

# STUDI IDENTIFIKASI MANFAAT SENAM FITNESS UNTUK MEMBINA HIDUP SEHAT PADA WANITA

Azirya Aziz

## ABSTRACT

*The studies were carried out to investigate the effect of physical fitness on health and body posture of the female. Many reports in the U.S Public Health presented the evidence that physical fitness reduces : prevalence the risk factor of cardio vascular disease, general symptoms of moderate depression, symptom of low back pain and symptoms of moderate muscular dystrophy.*

*The subject were 35 females from civil servant of the Medical faculty University of Andalas and 30 females of fitness center group. The results show that fitness center group : increased anthropometric measurement of shoulder - width, anterior posterior diameter of chest, chest circumference and body weight, but decreased anthropometric measurement of hip-width and hip circumference; This results has differens with measurement of the other group are significant. Interviewed from females fitness group suggest that they always are fit without cardio vascular disorders, low back-pain or muscular dystrophy symptom. They have a slim body and good looking; or in other words we can say that the physical exercise they have been doing is associated with the improvement of their health and body posture.*

## PENDAHULUAN

Pada waktu 10 - 15 tahun belakangan ini terlihat banyak bermunculan sanggar senam untuk membantu ibu-ibu dalam kegiatan berolah raga senam secara kontinu. Malah sanggar senam yang canggih mempergunakan berbagai alat bantu mekanik untuk mengarahkan gerak-gerak tubuh yang bermanfaat dalam kesehatan. Melihat gejala trend kehidupan wanita modern yang cenderung mengikuti mode mutakhir dalam masyarakat ini yang seakan akan membuang waktu dan banyak menghabiskan dana untuk berolah senam seolah olah berhura-hura kelihatannya, terutama di kota besar. Dalam masyarakat awam terutama di daerah pinggiran timbul pernyataan yang bersifat agak sinis, apakah senam itu memang perlu dan ada manfaatnya.

Sebagai seorang dokter kita harus menerangkan bahwa fitness yang baik dan olah raga yang teratur dapat menuntun kita untuk menjadikan hidup

menjadi sehat, tampak bagus merasa baik, pikiran terang dan lebih menyenangi kehidupan.

Adalah sangat penting bagi masyarakat untuk menyadari bahwa pencapaian standar olah raga fitness minimal atau yang dapat diterima adalah sangat penting untuk dasar kesehatan yang baik. Terutama masyarakat di kota besar yang sehari-hari sangat kurang sekali mempunyai aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari. Karena hampir seluruh kegiatan pekerjaan rutinnnya sangat dipengaruhi oleh ketergantungan pada mesin yang serba otomatis. Akibat otomatisasi dalam kehidupan mengakibatkan dampak negatif berupa kejenuhan dalam pekerjaan dan aktivitas aktivitas fisik berkurang, sehingga menimbulkan gejala-gejala depresi/stress dan gejala akibat kapasitas aerobik rendah yang menimbulkan resiko penyakit-penyakit jantung termasuk arteriosclerosis, stroke, serangan jantung dan tekanan darah tinggi.

