gizi & Kesehatan*, (Jakarta), h. 101.

Fungsi lemak adalah sumber energi yang baik, sumber asam lemak esensial, alat angkut vitamin yang larut lemak (vitamin A, D, E, K), sebagai penghemat protein, memberikan rasa kenyang dan kelezatan, memelihara suhu tubuh, sebagai pelindung tubuh dan juga berfungsi sebagai pelumas. Lemak jenuh dalam makanan merusak kemampuan hati untuk mengeluarkan kolesterol dari dalam darah, sehingga mengakibatkan meningkatnya level kolesterol dan memperbesar endapan kolesterol didalam arteri koroner dan arteri-arteri lain. Kebanyakan orang mengasumsikan bahwa hanya makanan yang berkolesterol tinggi sajalah yang menyebabkan tingginya kolesterol didalam darah. Lemak jenuh merupakan asam lemak yang dalam struktur kimianya tidak memiliki ikatan rangkap pada rantai karbon.

Kolesterol adalah satu zat yang esensial yang digunakan untuk membentuk hormon, asam empedu, membran kulit sel, dan lapisan pelindung disekeliling saraf.¹⁹ Nilai kolesterol total merupakan gabungan beberapa level kolesterol yang jenisnya berbeda-beda, terutama kolesterol lipoprotein berkepadatan rendah (LDL), yang populer diketahui kolesterol “buruk”, dan kolesterol berkepadatan tinggi (HDL), atau kolesterol “baik”, dan kolesterol berkepadatan sangat rendah (VLDL).²⁰

¹⁹ Sadoso Sumosarjono, *Op. Cit.* h. 232.

²⁰ Mary P. McGowan, M.D, *Op. Cit.* h. 99.

Tabel 2.1 Komposisi Lipoprotein

Lipoprotein	Trigliserida %	Kolesterol %	Fosfolipida %	Protein %
1. Kilomikron	80 - 90	2 - 7	3 - 6	1 - 2
2. VLDL	55 - 65	10 - 15	15 - 20	5 - 10
3. LDL	10	45	22	25
4. HDL	5	20	30	45 - 50

Sumber : Sunita Almatsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001), h. 69.

Kolesterol yang baik adalah HDL, terdiri dari lebih banyak protein dengan sedikit kolesterol dan trigliserida, suatu substansial lemak yang lain. Adapun LDL terdiri dari sedikit protein dan sejumlah besar kolesterol dan trigliserida.²¹

Tabel 2.2 Kadar kolesterol dalam darah orang sehat (mg/Dl)

Jenis Kolesterol	Kadar Kolesterol	Kategori
Kolesterol total	< 200 mg/dl 200-239 mg/dl >240 mg/dl	Yang diinginkan Batas tinggi tinggi
Kolesterol HDL	<40 mg/dl 40-59 mg/dl >60 mg/dl	Rendah Lebih tinggi-lebih baik Tinggi, sangat baik
Kolesterol LDL	<100 mg/dl 100-129 mg/dl 130-159 mg/dl 160-189 mg/dl	Optimal Mendekati optimal Batas tinggi Tinggi

²¹ Sadoso Sumosarjono, *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga 2*, (Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama, 1994), h. 233.

	>190 mg/dl	Sangat tinggi
Trigliserida	<150 mg/dl	Normal
	150-199 mg/dl	Batas tinggi
	200-499 mg/dl	Tinggi
	>500 mg/dl	Sangat tinggi

Sumber: Yudi Gamadi. *Hidup Nyaman dengan Hiperkolesterol*. Jakarta: Agromedia Pustaka

Kolesterol memiliki beberapa kategori mulai dari yang baik sampai yang berbahaya, tabel di atas mengenai kategori kadar kolesterol dalam darah yang harus diperhatikan menurut WHO.

Kolesterol juga didefinisikan sebagai suatu zat kimia putih seperti lilin yang hanya terdapat pada produk-produk dari hewan, termasuk kuning telur, daging, keju, susu dan es krim. Kolesterol juga dihasilkan oleh hati manusia sejumlah kecil diperlukan untuk menyusun membran sel dan hormon.²² Kolesterol *lipoprotein* berkepadatan tinggi (HDL) adalah kolesterol yang menguntungkan dan melindungi. Di dalam tubuh, ia berperan sebagai polisi: mengumpulkan kolesterol yang merugikan (LDL) serta membawanya kembali ke hati untuk di proses.²³

Kolesterol *lipoprotein* berkepadatan rendah (LDL) adalah satu hal yang hampir diketahui semua orang. LDL menyebabkan terjadinya plak

²² Mary P. McGowan, M.D, *Op. Cit.* h. 262

²³ *Ibid.*, h. 9.

kolesterol pada dinding arteri dan level kolesterol LDL yang tinggi bahkan dihubungkan dengan meningkatnya resiko penyakit jantung.²⁴

Kadar kolesterol yang tinggi dapat berpengaruh terhadap kesehatan, terutama pada pembuluh darah, yang biasanya menyebabkan beberapa penyakit seperti serangan jantung, penyakit jantung dan stroke. Penyakit jantung koroner juga merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh kerusakan pada pembuluh darah, penyakit jantung koroner disebabkan karena atherosklerose. Ada beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya atherosklerose adalah *Hypertensi*, *Hiperkholestrolemia*, merokok, kurang olahraga, obesitas, hiperglikemi, seks/laki-laki, keluarga dan IMA dari usia; umur; sek dan genetik merupakan faktor resiko yang tidak dapat dihindari.²⁵ *Atherosklerose* merupakan bentuk *arteriosklerose*, diawali dengan terjadinya endapan lipid terutama kolesterol pada intima dinding pembuluh darah. Faktor resiko utama, termasuk dalam faktor resiko yang dapat dicegah adalah kolesterol tinggi, tekanan darah tinggi dan kebiasaan merokok.²⁶

Faktor-faktor tersebut dapat dicegah dengan cara melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga secara teratur agar mengurangi resiko yang akan memperburuk gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan penyakit yang lebih membahayakan tubuh si penderita. Dengan melakukan

²⁴ *Ibid.*, h.10.

²⁵ Yayasan Jantung Indonesia, *Op. Cit.* h. 36.

²⁶ *Ibid.*, h. 37.

olahraga teratur terbukti menghindari seseorang dari penyakit jantung koroner, darah tinggi dan lain-lain, disamping akan meningkatkan kebugaran jasmani.

Berberapa faktor utama tersebut sangat berpengaruh terhadap kadar kolesterol dalam darah, dan akan memperburuk penyakit yang disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah. *Study Framingkaam* menyatakan bila kadar kolesterol total berkisar 200 – 220 mg%, maka resiko koroner meningkat 2 kali, jika 250 – 300 mg%, maka resiko menjadi 4 kali.²⁷

a. Penyebab tingginya kadar kolesterol dan gejalanya.

Kadar kolesterol dalam darah dapat dipengaruhi oleh apa yang kita konsumsi setiap hari. Konsumsi lemak jenuh yang berlebihan bisa meningkatkan kadar kolesterol darah secara signifikan. Daging merah berlemak dan produk susu merupakan sumber utama kolesterol dan lemak jenuh dari makanan yang dikonsumsi.

Makanan dan keadaan berikut yang paling berperan dalam menyebabkan kadar kolesterol yang tinggi, dia antaranya:

- Kekurangan asam amino akibat asupan protein yang berkualitas rendah.
- Kekurangan antioksidan (vitamin C dan E, selenium, dan seng) akibat rendahnya asupan buah dan sayuran.

²⁷ *Ibid.*, h. 37.

- Kekurangan biotin dan karnitin (bahan yang berhubungan dengan vitamin B) akibat pengolahan serelia utuh.
- Kekurangan asam lemak esensial akibat asupan lemak berkualitas rendah.
- Asupan alkohol yang berlebihan.
- Asupan lemak terhidrogenasi atau lemak olahan secara berlebihan (lemak babi, lemak untuk kue kering atau *shortening*, minyak biji kipas, minyak kelapa sawit, margarin, dan lain-lain) yang ditemukan pada banyak makanan olahan.
- Asupan zat tepung yang berlebihan (jagung, kentang putih, dan sebagainya).
- Asupan gula secara berlebihan yang ditemukan pada banyak makanan olahan.
- Kekurangan serat akibat kurangnya asupan buah dan sayuran.
- Alergi makanan.
- Kekurangan hormon (testosteron, DHEA, estrogen, hormon pertumbuhan, dan lain-lainnya).²⁸

Mengurangi kadar kolesterol yang berlebihan dan kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh memang merupakan tantangan tersendiri bagi penderitanya. Karena hal ini bukan persoalan yang mudah untuk dihadapi dan dilaluinya. Namun demikian, bukan berarti anda harus mengurangi atau meninggalkan berbagai macam makanan untuk menghindar dari kolesterol, karena bagaimana juga makanan sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk menjalankan fungsi-fungsinya.

Untuk memiliki tubuh yang ideal, ada banyak cara yang bisa dilakukan. Salah satunya adalah dengan melakukan olahraga. Banyak sekali

²⁸ Noviya Rimbi Astuti, *Makanan-makanan Tinggi Kolesterol* (Jakarta: flashbooks, 2015), h. 23.

alasan kenapa orang malas berolahraga, padahal sebenarnya minimal berjalan kaki selama 30 menit per hari sudah banyak sekali manfaatnya.

Lari pagi, *fitness*, *aerobic*, renang, *jogging*, dan jalan-jalan santai merupakan beberapa jenis olahraga yang sangat efektif bagi kesehatan. Olahraga semacam ini juga sangat membantu untuk mengurangi kadar kolesterol anda. Misalnya, jalan-jalan santai saja selama 15-20 menit setiap hari dapat mengurangi kadar kolesterol jahat hingga 8%.

untuk berolahraga sekitar 20-30 menit per hari. Selain untuk menurunkan kadar kolesterol, berolahraga juga memiliki banyak manfaat.

Diantaranya adalah sebagai berikut:

- Mengurangi risiko kematian dini
- Mengurangi risiko penyakit jantung
- Mengurangi tekanan darah tinggi,
- Mengurangi risiko kanker, termasuk kanker usus besar dan kanker payudara.
- Mengurangi risiko diabetes
- Mengurangi lemak dan mengoptimalkan berat badan.
- Membangun dan memelihara otot sehat, tulang, dan sendi.
- Mengurangi depresi dan kecemasan.²⁹

²⁹ *Ibid.*, h. 105.

