

C1



JURNAL
OLAHRAGA
PRESTASI
(JORPPRES)

JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Kejasama dengan

Asosiasi Pelatihan Olahraga Indonesia (APORI)

| | | | | | |
|--------------------------------|---------|-------|-----------|-------------|------|
| Jurnal Olahraga Prestasi | Vol. 12 | No. 2 | Hlm. 1-71 | Yogyakarta, | ISSN |
|--------------------------------|---------|-------|-----------|-------------|------|

JURNAL OLAHRAGA PRESTASI

Pengarah (Patron)

Penanggung Jawab (Person in charge)

Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Ketua Jurusan Pendidikan Kepeleatihan
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Ketua Penyunting (Chief of Editor)

dr. Muhammad Ikhwani Zein, Sp.K0

Penyunting Ahli (Editorial Board)

Anggota Penyunting (Editors)

Abdul Alim, M. Or.
Nawan Primasoni, M. Or.
Ratna Budiarti, M. Or.
Tri Hadi Karyono, M. Or.

Prof. Dr. Wawan. S. Suheman, M. Ed.
(Universitas Negeri Yogyakarta)
Prof. Dr. Sofyan Hanif, M. Pd.
(Universitas Negeri Jakarta)
Prof. Dr. M. Furchon Hidayatullah
(Universitas Sebelas Maret)
Prof. Dr. Hanadi Said, MS.
(Universitas Negeri Gorontalo)
Prof. Dr. Djoko Petik Irianto, M. Kes
(Universitas Negeri Yogyakarta)
Prof. Dr. Siswanto, M. Kes, AIFO.
(Universitas Negeri Yogyakarta)

Administrasi Online(Online Administrator)

Danang Wicaksono, M. Or.
Eko Supriyono, S. Or.
Adib Febrianta, S. Pd.

mal Olahraga Prestasi (ISSN 0216-4493)

terbitkan dua kali dalam setahun (Januari dan Juli) oleh Jurusan
ndidikan Kepeleatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri
ogyakarta.

mal Olahraga Prestasi (JORPRES) memuat ringkasan hasil penelitian,
gasan konseptual, kajian teori dan aplikasi teori dibidang ilmu
pelatihan olahraga

lisan yang dimuat menjadi tanggung jawab penulis dan tidak perlu
encerminkan pendapat Pengarah, Penyunting, Jurusan Pendidikan
pelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan atau Universitas Negeri Yogyakarta

ik cipta dilindungi oleh Undang-undang. Dilarang memperbanyak
bagian atau seluruh isi dari jurnal ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

amat Penyunting dan Tata Usaha : Jurusan Pendidikan Kepeleatihan
kultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Kolombo No.1,
ogyakarta 55281. Telepon/Fax : (0274)-513092. Email:
o_fik@uny.ac.id/fikunypko@gmail.com.

mor Rekening BNI Taplus : 228.007027469.901, a.n. Endang Rini Sukamti

*Journal Olahraga Prestasi (ISSN 0216-4493) is published twice a year (January
and July) by Department of Sports Coaching, Faculty of Sports Sciences
Universitas Negeri Yogyakarta*

*Journal Olahraga Prestasi (JORPRES) contains original article on sports sciences
research, conceptual idea, article review and applied science.
Statements and opinions expressed in the article herein are those of the
author(s) responsibility and not necessarily those of the Editor(s), the sports
coaching department, the faculty of sports sciences, or Universitas Negeri
Yogyakarta.*

*All rights reserved. No part of this Journal may be reproduced, stored or
transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, without
written permission from the publisher.*

*Address: Sports Coaching Dept. Faculty of Sports Sciences Universitas Negeri
Yogyakarta, Colombo street no.1 Yogyakarta 55281. Phone/fax : (0274)-
513092. Email: pko_fik@uny.ac.id/fikunypko@gmail.com.*

Bank account (BNI Taplus): 228.007027469.901, Endang Rini Sukamti.