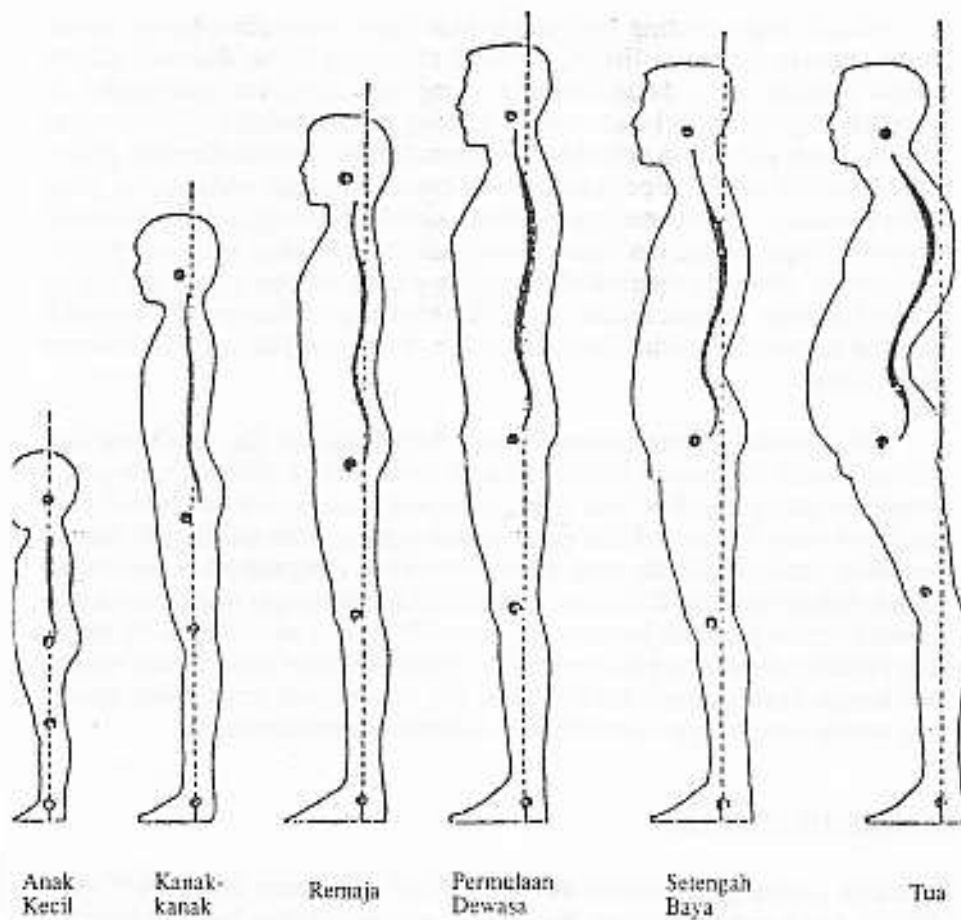
Jika otot-otot kurang bergerak maka daya kekuatan dan ketahanan otot rendah timbul kelenturan-kelenturan otot tubuh, maka timbul gejala-gejala gangguan punggung, low back pain, nyeri otot, cedera otot dan bentuk postur tubuh yang buruk. Akibat gerak badan kurang, disertai dengan adanya kenaikan jumlah makanan yang dikonsumsi akan mengakibatkan persentase lemak dalam tubuh naik drastis. Jika lemak tubuh sangat tinggi, akan menambah resiko penyakit jantung dan penyakit lainnya seperti kencing manis dan obesitas dengan segala resikonya, pada kejiwaan berupa rasa rendah diri karena kurang cantik kelihatannya, hal ini terutama terjadi pada remaja dan wanita yang sangat membutuhkan perhatian lingkungannya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut keterangan Kemper dkk (1983) dan Verchmer dkk (1984) yang dikutip dari karangan Sadoso Sumarjono, mengemukakan bahwa kebiasaan aktivitas fisik pada manusia cenderung menurun berkurang sesuai dengan bertambahnya usia mulai masa anak-anak sampai dewasa.

Kemper menyatakan bahwa intensitas kegiatan fisik yang agak berat makin berkurang dilakukan terutama oleh wanita. Erlington dan Edgerton (1976) menyimpulkan latihan olah raga atau aktivitas fisik yang baik yang dilakukan kontinu mulai usia anak-anak remaja adalah sebagai faktor yang dapat menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan bentuk postur badan, baik tinggi badan maupun lingkaran badan.

Adam melaporkan wanita umur 17 - 21 tahun yang sejak dini berolah raga dengan latihan-latihan fisik yang agak berat dan teratur ternyata lebih tinggi dan lebih berat dari yang tidak berolah raga sejak kecil.



Perbandingan bentuk/postur tubuh sejak anak-anak sampai orang tua dilihat dari samping.

Eiken (1978) dkk menyatakan adanya kecendrungan badan menjadi lebih langsing dan lebih tinggi akibat pengaruh latihan olah raga sejak usia remaja.

Warren (1980) melaporkan hasil penelitiannya selama 4 tahun pada remaja penari balet, terdapat penurunan perbandingan bagian badan atas dengan badan bagian bawah jika dibandingkan dengan wanita biasa.