3. Hakikat Senam *Body Language*

Senam *body language* merupakan program pembentukan tubuh dengan latihan-latihan menguatkan otot-otot seluruh tubuh, melenturkan otot-otot dengan latihan-latihan yang benar. Pada zaman sekarang orang banyak kehilangan kesempatan meluangkan waktu untuk melakukan kegiatan berolahraga.³⁰

Selain itu orang-orang yang mengeluarkan tenaga (bergerak) dengan cara yang tidak tepat, sehingga takaran atau kadar gerakanya yang dilakukan setiap harinya tidak sama. seperti diketahui, kegemukan tidak saja mengganggu penampilan fisik seseorang, tetapi juga akan mengganggu kesehatan. Senam *body language* berfungsi untuk membentuk tubuh agar memiliki bentuk tubuh yang cantik dan ideal.³¹ Senam *body language* merupakan senam yang digolongkan dalam kategori senam aerobik. namun, senam *body language* merupakan senam yang mengharuskan untuk menekan kontaksi otot khususnya pada daerah pinggul dan perut. Pada dasarnya senam *body language* sangat berbeda dengan senam *aerobic* yang memerlukan adanya gerakan sentakan dan adanya lompatan karena gerakan pada senam aerobik bertujuan untuk melatih kebugaran serta

³⁰ Agik Akdila, *Jurnal Skripsi Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Aerobik Low Impack dan Senam Body Language Terhadap Penurunan Berat Badan pada Kelompok Ibu-ibu Pemula di Karangasem Tahun 2012* (Surakarta)

³¹ Aneu Garwati dan Ika Wijayanti, *Op. Cit.* h. 45.

membentuk otot maskulin, sedangkan senam *body language* bertujuan untuk pembentukan otot bagian kewanitaan.

Seseorang yang menderita kegemukan akan lebih beresiko lebih besar untuk terserang penyakit jantung koroner, darah tinggi, diabetes militus, dan *stroke*. Penyakit tersebut biasanya di alami akibat kebiasaan yang tidak sehat dan tidak menjaga pola makan yang baik.

a. Manfaat *Body Language*

- Memperbaiki postur tubuh
- Membentuk tubuh yang serasi
- Mengencangkan otot-otot vagina dan sekitarnya.
- Melancarkan pernafasan.³²

4. Hakikat Senam Aerobik

Senam adalah suatu bentuk gerakan-gerakan tubuh yang direncanakan dan disusun secara teratur dengan tujuan untuk memperbaiki sikap dan bentuk badan membina dan meningkatkan kesegaran jasmani serta membentuk dan mengembangkan keterampilan serta kepribadian yang selaras.³³

³² Agig Akdila, *Loc. Cit.*

³³ Aip Syaifuddin M. P, *Belajar Aktif Senam Ketangkasan* (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 1991), h. 4.

Sedangkan aerobik adalah jenis olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen (O₂) masih dapat dipenuhi oleh sistem metabolisme tubuh.³⁴

Senam aerobik adalah gerakan yang dilakukan secara berirama dengan menggunakan otot-otot secara sistem energi dengan oksigen.³⁵ Berdasarkan sumber lainnya senam *aerobic* adalah suatu olahraga dengan gerakan-gerakan senam dan dapat meningkatkan kebutuhan *oxygen* ditubuh dan dilaksanakan dalam waktu yang tertentu, jadi olahraga aerobik ini membutuhkan *oxygen* dan sebaliknya adalah olahraga unaerobik yaitu olahraga yang tidak memakai *oxygen* misalnya lari cepat.³⁶ Senam aerobik merupakan suatu rangkaian gerakan yang diciptakan secara sengaja, disusun secara sistemis dengan diiringi musik yang harmonis yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kebugaran bagi setiap pelaku secara optimal.

Sedangkan aerobik itu sendiri memiliki definisi latihan dengan menggunakan oksigen dari udara, yang memiliki tujuan meningkatkan kemampuan tubuh mengambil oksigen dan menyalurkan ke seluruh tubuh

³⁴ M. S. Wiadnyana, *Dynamic Yoga & Standing Asana* (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana, 2012), h. 46.

³⁵ <http://www.anneahira.com/pengertian-senam-aerobik.htm>. (diakses tgl 4 November 2016)

³⁶ Yayasan Jantung Sehat, *Dasar-dasar Aerobik* (Jakarta), h. 2.

guna membakar bahan makanan untuk menghasilkan energi.³⁷ Ciri-ciri yang harus ada pada suatu gerakan sehingga gerakan itu dapat disebut sebagai senam adalah :

- 1) Gerakannya selalu dibuat atau diciptakan secara sengaja.
- 2) Gerakan-gerakannya harus berguna untuk mencapai tujuan tertentu misalnya membentuk sikap tubuh, memperbaiki gerakan, meningkatkan taraf kesegaran sebagai sarana rehabilitasi.
- 3) Gerakan-gerakannya harus tersusun dan sistemis.
- 4) Dilakukan secara teratur dan berulang-ulang.³⁸

Senam aerobik juga memiliki definisi sebagai serangkaian gerakan yang dipadukan dengan irama musik yang telah dipilih dengan durasi tertentu.³⁹ Senam aerobik dapat disimpulkan sebagai latihan jasmani yang diciptakan secara sengaja, yang disusun secara sistemis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis dalam kondisi aerobik.

Senam aerobik merupakan salah satu bentuk latihan aerobik selain bersepeda, jogging, berlari dan permainan seperti bulu tangkis, sepak bola, basket dan sebagainya. Senam aerobik juga merupakan latihan yang menggerakkan seluruh otot, terutama dengan otot-otot besar dengan gerakan

³⁷ Yayasan Jantung Indonesia, *Op. Cit.* h. 71.

³⁸ Sujiko, (Jakarta: 1991), h. 22.

³⁹ Linda Ratna Dewi, *Senam Kecantikan* (Yogyakarta: Flashbooks, 2015), h. 87.

yang terus-menerus berirama dan berkesinambungan. Dalam Senam aerobik dipilih gerakan-gerakan yang mudah, menyenangkan dan bervariasi agar masyarakat dapat melakukannya dengan teratur dan dalam waktu yang cukup lama.

Untuk mencapai suatu kebugaran jasmani yang baik latihan harus dilakukan secara bertahap, teratur dan memenuhi takaran yang telah ditentukan.

Oksigen sangat dibutuhkan dalam tubuh kita, karena sangat ditentukan oleh kapasitas maksimal paru-paru saat menghirup udara. Senam aerobik sangat baik sebagai cara untuk memperbaiki kerja jantung dan paru-paru apabila dilakukan secara teratur. Senam aerobik biasanya dilakukan sesuai dengan irama musik sehingga gerakan yang dilakukan harus sesuai dengan tempo atau *beat* sebuah musik.

Keuntungan fisik yang didapat dari senam aerobik:

- a. **Mengenai Jantung.** Istilah aerobik berarti “dengan oksigen”. Selama anda bergerak, otot membutuhkan oksigen untuk bekerja secara efisien. Ketika badan kerja otot meningkat, tubuh menanggapi dengan meningkatkan jumlah oksigen.
- b. **Kekuatan Otot.** Agar menjadi lebih kuat, otot-otot harus dilatih melebihi beban normalnya. Untuk memperkuat otot-otot harus

melatihnya pada intensitas yang tinggi dalam waktu singkat, menggunakan tenaga yang maksimum dan diulang-ulang.

- c. **Daya Tahan Otot.** *Aerobic* membantu meningkatkan daya tahan otot-otot. Daya tahan otot ditingkatkan dengan cara banyak melakukan gerakan-gerakan ringan. Gerakan-gerakan aerobik seperti melompat-lompat, mengangkat lutut, dan menendang. Yang sering dilakukan, diperlukan untuk meningkatkan daya tahan otot.
- d. **Kelentukan.** Kelentukan adalah gerakan yang berada disekitar sendi. Setelah menyelesaikan latihan aerobik, peregangan akan membantu sirkulasi darah kembali ke jantung.
- e. **Komposisi Tubuh.** komposisi tubuh yang menunjukkan perbandingan kumpulan otot, tulang, dan cairan-cairan penting didalam tubuh yang dibandingkan dengan lemak. Latihan Aerobik yang tepat akan membantu mengubah komposisi tubuh, menghindari tubuh menjadi gemuk dan membentuk otot-otot.

Dengan latihan senam aerobik ini kita dapat melatih jantung, paru-paru, sistim pernapasan dan dapat mengirim *oxygen* dengan cepat dan efisien keseluruhan bagian tubuh. Hasil dari latihan aerobik yang teratur dan

terukur dapat membuat seseorang bugar dan jika melaksanakan pekerjaan yang berat tidak cepat lelah. latihan sebaiknya dilakukan 3 x seminggu.

a. macam-macam senam *aerobic*

1) *Low Impact* (benturan ringan)

Adalah latihan yang dilakukan dengan diiringi musik yang sedang iramanya dengan rangkaian gerakan yang dipandu tanpa latihan yang menggunakan lompatan-lompatan. Latihan ini sangat cocok untuk pemula dan semua usia. Manfaat utama adalah meningkatkan eptulisasi jantung dan *general endurance*.

2) *High Impact*

Jenis latihan ini sangat cocok bagi mereka yang telah memiliki seperangkat syarat-syarat kualitas dan teknik tentang senam aerobik yang cukup memadai. Latihan ini adalah latihan yang dilakukan dengan intensitas yang tinggi diiringi oleh musik yang cepat.

3) *Mix Impact*

Jenis latihan ini adalah perpaduan antara *low* dan *high* yang diperlakukan secara sistematis dan harmonis serta ritmis untuk meningkatkan *endurance* atau daya tahan secara keseluruhan sekaligus meningkatkan power bagi para pelakunya.

Adapun batasan-batasan *Beat* per menitnya (BPM) antara senam *low impact*, *mix impact* dan *high impact* ialah:

1. *Low Impact*, latihan dengan intensitas sedang. Dilakukan dengan menggunakan musik yang memiliki *beat* per menitnya (BPM) antara 135-158.
2. *Mix Impact*. Latihan yang menggabungkan antara senam aerobik *Low Impact* dan *High Impact* memiliki *Beat* per menitnya (BPM) antara 140-160.
3. *High Impact*. Latihan dengan intensitas yang cocok untuk mereka yang terlatih, biasanya menggunakan musik dengan *beat* per menitnya (BPM) antara 160-170.⁴⁰

b. Pelaksanaan Senam Aerobik

Untuk melaksanakan senam aerobik ini kita mengetahui bahwa harus melalui tahap-tahap yang sudah ditentukan oleh para ahli olahraga.

a) Gerakan pemanasan/peregangan

Gerakan pemanasan sangat penting untuk memulai satu rangkaian senam aerobik dengan pemanasan yang cukup kita dapat menghindari

⁴⁰ Lynne Brick, *Bugar Dengan Senam Aerobik* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001). h, 60.

cedera pada bagian tubuh yang digerakan dan mempersiapkan gerakan-gerakan yang lebih luas dan keras pada gerakan inti.