JURNAL OLAHRAGA PRESTASI

(JORPRES)

- 122 **KEBUGARAN AEROBIK PEMAIN SEPAKBOLA PSIM YOGYAKARTA TAHUN 2014**
Subagyo Irianto
- 130 **PRINSIP UMUM PENATALAKSANAAN CEDERA OLAHRAGA HEATSTROKE**
Saharun Isa, Ade Tobing
- 140 **PROFIL TINGKAT VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL (VO₂ MAX) DAN KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA ATLET YONGMOODO AKADEMI MILITER MAGELANG**
Ario Debbian S. R, Cerika Rismayanti
- 152 **PROFIL KEBUGARAN JASMANI DAN STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI YOGYAKARTA**
Endang Rini Sukanti, Muhammad Ikhwan Zein, Ratna Budiarti
- 162 **PENATALAKSANAAN CEDERA TENDI NITISPATELA PADA ATLET BULUTANGKIS**
Zeth Baroh, Nani Cahyani
- 182 **PRINSIP PENENTUAN DIAGNOSIS PADA OLAHRAGAWAN DENGAN KELUHAN MYERI PUNGGUNG BAWAH DI LAPANGAN : LAPORAN KASUS**
Alvin Wiharja, Nara Sutarina

PROFIL KEBUGARAN JASMANI DAN STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI YOGYAKARTA

Endang Rimi Sukamti, Muhammad Ikhwani Zein, Ratna Budiarti

Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FIK UNY

email : endangrimsukamti@yahoo.com

ABSTRACT

This research was motivated by the absence of fitness and health status check of aerobics instructor in Yogyakarta. This study is the first investigation conducted to assess the physical fitness and health status of aerobics instructor in Yogyakarta. This research is descriptive study. Twenty aerobics instructor participate in this study subjects (n = 20; consisted of 15 women and 5 men). Data was collected using physical fitness tests and health checks. The medical examination consisted of measurements of (1) body mass index (BMI), (2) percent of body fat (3) waist circumference (4) vital sign and (5) blood checks use strip test (blood sugar and uric acid). Physical fitness measured by bleep test.

BMI measurement results indicate that 5 (25%) instructors are categorized as normal, 7 are instructors (35%) categorized as overweight, and 8 instructors are (40%) categorized as obese. Waist circumference measurement show an average values of 69.8 cm for man and 70.37 cm for women, respectively. Percentage body fat measurements show a mean value of 14.92% in man and 31.31% in women. The measurement of cardiovascular fitness resulted in a mean VO2 max subject of 29 kg / m2. The medical examination results show that all subjects have normal blood pressure (<140/90) and a normal resting pulse (<100 beats / min). For all subjects, the mean values of fasting blood sugar is 104 mg / dl and the mean uric acid value is 5.35 mg / dl.

These mentioned results indicate that the majority of cardiovascular fitness and body composition of instructors in Yogyakarta are still considered less than ideal.

Keywords : Aerobic gymnastic instructor, physical fitness, health status.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh belum adanya pemeriksaan kebugaran dan status kesehatan pada instruktur senam aerobik yang berada di Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan untuk menilai status kebugaran dan kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Penelitian ini merupakan studi deskriptif. Sebanyak 20 orang instruktur senam aerobik berpartisipasi dalam penelitian ini (n = 20; perempuan 15, laki-laki 5). Pengambilan data menggunakan pemeriksaan kebugaran jasmani dan pemeriksaan kesehatan. Pemeriksaan kesehatan meliputi (1) Pengukuran indeks massa tubuh (IMT), (2) persen lemak tubuh (3) pengukuran lingkar perut (4) vital sign dan (5) pemeriksaan darah menggunakan menggunakan strip test (gula darah dan asam urat). Pemeriksaan kebugaran fisik diukur menggunakan bleep test.

Hasil pengukuran IMT menunjukkan bahwa sebanyak 5 orang (25%) subjek berkategori normal. 7 orang (35%) berkategori *overweight*, dan sebanyak 8 orang (40%) berkategori obesitas. Rerata lingkar perut pada laki-laki adalah 69.8 cm, sedangkan nilai rerata pada perempuan adalah 70.37 cm. Hasil pengukuran persen lemak tubuh menunjukkan nilai rerata persen lemak tubuh sebesar 14.92% pada subjek laki-laki dan 31.31% pada perempuan. Seluruh subjek memiliki

tekanan darah yang normal ($\leq 140/90$) dan nadi istirahat yang normal (<100 kali/menit). Nilai rerata gula darah puasa pada subjek yaitu 104 mg/dl dan rerata asam urat pada subjek yaitu dengan nilai 5,35 mg/dl. Pengukuran kebugaran kardiovaskular menunjukkan bahwa rerata VO_2 max subjek adalah 29 kg/m².

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas kebugaran kardiovaskular dan komposisi tubuh instruktur masih dinilai kurang ideal.

Kata kunci: Instruktur senam aerobik, kebugaran jasmani, status kesehatan.