Sadoso Sumoharjo (1989) menyatakan bahwa olah raga sangat bermanfaat untuk mempertahankan kesegaran jasmani, disamping itu juga bermanfaat untuk memperbaiki dan mempertahankan keindahan sikap tubuh. Sikap badan yang baik akan membuat badan terasa enak dalam melakukan kerja yang efisien dan fungsi organ tubuh akan menjadi optimal. Karena itu sikap badan perlu dijaga, terutama jika umur kita semakin tua. Semakin meningkat umur semakin besar faktor-faktor lingkungan dan faktor-faktor degenerasi menggerogoti tubuh manusia, misalnya adanya daya tarik bumi yang mengganggu keseimbangan tubuh, faktor ketuaan yang memperlemah kekuatan otot, faktor degenerasi yang menimbulkan penumpukan perkapuran patologis dan faktor kebiasaan yang salah terhadap sikap yang baik. Semua itu akan mengganggu keseimbangan otot anti daya tarik bumi (anti gravity muscle) untuk mempertahankan bentuk postur tubuh yang baik dimana tubuh bersikap tegak dan lurusnya badan simetri. Semakin tua usia umumnya lengkungan badan makin berubah jika otot tak kuat mengatasi kendala yang mengganggu keseimbangan tubuh tadi, sehingga dapat mengakibatkan peredaran darah menjadi kurang lancar, pernapasan menjadi dangkal, timbul kelelahan, sakit pinggang, sakit kaki dan lain-lain keluhan. Selain itu pada wanita yang memakai sepatu tinggi dapat mengakibatkan bertambahnya lordosis lumbo sacralis, menimbulkan perut terdorong meleret kedepan.

Dengan latihan olah raga yang baik secara kontinu semua pengaruh jelek tersebut dapat diatasi oleh menjadi kuatnya otot-otot anti gravitasi untuk mempertahankan postur badan agar tetap berbentuk tegak.

Pariskova (1968) melaporkan hasil penelitiannya selama 4 tahun pada anak laki-laki yang mendapat latihan olah raga cukup banyak, ternyata tak begitu besar pengaruhnya terhadap perbandingan proporsi tubuh atas, bahu, dan panggul dengan tinggi badan.

Harm Kuipers (1990) melaporkan bahwa latihan otot yang teratur dan kontinu dapat menimbulkan pembentukan bentuk tubuh yang berotot kuat seperti type tubuh atletis. Hal ini dapat terjadi karena adanya proses regenerasi dan hiperplasi pada jaringan otot mencapai kapasitas otot optimal secara terbatas dengan adanya suplay darah yang cukup adekuat memadai. Latihan-latihan yang kontinu ternyata mempengaruhi ukuran berat badan

BB sangat dipengaruhi oleh perkembangan lebar dan konstitusi badan. Ukuran antropometris yang berpengaruh terhadap BB adalah ukuran tinggi badan (TB), ukuran lingkaran dada, ukuran xiphoidale transversale, xiphoidale sagitale, ukuran ilio cristale (ic - ic) dan ukuran a - a (acromiale). Dari beberapa ukuran ini tampak adanya sedikit perbedaan antara pria dan wanita. Hal ini disebabkan adanya dimorfisme seksual dalam struktur badan antara wanita dan pria.

Menurut Kretschner bentuk postur tubuh manusia dapat dikelompokkan menjadi 3 macam type bentuk tubuh, yaitu :

1. type leptosom, berbadan langsing dengan dada sempit, proporsi tubuh memanjang, berotot tipis, arcus subcostalisnya runcing (di bawah  $90^{\circ}$ ).
2. type piknik, pertumbuhan lebar berdominasi di atas perkembangan badan panjang, sehingga rongga badan (perut dan dada) besar, dada lebar, perut agak membulat dan arcus subcostarum lebar dari  $90^{\circ}$ , dengan kerangka agak halus.
3. type atletik, adalah merupakan type tubuh olah ragawan yang memperlihatkan bentuk tubuh penuh, berotot kuat, lebar bahu lebih besar sedang panggul terlihat sempit, arcus subcostalisnya sedang lebarnya.

Jarang ditemukan tipe tubuh yang murni, banyak ciri badan sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan latihan olah raga berat yang teratur dan kontinu.