Peregangan sangat penting untuk meningkatkan fleksibilitas kita dan juga untuk menghindari cedera dan dapat pula dengan mudah melaksanakan gerakan yang panjang dan luas.⁴¹

1) Latihan pemanasan

a. Pemanasan

1. Jalan di tempat.

2. Tujuannya adalah sebagai berikut.

i. Menyiapkan kondisi secara fisiologis maupun psikologi agar dapat melaksanakan latihan gerakan dengan baik dan benar.

ii. Menaikan/meningkatkan suhu tubuh baik dan benar.

iii. Meningkatkan koordinasi otot dan persendian.

iv. Mengurangi risiko cedera.

v. Memenuhi keinginan bergerak

b. Gerakan peralihan

1. Gerakan jalan, tepuk tangan, dan maju-mundur.

2. Tujuannya adalah mempersiapkan sikap badan untuk melakukan gerakan selanjutnya.

⁴¹ Yayasan Jantung Sehat, *Op. Cit.* h. 3.

c. Gerakan inti

Latihan inti sebaliknya dilaksanakan 15 sampai dengan 20 menit. Pemilihan gerakan dan musik harus tepat karena denyut nadi harus naik sampai pada zona latihan.⁴²

d. Gerakan pendinginan.

Jika kita tidak melakukan gerakan pendinginan dan langsung berhenti sesudah gerakan inti, akan sangat berbahaya, karena darah yang tadi berkumpul pada bagian badan kita, tidak dengan cepat dan efisien kembali ke jantung.⁴³ Tujuan pendinginan adalah untuk menurunkan laju jantung anda perlahan-lahan ke level sebelum latihan. Penurunan intensitas latihan merupakan cara untuk melakukan pendinginan dengan waktu 5 sampai 10 menit.

Manfaat positif kegiatan olahraga adalah turunnya kadar kolesterol total dan kolesterol LDL (jahat) serta meningkatnya kolesterol HDL (baik). Olahraga juga akan menghilangkan lipatan-lipatan lemak seseorang, membakar banyak kalori sehingga tubuh tampak langsing dan berat badan menjadi ideal.⁴⁴

⁴² *Ibid.*, h. 3.

⁴³ *Ibid.*, h. 3.

⁴⁴ Ali Khomsan, *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan* (PT Raja Grafindo Persada, 2003), h. 57.

5. Power GYM

Power GYM merupakan salah satu sanggar yang terletak disalah satu tempat di Jakarta. Jam operasional Power GYM dalam seminggu enam kali pertemuan, yaitu pada hari senin pukul 08.00 – 9.00 dan 19.00 - 21.00 WIB, selasa pukul 19.00 – 21.00, rabu , kamis, Jumat 14.00 – 21.00, dan hari sabtu pukul 08.00 – 09.00 WIB, sedangkan pada hari minggu libur. Power GYM tidak hanya dikhususkan untuk wanita. Power GYM juga memiliki tempat latihan beban yang terbuka untuk umum. Sedangkan kelas senam hanya diperuntukkan bagi wanita saja.

6. Olahraga dan manfaatnya

Olahraga merupakan salah satu kebutuhan dalam kehidupan kita, apalagi bagi yang ingin membiasakan hidup sehat, olahraga merupakan sebuah keharusan. Olahraga sangat berguna bagi kesehatan terutama dalam menambah kecepatan metabolisme. Olahraga juga dapat menambah kemampuan tubuh untuk menggunakan lebih banyak oksigen, yang sangat penting artinya bagi kesehatan kita pada umumnya

Olahraga juga berperan dalam penurunan kalori, dengan kita melakukan gerakan atau semakin banyak kita bergerak, makin banyak pula

energi yang kita perlukan, sehingga lebih banyak dan lebih cepat mengurangi kalori dalam tubuh.

Untuk memerangi kadar kolesterol yang tinggi maka latihan olahraga, termasuk pula latihan beban, merupakan cara yang sangat baik dilakukan. Kita harus melakukan latihan-latihan yang cukup takarannya agar mendapat keuntungan tersebut diatas. Maka dapatlah dikatakan bahwa latihan olahraga dapat meningkatkan atau mengurangi faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit jantung yaitu:

- 1) Menaikan kadar HDL-C,
- 2) Menurunkan tekanan darah,
- 3) Mengurangi rasa takut dan stres, serta
- 4) Menekan kegemukan.⁴⁵

⁴⁵ Sadoso Sumosardjuno, *Op. Cit.* hh. 234-235.

B. Kerangka Berpikir

- Senam aerobik

Senam merupakan salah satu olahraga yang merakyat saat ini, senam banyak diminati oleh masyarakat luas mulai dari kalangan bawah sampai dengan kalangan atas. Karena senam sangat mudah dilakukan dengan gerakan-gerakan yang tidak sulit untuk dilakukan maka masyarakat lebih memilih senam sebagai aktifitas fisik yang rutin dilakukan. Selain gerakan yang mudah dilakukan senam juga dapat membawa manfaat bagi kebugaran jasmani bagi pelakunya.

Jika seseorang melakukan aktifitas olahraga yang melampaui 30 menit akan memakai pemecahan lemak, terutama aktifitas olahraga yang mencapai 1 jam atau lebih. Aktifitas fisik yang tergolong olahraga aerobik dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar kolesterol total, meningkatkan kadar kolesterol HDL (baik) dalam darah.

Senam memiliki teknik dasar gerakan kaki dan tangan. Dengan melakukan teknik dasar dengan benar maka dapat berdampak pada tubuh kita. Melakukan senam selama lebih dari 45 menit akan berpengaruh pada saluran pembuluh darah kita, karena pada menit tersebut merupakan waktu yang ideal untuk melakukan olahraga, pada menit 45 enzim yang ada didalam tubuh akan membakar lemak cadangan yang ada pada kulit

kemudian dibawa ke hati untuk didistribusikan merata ke seluruh otot. Hal tersebut juga berpengaruh pada kadar kolesterol dalam tubuh kita.

- *Senam body language*

Senam body language berpengaruh terhadap perubahan yang terjadi pada kadar kolesterol total dalam darah, karena *senam body language* merupakan aktifitas fisik menggunakan kapasitas aerobik, yaitu dengan menggunakan oksigen dari luar. *Senam body language* cukup populer di Indonesia. *Senam body language* bisa dilakukan dalam kondisi yang fun dan tidak membosankan. Tidak heran jika pelaku diet banyak memilih *senam body language* ini untuk menurunkan berat badan dan menjaga tubuh agar tetap sehat dan bugar.

Perbedaan *senam body language* dengan *senam* lainnya adalah pada tingkat olahraganya. Dimana *senam* ini lebih berat jika dibandingkan dengan salsa dan juga *senam aerobik* yang juga sama-sama memiliki program menurunkan berat badan dan kebugaran jasmani.

Gerakan teratur yang diproduksi pada saat kita bergerak teratur, mampu membantu menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh karena banyak lemak yang terbakar dengan gerakan yang teratur. Hormon tertentu yang diproduksi pada saat kita bergerak teratur, mampu memperbaiki sensor reseptor insulin sehingga menjadi lebih baik. Namun proses ini hanya berlaku

bila seseorang rutin melakukan senam atau kegiatan fisik, ini dikarenakan hormon yang mendeteksi gerakan teratur ini baru terstimulasi untuk memproduksi dalam kurun waktu yang cukup lama.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan, pada bagian ini dapat dibuat hipotesis yang bersifat sementara, dan selanjutnya akan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian yang akan dilakukan, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Senam *body language* berpengaruh terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah.
2. Senam aerobik berpengaruh terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah.
3. Senam *body language* lebih berpengaruh terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member *Power GYM*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efek kerja senam *body language* terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member *Power GYM*.
2. Mengetahui efek kerja senam aerobik terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah pada ibu-ibu member *Power GYM*.
3. Membandingkan perubahan kadar kolesterol total dalam darah antara senam *body language* dan senam aerobik pada ibu-ibu member *Power GYM*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di gedung *Power GYM* tepatnya Ruko SPBU Jl. Sunter Kemayoran Jakarta. Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan atau satu kali latihan dengan pembagian antara latihan senam *body language* dan senam aerobik. Latihan senam tersebut dilakukan bergantian dengan sampel yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2016, tepatnya pada pagi hari yaitu pada pukul 07.00 WIB sampai

dengan selesai. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu tahapan persiapan, pelaksanaan, dan pengolahan data.

Persiapan dilakukan dengan pemberian instruksi pada ibu-ibu yang akan melakukan senam, mempersiapkan apa saja yang diperlukan sebelum melakukan penelitian, selanjutnya tahap pelaksanaan para peserta senam di ambil darah sebelum dan sesudah melakukan senam dan melakukan senam selama 45 menit sesuai dengan yang telah dilakukan, dan selanjutnya setelah tahap pelaksanaan hasil dari tes awal dan akhir di bandingkan dan dilihat senam mana yang lebih berpengaruh terhadap perubahan kolesterol.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian “*eksperimen*”, metode ini diambil dari metode kualitatif komparatif yang terdiri atas penelitian *Eksperimen* dan penelitian *Expost-Facto*.⁴⁶ Dengan *Desain* penelitian *One Group “Pre-Test dan Post-Test Desain” (Pretest and Posttest Group Desain)*.⁴⁷ Yaitu untuk mengetahui variabel bebas dan terikat, adapun yang menjadi variabel bebas adalah senam *body language* dan senam

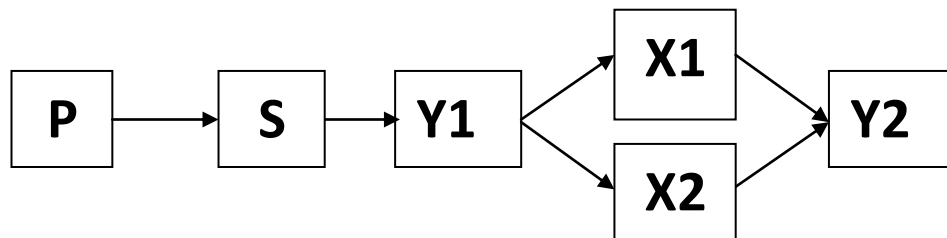
⁴⁶ Fakultas Ilmu Keolahragaan, *Pedoman Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah* (Jakarta: PT Margi Wahyu), h. 21.