PENDAHULUAN

Kebugaran dan kesehatan merupakan aspek yang penting untuk diperhatikan oleh seorang instruktur senam aerobik. Profesi instruktur senam mengharuskan dirinya untuk bisa memberikan latihan 2-3 kali di tempat yang berbeda dan lebih dari 4 kali latihan dalam seminggu. Padahalnya jadwal latihan membuat instruktur harus menyadari status kesehatan dan kebugaran yang dimiliki yang nantinya informasi tersebut sangat bermanfaat untuk dirinya dan klien/anak latihnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani dan status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Hal ini perlu dilakukan karena sampai saat ini belum pernah dilakukan pemeriksaan kebugaran dan status kesehatan pada instruktur senam aerobik yang berada di Yogyakarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui status kebugaran jasmani instruktur senam aerobik di Yogyakarta. (2) Mengetahui status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta melalui beberapa parameter pemeriksaan, (3) Mengetahui hubungan anatara status kebugaran jasmani

dan status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta.

Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah serangkaian karakteristik fisik yang dimiliki atau dicapai seseorang yang berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik (Haskell & Kierman, 2000). Adapun seseorang yang bugar dalam kaitannya olahraga dan aktivitas fisik diartikan sebagai orang yang mampu menjalankan kehidupan sehari-hari tanpa melampaui batas daya tahan stress pada tubuh dan memiliki tubuh yang sehat serta tidak beresiko mengalami penyakit yang disebabkan rendahnya tingkat kebugaran atau kurangnya aktivitas fisik (Mood, et al, 2003).

Kebugaran diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu: kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan atau *health-related fitness* dan kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan atau *skill-related fitness* (Hoeger, 1996). Berikut adalah pembahasan dari masing-masing kategori.

1. Kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan
Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk melakukan

penting untuk menghadapi kondisi-kondisi darurat yang terkadang menimbulkan ketangkasan (Hoeyer, 1996). Namun, kategori tersebut lebih banyak berperan pada kelompok atlet *downling* masyarakat pada umumnya sehingga penggunaannya terbatas pada komunitas dan kegiatan olahraga.

Faktor yang Memengaruhi Kebugaran Jasmuni

Kebugaran jasmuni dapat dipengaruhi oleh: (1) umur, (2) jenis kelamin, (3) keturunan, (4) Makanan, (5) Kebiasaan merokok (6) Latihan

Status Kesehatan

Status kesehatan adalah suatu keadaan seseorang dalam tingkatan sehat atau sakit. Status kesehatan juga merupakan salah satu determinan atau faktor penentu dari kebugaran kardiovaskuler (daya tahan kardiovaskuler) (Malina & Bouchard, 1989 dalam Haskell & Kiernan, 2000). Kemampuan untuk menjalani aktivitas fisik yang lebih berat dari biasanya dapat diketahui dengan menggambarkan status kesehatan seseorang hal tersebut juga diperlukan sebelum melakukan tes kebugaran sehingga status kesehatan responden dapat dikontrol.

Untuk mengetahui status kesehatan yaitu cek kesehatan atau *medical check up* yang meliputi pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi, pemeriksaan darah, pemeriksaan urologi, pemeriksaan hormone, dan pemeriksaan kepadatan tulang. Dari hasil pemeriksaan darah dapat diketahui kadar kolesterol, gula dalam darah dan fungsi hati.

Instruktur Senam Aerobik

Senam aerobik adalah merupakan latihan yang menggabungkan berbagai macam gerak, berirama, teratur dan terarah, serta pembawannya yang riang. Senam aerobik mempunyai susunan latihan yang seimbang antara latihan tubuh bagian atas dan tubuh bagian bawah. Instruktur senam aerobik adalah seorang yang mampu melatih senam aerobik, baik sesuai dengan kebutuhan member pelaku senam dan tidak hanya melatih, tetapi juga harus membuat program yang baik, aman, dan bervariasi. Instruktur senam aerobik adalah seorang individu yang menguasai pengetahuan senam aerobik, serta memberikan pelatihan di sanggar-sanggar senam maupun pusat kebugaran dengan tujuan meningkatkan dan mempertahankan kebugaran fisik pesertanya. Instruktur senam mengharuskan dirinya untuk bisa memberikan latihan 2-3 kali di tempat yang berbeda dan lebih dari 4 kali latihan dalam seminggu. Hal tersebut mengharuskan instruktur senam memiliki status kesehatan dan kebugaran yang baik.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif-analitik

Subyek Penelitian

Kriteria Inklusi: (1) pria dan wanita berusia 17-45 tahun, (2) berprofesi sebagai instruktur senam aerobik, (3) berdomisili di

Yogyakarta, (4) melatih lebih dari 3 kali dalam seminggu.