Heath (1977) dan Carter (1980) mengatakan bentuk tubuh laki-laki cenderung lebih mesomorfis atau leptosom, sedang bentuk tubuh wanita cenderung berbentuk type endomorfis (piknik). Olah raga senam aerobik (fitness), menurut Rod K. Dishman (1990) sangat bermanfaat untuk menanggulangi bermacam gejala-gejala penyakit yang sering terdapat pada pertambahan umur tua, antara lain berfungsi :

1. menurunkan resiko kematian muda oleh penyakit cardio vasculer.
2. menurunkan kemungkinan terkena Ca colon.
3. menghilangkan gejala anxiety general akibat stress.
4. menghilangkan symptom-symptom akibat depressi
5. menurunkan terkena penyakit cardio vasculer yang disebabkan penurunan aktivitas fisik
6. meningkatkan kesehatan masyarakat
7. memperbaiki postur bentuk tubuh yang kurang baik
8. meningkatkan kesegaran tubuh, karena aliran peredaran darah lebih lancar.

## TUJUAN PENELITIAN

Dari laporan penelitian ahli di atas yang menyatakan pengaruh latihan fitness sedikit mempengaruhi bentuk tubuh pada laki-laki, sedang pengaruh pada wanita sangat besar, disamping di kota Padang sangat sedikit laki-laki ikut dalam grup fitness yang tersedia, maka penelitian ini ditujukan untuk meneliti pengaruh fitness pada wanita saja.

Untuk mengukur parameter mengenai :

1. ukuran-ukuran antropometri
2. bentuk columna vertabralis
3. keadaan alat-alat gerak
4. sikap postur tubuh
5. penelitian mengenai adanya symptom rasa sakit

## BAHAN DAN METODA

Pengukuran dilakukan pada 2 kelompok wanita yang berumur antara 20 - 55 tahun.

1. grup senam wanita sebanyak 30 orang
2. grup pegawai wanita sebanyak 35 orang

Ukuran antropometris yang digunakan adalah ukuran lebar bahu ( $a - a$ ), lebar dada ( $xi$  transversal), dalam dada ( $xi$  sagitale), lebar panggul ( $ic - ic$ ), lingkar dada, lingkar panggul, tinggi badan (TB), tinggi duduk dan berat badan (BB).

BMI dihitung berdasarkan index  $BB/TB^2$  yang digunakan sebagai penilaian kegemukkan tubuh. Ketentuan penilaian keadaan tubuh : index B.M.I. < 20 kurus; 21 -25 sedang; 25 - 29 gemuk; > 30 sangat gemuk.

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metoda Martin (1988). Semua diukur dengan alat antropometer health scale (SMIC) made in the People Republic of China dengan skala 0,5 cm, berat badan diberikan dalam kg. Setiap wanita diperiksa menggunakan pakaian sehari-hari untuk kerja, sedang peserta fitness diperiksa dalam pakaian fitness, jelas bahwa taksiran ini dibebani kesalahan subjektif. Komparasi dilaksanakan dengan metoda analisis variansi dan analisis diskriminasi.

Ukuran antropometris pada peserta fitness untuk ukuran lingkar dada, lingkar pinggang, lingkar panggul, lingkar lengan, lingkar paha dan berat badan diambil data sebelum peserta mulai ikut fitness dan dibandingkan dengan ukuran yang diambil pada penelitian.

Disamping penelitian antropometris, pada penelitian ini juga dilakukan teknik wawancara/kwisioner untuk mengetahui keluhan-keluhan adanya gangguan keseimbangan batang tubuh dan penelitian mengenai luasnya gerakan sendi-sendi anggota badan dan sendi intervertebralis pada setiap peserta.

## **CARA ANALISIS DATA**

Data disajikan dalam pengertian nilai rata-rata (mean), dari ukuran tinggi badan, berat badan, ukuran lebar bahu, lebar dada, sagital dada, lebar panggul, lingkaran dada, lingkaran panggul, tinggi duduk dan B.M.I. yang diperbandingkan antara grup wanita yang ikut fitness dengan yang tak fitness. Selain itu juga dilakukan perbandingan ukuran lingkaran dada, lingkaran pinggang, lingkaran panggul, lingkaran lengan atas, lingkaran paha, berat badan, dan B.M.I. pada wanita fitness, sebelum masuk fitness dengan nilai akhir saat penelitian.