⁴⁷ Sumandi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: CV Rajawali, 1983), h 45.

aerobik, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kadar kolesterol total dalam darah.

D. Desain Penelitian

a. Desain penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

Y1 : Pengambilan Darah Awal sampel

X1 : Senam *Body Language*

X2 : Senam Aerobik

Y2 : Pengambilan darah akhir sampel

E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kualitatif maupun kuantitatif tentang karakteristik

tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.⁴⁸ Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah ibu-ibu member *Power GYM* yang berjumlah 56 orang yang aktif dan 3 orang yang tidak aktif.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.⁴⁹

Dalam penelitian ini akan digunakan metode *purposive sampling* dimana peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu.⁵⁰

⁴⁸ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung: Tarsito, 2002), h. 4.

⁴⁹ *Ibid.*, h. 174.

⁵⁰ Dr. Ridwan, M.B.A, *Dasar-dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta,2010), h. 19.

Dalam penelitian ini akan diambil sampel sebanyak 15 orang untuk senam *body language* dan 15 orang untuk senam aerobik dengan kriteria sebagai berikut:

- Perempuan
- Usia antara 30-45 tahun
- Bersedia melakukan penelitian
- Sehat jasmani dan rohani
- Mengikuti penelitian sesuai prosedur

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan pengambilan darah untuk mengetahui kadar kolesterol sebelum dan sesudah melakukan senam *body language* dan senam aerobik.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data diambil dengan cara pengukuran kadar kolesterol dalam darah dengan dua kali tes dengan menggunakan alat kolesterometer, kemudian teste melakukan latihan selama 45 menit. Dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

1. Pengambilan darah kadar kolesterol dengan alat kolesterometer atau *lipid check*.

2. Perlengkapan senam *body language* dan senam aerobik

a. Perlengkapan

1. Lapangan / Ruang
2. *Sound system*
3. Kaset
4. *Stopwatch*
5. Kertas pencatat
6. Instruktur senam
7. 70 strip untuk darah
8. 70 jarum/lancet
9. *Alcohol swabs*
10. Alat ukur kolesterol (*lipid check*)
11. Alat tulis.

b. Persiapan test

1. Sampel dan petugas berkumpul pada jam 06.30 WIB.
2. Testee berada dalam keadaan sehat
3. Gunakan pakaian olahraga.
4. Menggunakan sepatu olahraga.
5. Hindari mengkonsumsi alkohol dan rokok.
6. Istirahat yang cukup.

c. Prosedur pengukuran

1. Waktu pelaksanaan pengambilan darah 30 menit sebelum melakukan senam.
2. Pengambilan darah oleh petugas.
3. Testee diarahkan untuk melakukan senam.
4. Testee melakukan senam *body language* dan senam aerobik selama 45 menit.
5. Berikut merupakan gerakan-gerakan senam *Body Language* dan senam aerobik

Contoh gerakan-gerakan pada senam *body language*



Gambar 3.1. Peregangan otot leher.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.2. Peregangan otot bahu.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.3. Peregangan otot tungkai

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.4. Peregangan otot tungkai dan pengaturan nafas.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.5. Peregangan otot bahu dan lengan.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.6. Peregangan otot pinggang.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.7. Peregangan otot punggung.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.8. Latihan pengambilan nafas dan pengencangan otot-otot bagian paha.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.9. latihan gerakan inti.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.10. gerakan knee up.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.11. gerakan pralihan.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.12. Gerakan Inti 1.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



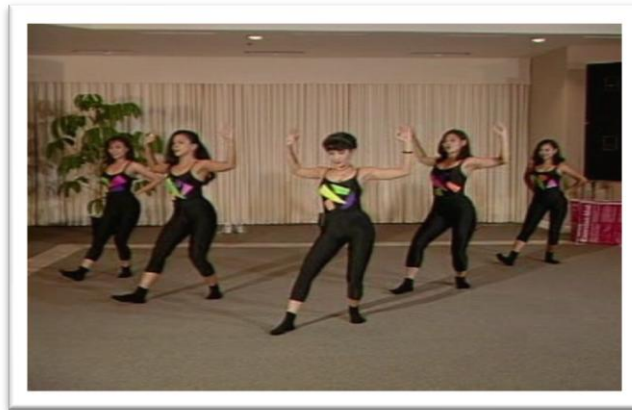
Gambar 3.13. Gerakan Inti 2.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.14. Gerakan Inti 3.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.15. Gerakan Inti 4.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.16. Gerakan Inti 5.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.17. Gerakan Senam Lantai BL 1.

Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.18. Gerakan Senam Lantai BL 2.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.19. Gerakan Senam Lantai BL 3.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)



Gambar 3.20. Gerakan Pendinginan.
Sumber: DVD senam *Body Language* bersama Berti Tilarso (screenshots)

Gerakan-gerakan yang ada di dalam senam aerobik berikut



Gambar 3.21. Posisi siap.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.22. pengaturan Nafas.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.23. Peregangan Otot Leher.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.24. Gerakan Two Step.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.25. Gerakan Knee Up.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.26. Gerakan Buttom Kick.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.27. Gerakan Peregangan Otot Pinggang.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.28. Gerakan Lunges.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.29. Gerakan Diagonal Step.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.30. Gerakan V Step.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.31. Gerakan Pendinginan.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.32. Gerakan Peregangan Otot Belakang.

Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.33. Gerakan Peregangan Otot Punggung.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.34. Gerakan Peregangan Otot Tungkai.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)



Gambar 3.35. Gerakan Pengaturan Napas.
Sumber: DVD senam Aerobik bersama Berti Tilarso (*screenshots*)

6. Pengambilan darah kedua dilakukan 10 menit setelah melakukan latihan.

H. Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji statistik Uji-T Independent.⁵¹ menurut Anas Sudjiono untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :

a. Langkah 1

Hipotesa

a $H_0 : \mu_1 < \mu_2$

b $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

1. Mencari Nilai rata-rata

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

2. Mencari simpang baku

$$S_{x_D} = \sqrt{\frac{n \sum X_D^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

⁵¹ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), h. 268.

3. Mencari standar kesalahan eror (SDM)

$$SEM_{x1} = \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$SEM_{y1} = \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

b. Langkah 2

1. Mencari nilai rata-rata

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$S_D = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

4. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$

5. Kriteria pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

6. Kesimpulan

c. Langkah 3

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$SEM_{X M_Y} = \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$t_0 = \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right|$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,048

4. Memberikan Interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur sebagai berikut:

a) Merumuskan Hipotesa alternatifnya (H_0), “ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

b) Merumuskan Hipotesa nihilnya (H_0), “tidak ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

5. Menguji kebenaran atau kepalsuan kedua hipotesa tersebut di atas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada table nilai “t” dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* nya atau derajat kebebasannya dengan rumus :
df atau db = $(n_1 n_2) - 2$, jika t_0 sama besar atau lebih t_t maka H_0 ditolak; berarti ada perbedaan mean yang signifikan diantara kedua variabel

yang diteliti. Jika t_0 lebih kecil dari t_t maka H_0 diterima; berarti tidak terdapat perbedaan mean yang signifikan antara Variabel I dan Variabel.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pengumpulan data digunakan sebagai data penelitian yang diperoleh dari tes awal pengambilan kadar kolesterol total dan tes akhir pengambilan kadar kolesterol total berdasarkan pengamatan dari hasil efek kerja senam *body language* dan senam aerobik selama 45 menit yang benar. Adapun data-data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Data Hasil Tes Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Senam *Body Language*

Data tes awal kaolesterol total pada kelompok senam *body language* diperoleh skor level terendah 128 dan skor tertinggi 232 dengan rata-rata (X_1) = 190,8 simpangan baku (S_{X_1}) = 31,5 dan standar kesalahan mean (SE_{mx_1}) = 8,4

Data tes akhir kolesterol total pada kelompok senam *body language* diperoleh skor level terendah 119 dan skor level tertinggi 193 dengan rata-rata (X_2) = 155,7 simpangan baku (S_{X_2}) = 29,5 dan standar kesalahan mean (SE_{MX_2}) = 7,9.

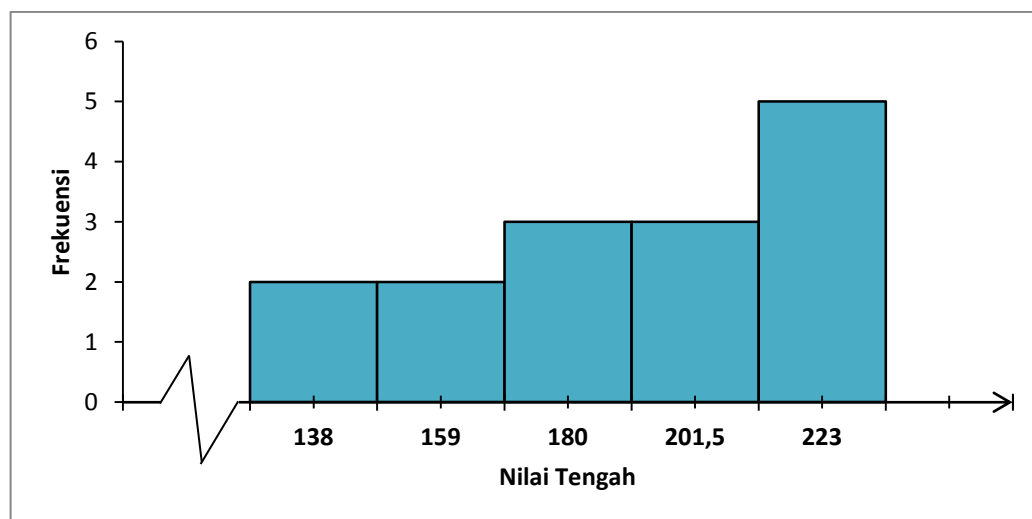
Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar kolesterol total pada kelompok senam *body language* yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut

dapat digambarkan ke dalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini:

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Senam *Body Language*

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif
1	128 – 148	138	2	13,33%
2	149 – 169	159	2	13,33%
3	170 – 190	180	3	20%
4	191 – 212	201,5	3	20%
5	213 – 233	223	5	33,33%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 213 – 233 dengan persentase 33,33 % dengan frekuensi terkecil terdapat pada interval 128 - 148 dan 149 – 169 dengan persentase 13,33 %.