Kriteria Eksklusi: (1) tidak memiliki sanggar kebugaran atau *fitness centre* yang tetap (2) melatih kurang dari 3 kali dalam seminggu, (3) tidak mengalami rangkaian penelitian secara lengkap termasuk pemeriksaan kebugaran, item tes kesehatan dll.

Sebanyak 20 instruktur senam aerobik yang terdiri dari 15 perempuan dan 5 laki-laki berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY, Yogyakarta Indonesia.

Pemeriksaan yang dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu: (1) pemeriksaan kebugaran jasmani dan (2) pemeriksaan kesehatan.

Pemeriksaan karakteristik subyek dilakukan di awal sesi penelitian menggunakan pencatatan dan pengukuran tertulis meliputi: nama, alamat, usia, jenis kelamin, no.telepon, tinggi dan berat badan

Pemeriksaan Kebugaran Jasmani (Health Related Fitness)

1. Komposisi Tubuh menggunakan:
 - a. Pengukuran Indeks Massa Tubuh
Nilai indeks massa tubuh (IMT) didapat dari membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter (kg/m^2)
 - b. Persen Lemak Tubuh

Persen lemak tubuh menggunakan alat *Bioelectrical Impedance (BIA)*. Subyek diminta berdiri tanpa alas kaki di atas alat BIA. Seluruh logam yang dikenakan dilepas dan posisi subyek tegak lurus sembari menggenggam bagian dari alat BIA dengan sudut 90 derajat. BIA akan mendeteksi secara otomatis persen lemak tubuh yang dimiliki subyek.

c. Lingkar perut

Semua pengukuran harus diambil dari sisi kanan tubuh dengan menggunakan pita yang tidak elastis, Subyek harus berdiri tegak namun rileks. Letakkan pita tegak lurus pada poros panjang dari bagian tubuh dalam semua kasus. Tarik pita sampai pada ketegangan yang sesuai tanpa mencubit kulit. Ukurlah lagi setiap daerah dan uji ulang jika pengukurannya tidak dalam 7 mm atau 0,25

2. Kebugaran Kardiovaskular menggunakan *bleep test/ multistage aerobic fitness test*

Tes kebugaran jasmani menggunakan beep test dengan peralatan sebagai berikut: pita cadance untuk lari bolak balik, lintasan lari, mesin pemutar kaset (*tape recorder*), irama beep, tempat (*space*) *outdoor* atau di dalam gedung mempunyai jarak yang bermarka 20 meter pada permukaan. Subyek diminta lari sesuai lintasan bolak balik sesuai irama dari beep yang diputar.

Pemeriksaan Kesehatan

1. Pemeriksaan tekanan darah
 Pemeriksaan tekanan darah menggunakan sfigmomanometer dan stetoskop. Subyek diminta duduk dengan lengan diarah di atas meja pemeriksaan. Setelah manset dipasang maka pengukuran tekanan darah akan dilakukan dengan mendengarkan bunyi sistol dan diastol menggunakan stetoskop
2. Pemeriksaan nadi
3. Pemeriksaan nadi dilakukan melalui perabaan pada arteri radialis. Denyut nadi yang teraba kemudian dihitung selama 1 menit.
4. Pemeriksaan darah menggunakan *strip test*.
 - a. Gula darah puasa
 Ujung jari subyek dipersiapkan dan dibersihkan menggunakan alkohol sebelum darah diambil. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan reagen strip tes yang spesifik untuk gula darah. Setelah darah pasien diambil kemudian darah tersebut dimasukkan ke dalam reagen yang telah dipersiapkan. Alat akan otomatis membaca gula darah subyek
 - b. *Asam urat*
 Prinsipnya sama dengan pemeriksaan gula darah, tetapi reagen yang digunakan spesifik untuk pemeriksaan asam urat.

HASIL PENELITIAN
Karakteristik Subyek

Berikut adalah karakteristik subyek penelitian:

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

| Karakteristik | Rerata (n=20) |
|---|---------------------|
| Usia (tahun) | 32.1 ± 9.40 |
| Berat Badan (kg) | 60 ± 5,20 |
| Tinggi Badan (m) | 1,56 ± (0,16 -1,70) |
| Indeks Massa Tubuh (kg/m ²) | 24,49 ± 2,41 |

Kebugaran Jasmani (Health Related Fitness)

A. Komposisi Tubuh

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebanyak 5 orang (25%) subyek berkategori normal, 7 orang (35%) berkategori *overweight*, dan sisanya sebanyak 8 orang (40%) berkategori obesitas