## **HASIL**

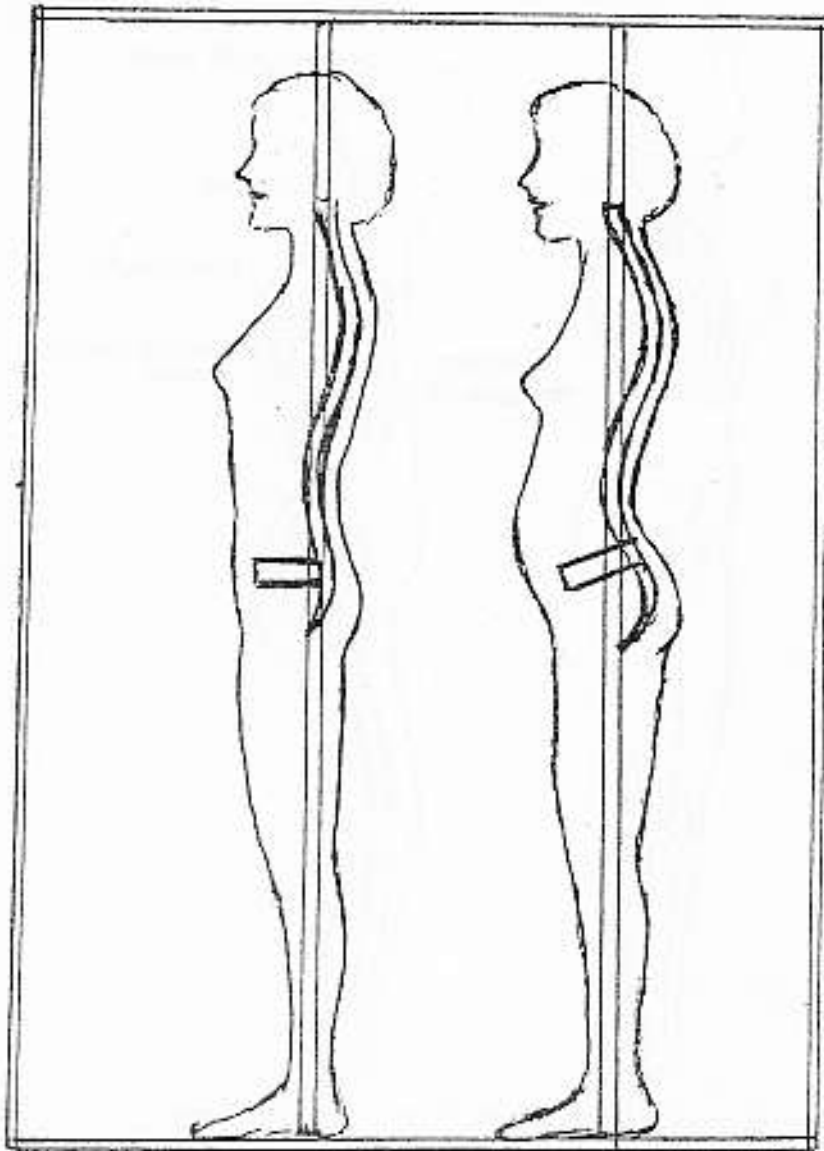
Hasil identifikasi manfaat olah raga fitness pada wanita, ternyata memperlihatkan adanya perbedaan yang nyata dibanding dengan pemeriksaan antara kelompok fitness dengan kelompok wanita yang tidak melakukan olah raga fitness.

### **1. Sikap postur tubuh**

Sikap postur badan pada wanita yang melakukan olah raga fitness yang kontinu terlihat tetap agak lebih tegap dan lurus simetris, sehingga enak terlihat. Sedang wanita yang tak melakukan fitness terlihat agak lentur dan kurang baik penampilan, dengan bahu sedikit menekur kedepan.