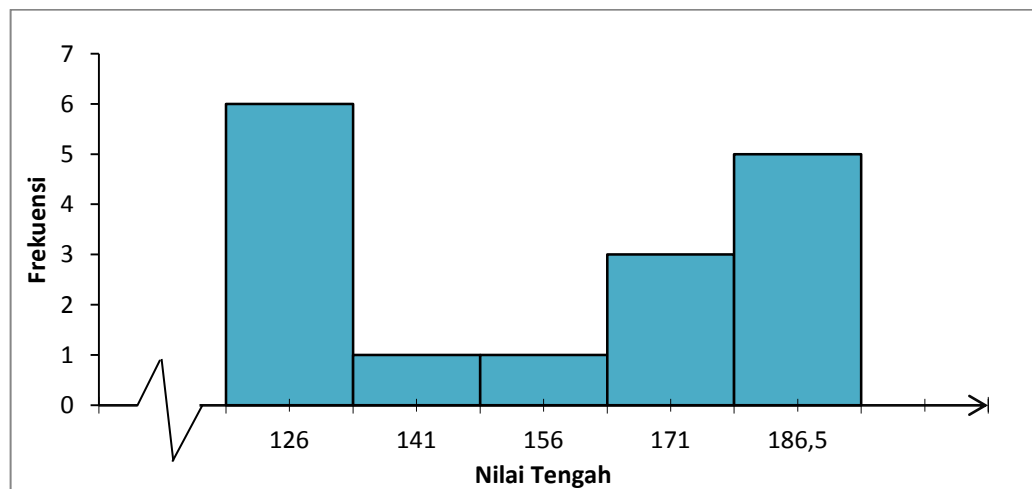


Gambar. 4. 36 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Kolesterol Pada Senam *Body Language*

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Senam Body Language

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	frekuensi	
			Absolut	relatif
1	119 – 133	126	6	40%
2	134 – 148	141	1	6.7%
3	149 – 163	156	1	6,70%
4	164 – 178	171	2	13,33%
5	179 - 194	186,5	5	33,33%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 119 – 133 dengan persentase 40 % dan frekuensi terkecil terdapat pada interval 134 – 148 dan 149 – 163 dengan persentase 6,7 %.



Gambar. 4. 37 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Kolesterol Pada Senam *Body Language*

2. Data Hasil Tes Awal Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Senam Aerobik

Data tes awal kolesterol pada kelompok senam aerobik diperoleh skor level terendah 189 dan skor lever tertinggi 273 dengan rata-rata (y_1) = 218,5 simpangan baku (S_{Y_1}) = 20,7 dan standar kesalahan mean (SE_{MY_1}) = 5,53.

Data tes akhir kolesterol pada kelompok senam aerobik diperoleh skor lever terendah 179 dan skor lever tertinggi 261 dengan rata-rata (Y_2) = 209,8 Simpangan baku (S_{Y_2}) = 20,29 dan standar kesalahan mean (SE_{MY_2}) = 5,42.

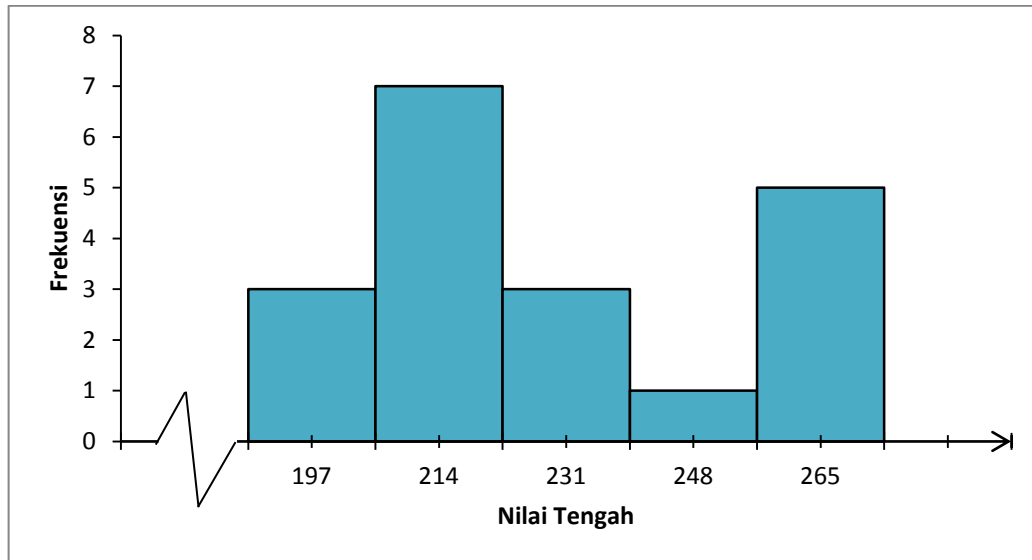
Dalam hasil tes awal dan tes akhir kadar kolesterol pada kelompok senam aerobik yang diperoleh dan telah diuraikan tersebut dapat digambarkan kedalam tabel distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir serta dapat digambarkan pula dalam grafik histogram dibawah ini:

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Tes Awal Pada Senam Aerobik

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif
1	189 – 205	197	3	20%
2	206 – 222	214	7	46,70%
3	223 – 239	231	3	20%
4	240 – 256	248	1	6,70%
5	257 - 273	265	1	6,70%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 206 - 222 dengan persentase 46,7 % dan

frekuensi terkecil terdapat pada interval 240 - 256 dan 257 - 273 dengan persentase 6,7 %.



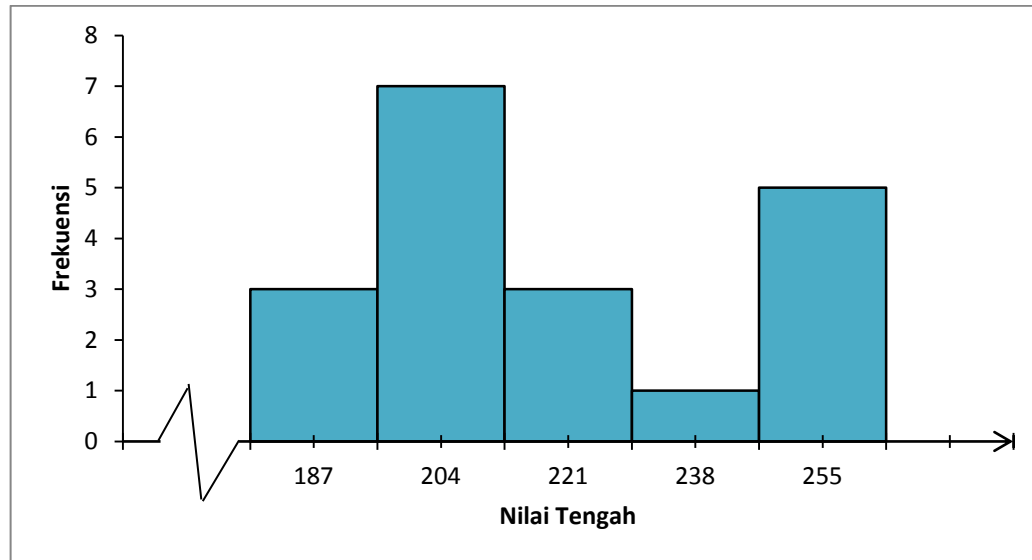
Gambar. 4. 38 Grafik Histogram Data Tes Awal Kadar Kolesterol Pada Senam Aerobik

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Pada Senam Aerobik

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	frekuensi	
			absolut	relatif
1	179 – 195	187	3	20%
2	196 – 212	204	7	46,70%
3	213 – 229	221	3	20%
4	230 – 246	238	1	6,70%
5	247 - 263	255	1	6,70%
Jumlah			15	100%

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar terdapat pada interval 196 - 212 dengan persentase 46,7 % dan

frekuensi terkecil terdapat pada interval 230 - 246 dan 247 - 263 dengan persentase 6,7 %.



Gambar. 4. 39 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kadar Kolesterol Pada Senam Aerobik

B. Pengujian Hipotesis

1. Pengaruh senam *Body language* Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Ibu-ibu Member Power GYM

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir senam *body language* diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 35,06 , simpangan baku (S_D) = 17,12 , standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 4,57 dan t-hitung = 7,67. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n-1$ = 15 -1 = 14 dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,145. Dengan

demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($t\text{-hitung} = 7,67 > t\text{-tabel} = 2,145$).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja *senam body language* selama 45 menit terhadap perubahan kolesterol dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM mengalami penurunan.

2. Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Ibu-ibu Member Power GYM

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir BMI normal diperoleh nilai rata-rata (M_D) = 9 , simpangan baku (S_D) = 3,31 , standar kesalahan mean (SE_{MD}) = 0,88 dan t-hitung = 10,22. Hasil tersebut menghasilkan t-tabel pada derajat kebebasan (dk) = $n-1 = 15-1 = 14$ dengan taraf kepercayaan (α) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,145. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($t\text{-hitung} = 10,22 > t\text{-tabel} = 2,145$).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_1) diterima, berarti efek kerja senam aerobik selama 45 menit terhadap perubahan kolesterol pada Ibu-ibu Member Power GYM mengalami penurunan.