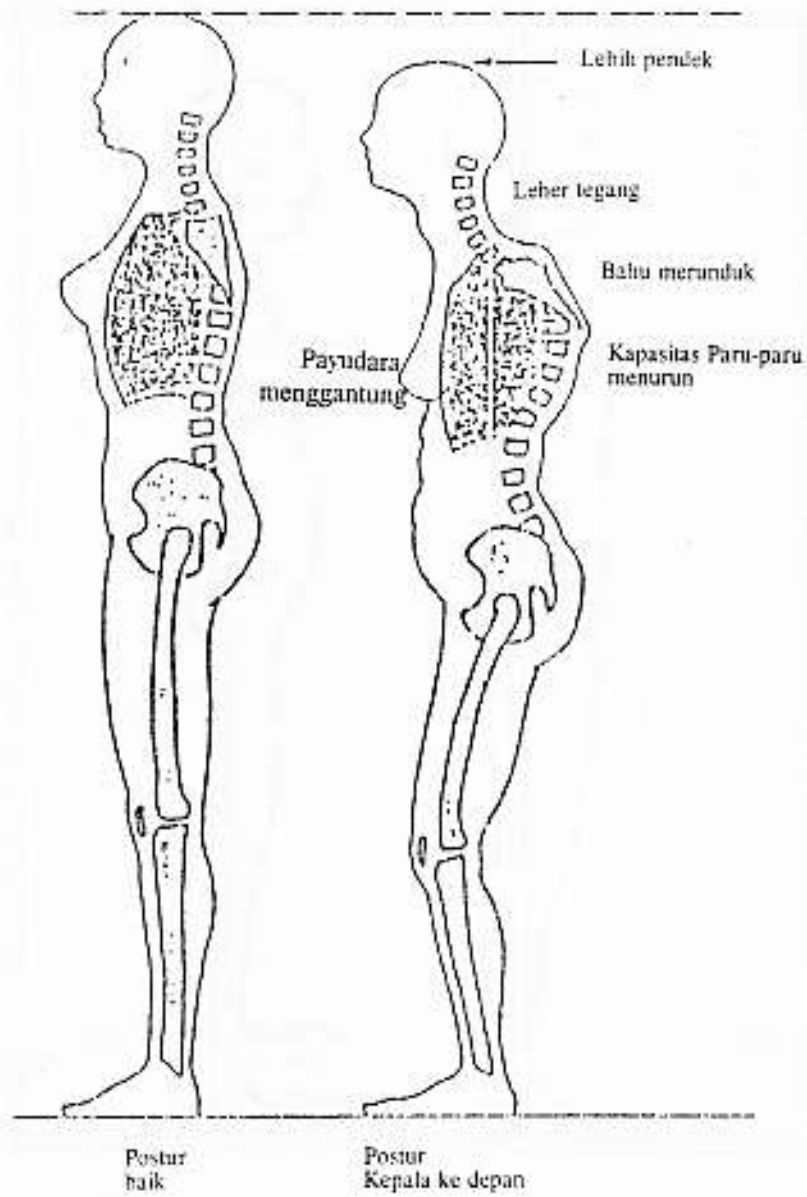
### **2. Keadaan alat gerak**

Pada wanita yang fitness kontinu terlihat alat geraknya lebih luwes gerakannya, dibanding wanita yang tidak fitness, yang terlihat sedikit agak tergantung kurang dinamis. Sedang pada wanita yang tak fitness yang mempunyai keluhan rasa sering ngilu-ngilu di lengan dan tengkuk terlihat adanya gerakan kurang lemas dan kurang lincah. Sedang kelompok wanita yang fitness teratur, sama sekali tak mempunyai rasa keluhan ngilu atau sesemutan ditubuhnya.



Perbandingan bentuk/postur tubuh wanita dewasa yang ikut fitness dan yang tidak fitness dilihat dari samping.





Postur yang kurang baik sebabkan tinggi badan berkurang, bahu membungkuk, dipunggung rasa kurang enak, kapasitas vital menurun dan payudara menggantung.

### 3. Bentuk columna vertebralis

Ternyata pada penelitian ini bentuk columna vertebralis pada kelompok fitness pada kelompok yang tidak fitness masih terlihat normal. Tidak ditemukan kelainan bentuk columna vertebralis baik kearah depan atau kearah lateral.