3. Perbandingan Pengaruh *Senam Body Language* dan *Senam Aerobik* Terhadap Penurunan Kadar kolesterol pada Ibu-ibu Member *Power GYM*

Dari tes akhir kadar kolesterol pada kelompok *senam body language* dan *senam aerobik* diperoleh standar perbedan nilai tersebut diujikan dengan tabel dengan derajat kebebasan $(dk) = (N_1 + N_2) - 2 = (15 - 15) - 2$ dan taraf kepercayaan $(\alpha) = 0,05$ diperoleh nilai kritis t-tabel 2,048 ($t\text{-hitung} = 5,604 > t\text{-tabel} = 2,048$).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa efek kerja *senam body language* selama 45 menit memberikan hasil penurunan kadar kolesterol yang lebih besar dibandingkan dengan efek kerja *senam aerobik* pada member *Power GYM*.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian yang berjudul “Perbandingan Efek Kerja Senam *Body Language* dan Senam Aerobik Selama 45 Menit Terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Ibu-ibu Member Power GYM” ini terdapat kekurangan yang peneliti temukan pada saat melakukan penelitian dilapangan, yaitu:

a. Alat Penelitian

Kekurangan terdapat pada alat yang digunakan saat penelitian yaitu keakuratan atau kevaliditasan alat tersebut pada saat digunakan untuk penelitian, hal tersebut diakibatkan oleh cuaca saat penggunaan alat, alat tersebut menjadi tidak akurat jika suhu udara ditempat penelitian berubah menjadi terlalu panas. Akibat hal tersebut nilai yang didapat dari pengambilan darah pada sampel mengalami penurunan secara drastis dan ada juga penurunan yang hanya sedikit. Dalam penelitian ini menggunakan strip kolesterol, dengan alat kolesterolmeter. Penggunaan alat tersebut dikarenakan kurangnya biaya, sehingga tidak menggunakan klinik check.

b. Sampel

Ibu-ibu yang terdaftar sebagai member Power GYM banyak memiliki kendala meski begitu mereka tetap berusaha mengikuti kelas aerobik dan *body language*. Kendala yang terjadi bisa dari faktor

internal atau eksternal. Dari faktor internalnya banyak member yang kurang menguasai gerakan karena tingkat kesulitan gerakan yang dianggap cukup sulit, ruangan yang kurang luas sehingga membuat para member kurang leluasa melakukan gerakan-gerakan. Ada pula member yang memang hanya mengikuti gerakan yang seadanya, yang penting bergerak merasa mengeluarkan keringat dan membakar kalori.

Sedangkan faktor eksternal yaitu banyaknya member yang keluar masuk ruangan dikarenakan banyak member yang datang ketempat senam dengan membawa anak-anaknya. Sehingga member tidak fokus terhadap gerakan yang diberikan oleh instruktur senam yang ada. Faktor stres atau psikologi juga mempengaruhi hasil yang di dapat pada saat penelitian dilaksanakan. Sehingga sangat berpengaruh terhadap nilai-nilai akhir tes, akibatnya banyak penurunan yang tidak stabil akibat faktor-faktor yang dialami saat penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat di bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Senam *body language* selama 45 menit dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM. Dengan rata-rata penurunan sebesar 35,06 mg/dl
2. Senam aerobik selama 45 menit dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah pada ibu-ibu member Power GYM. Dengan rata-rata penurunan sebesar 9 mg/dl
3. Efek kerja senam *body language* selama 45 menit memberikan penurunan lebih dibandingkan dengan senam aerobik pada ibu-ibu member Power GYM.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti ingin menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam mencari sampel harus memperhatikan kemampuan masing-masing individu sampel dalam melakukan *treatment* yang akan diberikan, yaitu sampel yang dapat melakukan gerakan dengan baik dan benar secara maksimal.
2. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melibatkan lebih banyak variabel yang lain lagi seperti kegiatan aerobik yang juga dapat menunjang hasil penurunan kadar kolesterol.
3. Bagi para peneliti selanjutnya disarankan agar sebelum melakukan eksperimen, faktor kesehatan dan fisik harus diperhatikan, seperti denyut nadi dan tes kesehatan dari dokter agar dalam pelaksanaannya tidak terjadi hal-hal yang fatal dan tentu dapat mempengaruhi hasil penelitian,

DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syaifuddin M. P. *Belajar Aktif Senam Ketangkasan*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 1991.
- Agik Akdila. *Jurnal Skripsi Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Aerobik Low Impack dan Senam Body Language Terhadap Penurunan Berat Badan pada Kelompok Ibu-ibu Pemula di Karangasem Tahun 2012*. (Tidak diterbitkan). Surakarta, 2012.
- Ali Khomsan. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. PT Raja Grafindo Persada, 2003.
- Aneu Garwatidan Ika Wijayati, *Goodbye Lemak*. Yogyakarta: Jogja Great, 2010.
- Anas Sudjiono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: P.T. Raja Grafindo persada, 2003.
- Brick, Lynne. *Bugar Dengan Senam Aerobik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001.
- Dede Kusmana, *Olahraga Untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI: 2006.
- Edmund R. Burke. *Panduan Lengkap Latihan Kebugaran Di Rumah*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2001.
- Fakultas Ilmu Keolahragaan. *Pedoman Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah*. Jakarta : PT Margi Wahyu, 2015.
- FK UI. *Penatalaksanaan Diabetes Militus*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, 2005.
- Lean, Michael E. J. *Ilmu Pangan, Gizi & Kesehatan*. Jakarta. 2013.
- Linda Ratna Dewi. *Senam Kecantikan*. Yogyakarta: Flashbooks, 2015.
- M. S. Wiadnyana. *Dynamic Yoga & Standing Asana*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana, 2012.
- Mary P McGowan, MD dan William P. Catelli, MD, *Menjaga Kebugaran Jantung*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001.

- Noviya Rimbi Astuti. *Makanan-makanan Tinggi Kolesterol*. Jakarta: flashbooks, 2015.
- O. Bumpa, Tudor. *Theory and Methodology of Training*. Jakarta, t. thn.
- Pate Rotella McClenaghan. *Dasar-dasar Ilmiah Kepeleatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press, 1993.
- Ridwan, M. B. A, *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sadoso Sumosarjono. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga 2*. Jakarta:PT. Garamedia Pustaka Utama, 1994.
- Sumosardjuno, Sadoso. *Kesehatan dalam Berolahraga 2*. Jakarta: Gramedia, 1990.
- Sunita Almatsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- M. Sajoto. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: DEKDIKBUD).
- Sumandi Suryabrata. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: CV. Rajawali, 1983.
- Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito, 2002.
- Sadoso sumosarjono. *Olahraga dan kesehatan*. Jakarta : pustaka kartika, 1989.
- Ulfah Nurrahmani. *Stop Hipertensi*. Yogyakarta: Familia (Grup Relasi Inti Media), 2012.
- Yayasan jantung Indonesia, *Klub Jantung Sehat*. Bekasi: Sekretariat, 2004.
- Yayasan Jantung Sehat. *Dasar-dasar Aerobik*. Jakarta.
- Pengertian Senam Aerobik. <http://www.anneahira.com/Pengertian-Senam-Aerobik.htm>. (diakses: 4 November 2016).

Lampiran 1

Data Sampel Member

Tabel 1 – Data Sampel Kelompok Senam *Body Language*

N O	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)
1	Niken Dwi P	43	Perempuan	165	70
2	Euis S	42	Perempuan	160	61,8
3	Vivi	44	Perempuan	155	63
4	Lelen	53	Perempuan	157	62
5	Desi Dianasari	37	Perempuan	158	65
6	Rice	31	Perempuan	159	50
7	Angela	54	Perempuan	160	59
8	Merry M	46	Perempuan	160	70
9	Susan	42	Perempuan	168	54
10	Ria	39	Perempuan	165	69
11	Mulyani	48	Perempuan	155	68
12	Vina Gunawan	49	Perempuan	155	54
13	Hamida	58	Perempuan	150	58
14	Ratna	39	Perempuan	168	70
15	May	45	Perempuan	156	60

Tabel 2 – Data Sampel Senam Aerobik

N O	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (kg)
1	Riama	35	Perempuan	164	63
2	Imas	39	Perempuan	154	53
3	Jenny	43	Perempuan	163	56
4	Febia	36	Perempuan	160	64
5	Ana	41	Perempuan	160	50
6	Fitri	31	Perempuan	162	55
7	Aboy	54	Perempuan	160	70
8	Putri	46	Perempuan	158	65
9	Merry	46	Perempuan	160	70
10	Dian	38	Perempuan	162	73
11	Ayu	40	Perempuan	166	81
12	Euis	42	Perempuan	160	61,8
13	Vina	41	Perempuan	155	54
14	Afifah	41	Perempuan	168	63
15	Brenda	45	Perempuan	168	65

Lampiran 2

Data Tes Awal Dan Akhir

Tabel 3 – Data Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam *Body Language*

N O	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan Kolesterol Total	
				Sebelum	Sesudah
1	Niken Dwi P	43	Perempuan	196	189
2	Euis S	42	Perempuan	193	128
3	Vivi	44	Perempuan	167	127
4	Lelen	53	Perempuan	165	130
5	Desi Dianasari	37	Perempuan	218	169
6	Rice	31	Perempuan	225	193
7	Angela	54	Perempuan	182	144
8	Merry M	46	Perempuan	183	123
9	Susan	42	Perempuan	232	185
10	Ria	39	Perempuan	196	159
11	Mulyani	48	Perempuan	142	119
12	Vina Gunawan	49	Perempuan	128	120
13	Hamida	58	Perempuan	230	192
14	Ratna	39	Perempuan	222	187
15	May	45	Perempuan	183	171

Tabel 4 – Data Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam Aerobik

N O	Nama	Usia (th)	Jenis Kelamin	Pemeriksaan Kolesterol Total (mg/dl)	
				Sebelum	Sesudah
1	Riama	35	Perempuan	199	193
2	Imas	39	Perempuan	189	179
3	Jenny	43	Perempuan	207	202
4	Febia	36	Perempuan	273	261
5	Ana	41	Perempuan	221	210
6	Fitri	31	Perempuan	193	182
7	Aboy	54	Perempuan	217	210
8	Putri	46	Perempuan	208	201
9	Merry	46	Perempuan	242	235
10	Dian	38	Perempuan	229	220
11	Ayu	40	Perempuan	209	204
12	Euis	42	Perempuan	220	207
13	Vina	41	Perempuan	225	219
14	Afifah	41	Perempuan	227	220
15	Brenda	38	Perempuan	218	204

Lampiran 3

Langkah-Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi

A. Variabel Tes Awal Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Body Language*

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Sampel (N)} &= 15 \\
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\
 &= 232 - 128 \\
 &= 104 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 15 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1,176) \\
 &= 1 + 3,8925 \\
 &= 4,8925 \text{ dibulatkan menjadi } 5 \\
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\
 &= \frac{104}{5} \\
 &= 20,8
 \end{aligned}$$

B. Variabel Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Body Language*

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Sampel (N)} &= 15 \\
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\
 &= 193 - 119 \\
 &= 74 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 15
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + (3,31 \times 1,176) \\
 &= 1 + 3,8925 \\
 &= 4,8925 \text{ dibulatkan menjadi } 5 \\
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\
 &= \frac{74}{5} \\
 &= 14,8
 \end{aligned}$$

C. Variabel Tes Awal Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Aerobik

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Sampel (N)} &= 15 \\
 2. \text{ Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\
 &= 273 - 189 \\
 &= 84 \\
 3. \text{ Banyak Kelas (BK)} &= 1 + 3,31 \log n \\
 &= 1 + 3,31 \log 15 \\
 &= 1 + (3,31 \times 1,176) \\
 &= 1 + 3,8925 \\
 &= 4,8925 \text{ dibulatkan menjadi } 5 \\
 4. \text{ Panjang Kelas (PK)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\
 &= \frac{84}{5} \\
 &= 16,8
 \end{aligned}$$