### 4. Hasil ukuran antropometris

Tabel 1. Analisis variansi ukuran antropometris dari 30 orang dari kelompok fitness, dibandingkan dengan 35 orang yang tidak fitness

Ukuran	Rata-rata		RD. Ratio	Prob.	Ket.
	Kelompok Fitness (mm)	Kelompok T.Fitness (mm)			
a - a	318.67	296.29	4.92	0.0000	Bermakna
xi sag.	175.33	156.67	6.90	0.0000	Bermakna
xi trans.	257.33	227.33	5.17	0.0000	Bermakna
ic - ic	301.67	289.14	5.35	0.0000	Bermakna
T.B.	1588.33	1546.26	2.67	0.00379	Bermakna
T.duduk	826.53	798.00	2.57	0.00508	Bermakna
Ling.dada	900.66	870.33	2.65	0.00402	Bermakna
Ling.pang.	892.33	931.43	2.08	0.01876	Bermakna
B.B.	57.35	53.65	4.79	0.0000	Bermakna
B.M.I.	22.97	22.51	0.05	0.4801	Tak bermakna

Dari hasil analisis manfaat fitness yang tertera pada tabel di atas, terlihat bahwa adanya perbedaan yang bermakna antara semua ukuran antropometris yang dibandingkan pada kedua grup wanita yang ikut fitness dan yang tak ikut fitness, kecuali nilai B.M.I. nya. Nilai B.M.I. yang terdapat diantara 21 - 25 berarti ukuran tubuh masih termasuk ukuran sedang tak gemuk. Hal ini dapat terjadi karena yang tak fitness adalah wanita yang bergerak aktif sebagai pegawai kantor. Perbandingan pada tabel : grup fitness mempunyai ukuran lebar bahu (a - a), lebar dada (xi trans), dan dalam dada setinggi titik xiphoidale (xi sag) dan lingkaran dada mempunyai ukuran yang lebih besar dari pada yang tidak fitness. Hal ini mungkin disebabkan adanya perkembangan otot-otot punggung dan otot dada yang

lebih besar disebabkan adanya latihan olah raga yang kontinu dan terarah untuk melatih otot-otot tersebut pada waktu fitness.

Pada tabel juga terlihat bahwa ukuran panggul wanita grup fitness lebih kecil dari pada wanita yang tak fitness. Hal ini dapat diterangkan bahwa wanita yang tak fitness mempunyai kelenturan otot dinding perut yang menyebabkan perut lebih buncit. Selain itu penyebab ukuran lingkaran panggul wanita fitness lebih kecil dari wanita tak fitness dapat oleh menguranginya jaringan lemak sub cutis terutama disekitar panggul dan perut akibat latihan olah raga fitness.

**Tabel 2. Analisis variansi ukuran antropometris kelompok fitness dibandingkan sebelum mulai masuk fitness dengan ukuran terakhir setelah ikut fitness**

Ukuran	Sebelum masuk fitness (mm)	Sesudah masuk fitness (mm)	RD Ratio	Prob.	Keterangan
L.dada	882.33	900.66	2.07	0.01923	Bermakna
L.panggul	948.33	892.33	2.57	0.00508	Bermakna
L.pinggang	723.65	687.38	4.75	0.0000	Bermakna
L.lengan	237.23	288.00	0.09	0.4641	Tak bermakna
L.paha	518.57	518.57	0.00	0.5000	Tak bermakna
B.B	57.35 kg	57.35 kg	0.00	0.5000	Tak bermakna
B.M.I.	22.77	22.49	0.03	0.4880	Tak bermakna

Dari tabel 2 terlihat bahwa olah raga fitness yang terarah, teratur dan kontinu dapat membentuk perbaikan bentuk tubuh yang baik secara estetik. Ternyata latihan senam dapat memperkecil panggul, memperbesar ukuran dada dan memperkecil ukuran pinggang. Sedang ukuran berat badan terlihat tak nampak perbedaannya pada tabel. Tetapi sebenarnya fitness juga ada mempengaruhi ukuran berat badan. Tetapi karena sebagian wanita peserta fitness ada yang berbadan gemuk, sebagian berbadan sedang dan berbadan kurus, maka sesuai kondisi badannya sebagian peserta selain ikut fitness, juga ikut program diet rendah kalori.