D. Variabel Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Aerobik

1. Sampel (N) = 15
2. Rentang (R) = Data Terbesar – Data Terkecil
= 216 - 179
= 82
3. Banyak Kelas (BK) = $1 + 3,31 \log n$
= $1 + 3,31 \log 15$
= $1 + (3,31 \times 1,176)$
= $1 + 3,8925$
= 4,8925 dibulatkan menjadi 5
4. Panjang Kelas (PK) = $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$
= $\frac{82}{5}$
= 16,4

Lampiran 4

Data Awal Kadar Kolesterol Total Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik

Tabel 5 – Data Awal Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik Member Power Gym

N O	Senam <i>Body Language</i> (X_1)	X_1^2	Senam Aerobik (Y_1)	Y_1^2
1	196	38416	199	39601
2	193	37249	1189	35721
3	167	27249	207	42849
4	165	27225	273	74529
5	218	47524	221	48841
6	225	49284	193	37249
7	182	50625	217	47089
8	183	33124	208	43264
9	232	33489	242	58564
10	196	53824	229	52441
11	142	38416	209	43681
12	128	20164	220	48400
13	230	16384	225	50625
14	222	52900	227	51529
15	183	33489	218	47524
Σ	2862	560002	3277	721907

Lampiran 5

Perhitungan Tes Awal Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik

Hipotesis

$$H_0 : H_1 < H_2$$

$$H_1 : H_1 > H_2$$

1. Mencari Nilai Rata-Rata

$$\begin{aligned} M_{X_1} &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{2862}{15} \\ &= 190,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_Y &= \frac{\Sigma Y}{N} \\ &= \frac{3277}{15} \\ &= 218,5 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpangan Baku

$$\begin{aligned} S_{X_1} &= \sqrt{\frac{n \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(560002) - (2862)^2}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{8400030 - 8191044}{210}} \\ &= \sqrt{\frac{208986}{210}} \\ &= \sqrt{995,17} \end{aligned}$$

$$= 31,5$$

$$\begin{aligned} SY_1 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(721907) - (3277)^2}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10828605 - 10738729}{210}} \\ &= \sqrt{\frac{89876}{210}} \\ &= \sqrt{427,9} \\ &= 20,7 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned} SEM_{X_1} &= \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{31,5}{\sqrt{(15-1)}} \\ &= \frac{31,5}{3,74} \\ &= 8,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SEM_{Y_1} &= \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{20,7}{\sqrt{(15-1)}} \\ &= \frac{20,7}{3,74} \\ &= 5,53 \end{aligned}$$

Lampiran 6

Data Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Senam Body Language* Dan Senam Aerobik

Tabel 6 - Data Akhir Kadar Kolesterol Total Dalam Darah Pada Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik Pada Member Power Gym

N O	Senam <i>Body Language</i> (X_2)	X_2^2	Senam <i>Aerobik</i> (Y_2)	Y_2^2
1	189	35721	193	37249
2	128	16384	179	32041
3	127	16129	202	40804
4	130	16900	261	68121
5	169	28561	210	44100
6	187	34969	182	33124
7	193	37249	210	44100
8	144	20736	201	40401
9	123	15129	235	55225
10	185	34225	220	48400
11	159	25281	204	41616
12	119	14161	207	42849
13	120	14400	219	47961
14	192	36864	220	48400
15	171	29241	204	41616
Σ	2336	375950	3147	666007

Lampiran 7

Perhitungan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari Nilai Rata-rata

$$\begin{aligned} MX_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{2336}{15} \\ &= 155,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MY_2 &= \frac{\sum Y_2}{n} \\ &= \frac{3147}{15} \\ &= 209,8 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} SX_2 &= \sqrt{\frac{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(375950) - (2336)^2}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{5639250 - 5456896}{210}} \\ &= \sqrt{\frac{182354}{210}} \\ &= \sqrt{868,35} \end{aligned}$$

$$= 29,5$$

$$\begin{aligned} SY_2 &= \sqrt{\frac{n \sum Y_2^2 - (\sum Y_2)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(666007 - (3147)^2)}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{9990105 - 9903609}{210}} \\ &= \sqrt{\frac{86496}{210}} \\ &= \sqrt{411,88} \\ &= 20,29 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned} SEM_{X_2} &= \frac{SX_2}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{29,5}{\sqrt{(15-1)}} \\ &= \frac{29,5}{3,74} \\ &= 7,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SEM_{Y_2} &= \frac{SY_2}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{20,29}{\sqrt{(15-1)}} \\ &= \frac{20,29}{3,74} \\ &= 5,42 \end{aligned}$$

Lampiran 8

Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam *body language*

Tabel 7 – Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *body language*

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	196	189	7	49
2	193	128	65	4225
3	167	127	40	1600
4	165	130	35	1225
5	218	169	49	2401
6	225	187	32	1024
7	182	193	38	1444
8	183	144	60	3600
9	232	123	47	2209
10	196	185	37	1369
11	142	159	23	529
12	128	119	8	64
13	230	120	38	1444
14	222	192	35	1225
15	183	171	12	144
Σ	2862	2336	526	22552

Lampiran 9

Perhitungan Kadar Kolesterol Total Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam *body language*

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari Nilai Rata-rata

$$\begin{aligned} M_D &= \frac{\sum D}{n} \\ &= \frac{526}{15} \\ &= 35,06 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(22552 - (526)^2)}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{338280 - 276676}{210}} \\ &= \sqrt{293,35} \\ &= 17,12 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{17,12}{\sqrt{14}} \\ &= \frac{17,12}{3,74} \\ &= 4,57 \end{aligned}$$

4. Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{35,06}{4,57} \right| \\ &= 7,67\end{aligned}$$

5. Mencari Nilai t-tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 15 - 1 = 14$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,145

6. Kriteria Pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

Karena t-hitung (7,67) > t-tabel (2,145) maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti senam Aerobik selama 45 menit dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah.

Lampiran 10

Data Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Senam Aerobik

Tabel 8 – Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam Aerobik

No	Tes Awal	Tes Akhir	Selisih (D)	D ²
1	199	193	6	36
2	189	179	10	100
3	207	202	5	25
4	273	261	12	144
5	221	210	8	64
6	193	182	11	121
7	217	210	7	49
8	208	201	7	49
9	242	235	15	225
10	229	220	9	81
11	209	204	5	25
12	220	207	13	169
13	225	219	6	36
14	227	220	7	49
15	218	204	14	196
∑	2862	2336	135	1369

Lampiran 11

Perhitungan Kadar Kolesterol Total Tes Awal Dan Tes Akhir Pada Kelompok Senam Aerobik

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

1. Mencari Nilai Rata-rata

$$\begin{aligned} M_D &= \frac{\sum D}{n} \\ &= \frac{135}{15} \\ &= 9 \end{aligned}$$

2. Mencari Simpang Baku

$$\begin{aligned} S_D &= \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{15(1369) - (135)^2}{15(15-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20535 - 18225}{210}} \\ &= \sqrt{\frac{2310}{210}} \\ &= \sqrt{11} \\ &= 3,31 \end{aligned}$$

3. Mencari Standar Kesalahan

$$\begin{aligned} SE_{MD} &= \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}} \\ &= \frac{3,31}{\sqrt{14}} \\ &= \frac{3,31}{3,74} \\ &= 0,88 \end{aligned}$$

4. Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}t_0 &= \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right| \\ &= \left| \frac{9}{0,88} \right| \\ &= 10,22\end{aligned}$$

5. Mencari Nilai t-tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 15 - 1 = 14$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,145

6. Kriteria Pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

Karena t-hitung (10,22) > t-tabel (2,145) maka H_0 ditolak

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti senam *Body Language* selama 45 menit dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah.

Lampiran 12

Data perhitungan selisih

Tabel 9 – Perhitungan Untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal Dan Tes Akhir Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Senam *Body Language* Dan Senam Aerobik

No	$(X_1 - X_2)$	$(X_1 - X_2)^2$	$(Y_1 - Y_2)$	$(Y_1 - Y_2)^2$
1	7	49	6	36
2	65	4225	10	100
3	40	1600	5	25
4	35	1225	12	144
5	49	2401	8	64
6	32	1024	11	121
7	38	1444	7	49
8	60	3600	7	49
9	47	2209	15	225
10	37	1369	9	81
11	23	529	5	25
12	8	64	13	169
13	38	1444	6	36
14	35	1225	7	49
15	12	144	14	196
Σ	526	22552	135	1369

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$\begin{aligned}
 SEM_{X M_Y} &= \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2} \\
 &= \sqrt{(4,57)^2 + (0,08)^2} \\
 &= \sqrt{20,88 + 0,77} \\
 &= \sqrt{21,65} \\
 &= 4,65
 \end{aligned}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right| \\
 &= \left| \frac{35,06 - 9}{4,65} \right| \\
 &= \left| \frac{26,06}{4,65} \right| \\
 &= 5,6043
 \end{aligned}$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,048

4. Kesimpulan

Karena t-hitung (5,6043) > t-tabel (2,048), dengan demikian H_0 ditolak, ada perbedaan pengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada kelompok senam Aerobik dan senam *Body Language* dimana kelompok senam Aerobik mendapat pengaruh lebih besar terhadap penurunan kadar kolesterol dalam darah dibanding dengan kelompok senam *Body Language* setelah melakukan *senam* selama 45 menit.

Lampiran 13

Tabel 10 – Nilai “t” Untuk Berbagi Dk

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 14
Foto-foto Penelitian



a. Persiapan Tes Awal



b. Pengambilan Darah Tes Awal

Gambar 1. a. Persiapan Tes Awal
b. Pengambilan Darah Tes Awal (Senam Aerobik)



a. Persiapan Tes Awal



b. Pengambilan Darah Tes Awal

Gambar 2. a. Persiapan Tes Awal

b. Pengambilan Darah Tes Awal (Senam *Body Language*)



Gambar 3. Pelaksanaan Senam Aerobik



Gambar 4. Pelaksanaan Senam *Body Language*



a. Persiapan Tes akhir



b. Pengambilan Darah Tes Akhir

Gambar 5. a. Persiapan Tes Akhir
b. Pengambilan darah tes akhir (senam Body Language)



a. Persiapan Tes Akhir



b. Pengambilan Darah Tes Akhir

Gambar 6. a. Persiapan Tes Akhir

b. Pengambilan Darah Tes Akhir (Senam Aerobik)

Lampiran 15

PROGRAM GERAKAN SENAM AEROBIK

	Tahapan	Gerakan	Keterangan	Waktu
1	Pemanasan	1. Marching (jalan ditempat) 2. Toe Touch (Gerakan kaki dengan ujung kaki menyentuh lantai). 3. Single Step (Teknik gerak kaki melangkah satu langkah ke kanan atau ke kiri). 4. Double Step (Teknik gerak kaki melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri). 5. Walking (jalan menuju ke depan atau ke belakang). 6. Grapevine (Gerakan melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri seperti double step tetapi dengan menyilangkan kaki ke belakang).	Setiap gerakan memiliki variasi gerakan lengan dan kepala yang menyesuaikan: bicep curl, chest press, butterfly, pumping, shoulder press, dll,	5-10 menit
2	Peralihan	Gerakan bebas		
3	Latihan Inti	1. Gerakan Double Step (Teknik gerak kaki	Setiap gerakan memiliki variasi gerakan lengan	25-35 Menit

		<p>melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri) dengan Single Step (Teknik gerak kaki melangkah satu langkah ke kanan atau ke kiri)</p>	<p>dan kepala yang menyesuaikan: bicep curl, chest press, butterfly, pumping, shoulder press, dll,</p>	
		<p>2. Gerakan (Gerakan kaki dengan ujung kaki menyentuh lantai). (Gerakan membentuk segitiga atau langkah segitiga) dengan Heel touch (gerakan kaki dengan tumit menyentuh lantai).</p>		
		<p>3. Grapevine (Gerakan melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri seperti double step tetapi dengan menyilangkan kaki ke belakang) dengan Marching (jalan ditempat).</p>		
		<p>4. Marching (Jalan ditempat) dengan knee up (mengangkat lutut sejajar 90 derajat).</p>		
		<p>5. Diagonal (gerakan kaki</p>		

		<p>kearah serong kanan atau kiri) dengan knee up (menggangkat lutut sejajar 90 derajat).</p>		
		<p>6. Double Step (Teknik gerak kaki melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri) dengan Leg Curl (gerakan menekuk kaki kearah pinggung dengan posisi awal kaki dibuka selebar bahu).</p>		
		<p>7. Walking (jalan menuju kedepan atau mundur kebelakang) dengan single step (Teknik gerak kaki melangkah satu langkah ke kanan atau ke kiri).</p>		
		<p>8. Double Step (Teknik gerak kaki melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri) dengan V Step (Gerakan membentuk segitiga atau langkah segitiga).</p>		
		<p>9. Single Step (Teknik gerak kaki melangkah</p>		

		<p>satu langkah ke kanan atau ke kiri) dengan Knee Up (menggangkat lutut sejajar 90 derajat).</p>		
4	Pendinginan	<p>1. Marching (Jalan ditempat) dengan atur nafas</p> <p>2. Buka kaki selebar bahu dengan variasi gerakan tangan.</p> <p>3. Side Stretch</p> <p>4. Lunges (gerakan mendorong kaki bergantian kanan kiri kesamping dengan arah badan mengikuti arah yang dituju).</p> <p>5. Gerakan peregangan leher</p> <p>6. Atur nafas dengan variasi gerakan tangan.</p>		5-10 Menit

Lampiran 16

PROGRAM GERAKAN SENAM *BODY LANGUAGE*

NO	Tahapan	Gerakan	Keterangan	Waktu
1.	Pemanasan	<p>1. Marching (Jalan ditempat) dengan atur nafas</p> <p>2. V step (Gerakan membentuk segitiga atau langkah segitiga) dengan Lunges (gerakan mendorong kaki bergantian kanan kiri kesamping dengan arah badan mengikuti arah yang dituju).</p> <p>3. Single Step (Teknik gerak kaki melangkah satu langkah ke kanan atau ke kiri).</p> <p>4. Toe Touch (Gerakan kaki dengan ujung kaki menyentuh lantai) dengan Heel Butt Kick (gerakan kaki menyentuh bokong dengan awalan kaki dibuka selebar bahu).</p> <p>5. Sikap kuda-kuda kanan, kiri dan</p>	Setiap gerakan memiliki variasi gerakan lengan dan kepala yang menyesuaikan: bicep curl, chest press, butterfly, pumping, shoulder press, dll,	5-10 Menit

		tengah		
		6. Lunges (gerakan mendorong kaki bergantian kanan kiri kesamping dengan arah badan mengikuti arah yang dituju).		
2.	Peralihan	Gerakan bebas		
3.	Latihan Inti	<p>1. Walking (jalan menuju kedepan atau mundur kebelakang) dengan Knee Up (menggangkat lutut sejajar 90 derajat).</p> <p>2. V Step (Gerakan membentuk segitiga atau langkah segitiga) dengan Double Step (Teknik gerak kaki melangkah dua langkah ke kanan atau ke kiri).</p> <p>3. Kaki rapat kencangkan otot paha bagian dalam atau bagian pinggul (buang napas) regangkan (tarik napas).</p> <p>4. Buka kaki selebar bahu kencangkan otot paha bagian dalam atau bagian pinggul (buang napas)</p>	Setiap gerakan memiliki variasi gerakan lengan dan kepala yang menyesuaikan: bicep curl, chest press, butterfly, pumping, shoulder press, dll,	25-35 Menit

		regangkan (tarik napas).		
		5. Salah satu kaki didepan arah menyerong kencangkan otot paha bagian dalam atau bagian pinggul (buang napas) regangkan (tarik nafas).		
		6. V Step (Gerakan membentuk segitiga atau langkah segitiga) dengan Lunges (gerakan mendorong kaki bergantian kanan kiri kesamping dengan arah badan mengikuti arah yang dituju).		
		7. Mambo (gerakan membuka melangkah salah satu kaki ke depan dengan kaki yang lainnya tetap berada di tempat) dengan Kuda-kuda		
		8. Crunch , pada saat naik kencangkan otot paha bagian dalam (buang napas), saat turun regangkan otot (tarik napas)		

		9. Camel , pada saat naik kencangkan otot paha bagian dalam (buang napas), saat turun regangkan (tarik napas).		
4.	Pendinginan	<p>1. Peregangan otot bagian belakang.</p> <p>2. Back Up secara perlahan.</p> <p>3. Butt kick lalu pegang ujung kaki lakukan kanan dan kiri.</p> <p>4. Tarik lutut ke arah perut dengan mengatur napas secara perlahan.</p> <p>5. Terlentang tekuk lutut lalu miringkan ke arah kanan dan kiri.</p> <p>6. Buka kaki selebar mungkin lalu cium lutut kanan dan kiri secara perlahan.</p>		5-10 Menit



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
Bagian UHTP : Telepon. 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3639/UN39.12/KM/2016
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

22 November 2016

Yth. Pengelola Power Gym
Ruko SPBU Jl. Sunter Kemayoran
Jakarta

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Chintia Ariyani**
Nomor Registrasi : 6815123194
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 085772275795

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“Perbandingan Efek Kerja Senam Body Language dan Senam Aerobik Selama 45 Menit Terhadap Perubahan Kadar Kolestrol Total Pada Ibu-Ibu Member Power Gym”

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmoyo, SH
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
2. Kaprog Ilmu Keolahragaan

KLUB FITNES POWER GYM SUNTER KEMAYORAN

Jl. Sunter Kemayoran Ruko SPBU Lt. 2 Jakarta Utara Telp. 085281073367

Lampiran :-
Perihal : Penelitian Skripsi

Jakarta, 24 Desember 2016

Kepada
Yth. Universitas Negeri Jakarta (UNJ)
Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK)

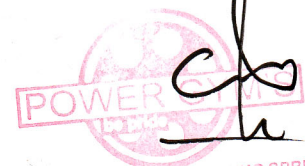
Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Chintia Ariyani
No Registrasi : 6815123194
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Telah melakukan penelitian di Klub fitnes Power GYM Sunter Kemayoran pada bulan November dan Desember sesuai dengan pengajuan surat penelitian dengan judul "**Perbandingan Efek Kerja Senam *Body Language* dan Senam Aerobik Selama 45 Menit Terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Dalam Darah pada Ibu-ibu Member Power GYM**".

Dengan demikian keterangan ini kami buat sebenar-benarnya dan dapat digunakan sesuai keperluannya.

Jakarta, 24 Desember 2016
Pengelola Klub Fitnes Power GYM



SUNTER - KEMAYORAN (RUKO SPBU)
08129627643. BB 08129627643

Miss. Cutenk

CURRICULUM VITAE

Data Pribadi

1. Nama : Chintia Ariyani
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Mutar Alam, 23 Juli 1993
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tinggi/Berat : 162 Cm / 50 Kg
5. Agama : Islam
6. Status Pernikahan : Belum
7. Warga Negara : Indonesia
8. Alamat : Simpang 1 Mutar Alam, Way Tenong,
Lampung Barat, Lampung.
9. Nomor Telepon / HP : 085772275795
10. e-mail : chintia2307@gmail.com
11. Kode Pos : 34884



Data Pendidikan

- 1999 – 2005 : SDN 1 Way Tenong
- 2005 – 2008 : SMPN 1 Way Tenong
- 2008 – 2011 : SMAN 1 Way Tenong
- 2012 – 2017 : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta – DKI Jakarta
Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan

Pengalaman Pekerjaan

- Januari – Desember 2013 : Pelatih Bola Voli di SMPN 9 Kota Bekasi
- Februari 2014 – Januari 2015 : Instructor Gym (Magang) di Muscle Academy Gym
- September – Desember 2015 : Instructor Gym (Magang) di Sanggar Senam Bugar, Bekasi
- September – Desember 2016 : Pelatih Renang

Data Kemampuan

Pengolahan Data : Microsoft Word, Excel, Power Point
Bahasa Percakapan : Bahasa Indonesia, jawa, inggris
Keahlian Ilmu Keolahragaan : Sport Massage (Level 1), Fisologi, Sport Medicine
Keahlian Cabang Olahraga : Renang, Senam Aerobik , Futsal

Prestasi

1. Juara 1 MKKS Bola Basket seLampung Barat
2. Juara 1 Kejuaraan Antar Klub Bola Basket Lampung Barat
3. Juara 1 Kejuaraan Futsal Antar Klub

Pengalaman Organisasi

1. Bendahara OSIS SMAN 1 Way Tenong Tahun 2011
2. Sekretaris Bem UNJ 2014