Dari jumlah wanita fitness yang diperiksa 40% ikut program diet untuk menurunkan berat badan, ternyata berhasil menurunkan berat badannya rata 1.5 - 2.5 kg dalam waktu 4 - 7 bulan. Sedang peserta yang tak ada diet mengalami kenaikan berat badan rata-rata 1.5 - 2.5 kg dalam waktu 4 - 8 bulan selama ikut program, mereka ini kira-kira 45% dari jumlah yang

bulan selama ikut program, mereka ini kira-kira 45% dari jumlah yang dilaporkan. Sedang sisa peserta sebanyak 15% lagi hanya sedikit sekali mengalami perubahan berat badan, mungkin memang sudah mengatur diet agar berat badannya tetap stabil.

### 5. Kesegaran tubuh

Pada wanita yang ikut program fitness secara tetap terlihat bersikap lebih lincah, bersikap optimis, gembira dan lebih ceria serta mukanya lebih berseri dibanding dengan wanita yang tak ikut fitness. Dari hasil survai wawancara kuisioner ternyata bahwa hampir semua wanita grup fitness tak mempunyai keluhan mengenai adanya rasa kurang enak badan, nyeri atau gangguan pada pernafasan. Mereka tampak segar dan sehat.

Hasil survai wawancara kuisioner mengenai rasa tak enak badan, hampir seluruh wanita yang tak fitness mempunyai keluhan. Sebagian besar mengeluh mempunyai perasaan pegal-pegal pada punggung, tengkuk, kaki sesudah bangun tidur. Sebagian lagi mempunyai keluhan sesemutan pada tangan atau rasa sakit pada lutut, pangkal lengan dan sendi siku serta sendi ruas jari-jari, yang menghilang kalau sudah dibawa bekerja. Dilihat dari penampilan wanita yang tak ikut program senam terlihat sedikit agak kurang ceria dibanding pengikut fitness.

### KESIMPULAN

Dari hasil analisis terlihat bahwa olah raga senam fitness mempunyai manfaat yang baik terhadap kesehatan, antara lain :

1. Dapat memperbaiki sikap postur tubuh menjadi lebih indah
2. Mengatasi keluhan adanya gejala symptom depressi atau symptom gangguan cardio vasculer
3. Meningkatkan kesegaran tubuh
4. Mengaktifkan dan melenturkan sendi-sendi alat gerak
5. Meningkatkan rasa berbahagia dan optimisme terhadap kehidupan atau meningkatkan rasa gairah dalam kehidupan sehari-hari.
6. Mempertahankan keadaan kesehatan yang optimal dari tubuh
7. Menimbulkan rasa percaya diri

### DAFTAR PUSTAKA

- Ginika, J. 1992. *Arcus Subcostalis Sebagai Indikator Tipe Konstitusional*. FISAIP UNAIR, Surabaya.

- Harm Kuiper. 1990. *Muscular Adaptation to Training and Overtraining*. Limburg University, Maastrich-Netherlands.
- Iskandar Z. Adisaputra. 1989. *Aplikasi Fitnessgram pada Program Kesegaran Jasmani di Sekolah-sekolah*. Disajikan dalam Seminar Olah Raga PON XII di Jakarta.
- Myrtati. 1992. *Dimorfisme Seksual pada Mahasiswa Baru Angkatan 1991/1992 Universitas Airlangga Surabaya*. FISAIP UNAIR, Surabaya.
- Rod K. Dishman. 1990. *Exercise Adherence Its Impact on Public Health*. Georgia University Press, Georgia U.S.A.
- Sadoso Sumoharjo. 1989. *Pengaruh Olah Raga Pada Pertumbuhan dan Perkembangan Anak-anak*. KONI Jakarta.
- Sadoso Sumoharjo. 1989. *Olah Raga Untuk Memperbaiki Keindahan Sikap Badan*. Dibacakan pada pertemuan ilmiah PAAI di Yogyakarta. KONI Jakarta.
- Tutik Koeshardiati. 1992. *Ukuran-ukuran Antropometris yang Berpengaruh Terhadap Berat Badan*. FISIP UNAIR, Surabaya.