Tabel 2. Hasil Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)

| Nilai IMT | Kategori | Jumlah (n=20) | Persentase |
|-----------|--------------|---------------|------------|
| <18,5 | Sangat Kurus | 0 | 0% |
| 18,5-22,9 | Normal | 5 | 25% |
| 23-24,9 | Overweight | 7 | 35% |
| 25-29,9 | Obesitas | 8 | 40% |

2. Lingkar Perut

Hasil penelitian didapatkan ukuran lingkar perut subyek pada laki-laki dengan nilai rerata 69,8 cm, sedangkan nilai rerata lingkar perut pada subyek perempuan adalah 70,37 cm. Seluruh subyek penelitian memiliki ukuran lingkar perut yang beresiko rendah terhadap terjadinya penyakit kronis-degeneratif

Tabel 3. Hasil Pengukuran Lingkar Perut Subjek Laki-laki

| Nilai (cm) | Kategori | Jumlah (n=5) | Persentase |
|------------|---------------|--------------|------------|
| <90 | resiko rendah | 5 | 100% |
| >90 | resiko tinggi | 0 | 0% |

Tabel 4. Hasil Pengukuran Lingkar Perut Subjek Perempuan

| Nilai (cm) | Kategori | Jumlah (n=15) | Persentase |
|------------|---------------|---------------|------------|
| <80 | resiko rendah | 15 | 100% |
| >80 | resiko tinggi | 0 | 0 |

3. Persen Lemak Tubuh

Hasil penelitian menunjukkan nilai rerata persen lemak tubuh sebesar 14,92% pada subjek laki-laki dan 31,31% pada perempuan.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Persen Lemak pada Subjek Laki-laki

| Nilai | Kategori | Jumlah (n=5) | Persentase |
|---------|---------------------|--------------|------------|
| ≤ 5% | Rendah Normal | | 20% |
| 6-15% | (batas bawah) | 3 | 60% |
| 16-24 % | Normal (batas atas) | 2 | 40% |
| >25% | Tinggi | 0 | 0% |

Tabel 6. Hasil Pengukuran Persen Lemak pada Subjek Perempuan

| Nilai | Kategori | Jumlah (n=15) | Persentase |
|----------|---------------------|---------------|------------|
| ≤ 8% | Rendah Normal | 0 | 0% |
| 9%- 23% | (batas bawah) | 0 | 0 % |
| 24%- 31% | Normal (batas atas) | 8 | 53,33% |
| ≥ 32% | Tinggi | 7 | 46,66% |

A. Kebugaran Kardiovaskular

Hasil pengukuran tingkat kebugaran kardiovaskuler dilakukan dengan *multistage fitness test/bleep test*. Rerata VO2 max subjek 29 kg/m².

Tabel 7. Pengukuran VO2max

| Kategori | Jumlah (n=20) | Persentase |
|--------------|---------------|------------|
| Sempurna | 0 | 0 |
| Sangat Baik | 1 | 5% |
| Baik | 0 | 0% |
| Cukup | 8 | 40% |
| Buruk | 9 | 45% |
| Sangat Buruk | 2 | 10% |

Pemeriksaan Kesehatan

1. Tensi dan Denyut Nadi

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh subyek memiliki tekananan darah yang normal (≤140/90) dan nadi istirahat yang normal (<100 kali/menit)

2. Gula darah

Hasil penelitian didapatkan nilai rerata gula darah puasa pada subjek yaitu 104 mg/dl.

Tabel 8. Hasil Pengukuran Gula Darah Puasa

| Nilai | Kategori | Frek. | Persentase |
|--------|----------|-------|------------|
| 70-110 | Normal | 14 | 70% |
| >110 | Tinggi | 6 | 30% |

3. Asam Urat

Hasil penelitian didapatkan nilai rerata asam urat pada subjek yaitu dengan nilai 5,35 mg/dl

Tabel 9. Hasil Pengukuran Asam Urat

| Nilai | Kategori | Frek. | Persentase |
|----------------------------|----------|-------|------------|
| 2,5-8,0 | Normal | 17 | 85% |
| >8,0 (atau dengan keluhan) | Tinggi | 3 | 15% |

PEMBAHASAN

Kebugaran Jasmani dan Resiko Penyakit Degeneratif

Penelitian ini memeriksa komponen komposisi tubuh dan kebugaran kardiovaskular untuk menilai kebugaran jasmani subyek. Meskipun komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan (*health related fitness*) sebenarnya memiliki 4 komponen yang terdiri atas: (1) komposisi tubuh, (2) kekuatan otot (3) ketahanan otot, dan (4) kebugaran kardiovaskular, namun hasil dari pemeriksaan ini setidaknya dapat memberikan gambaran umum kebugaran jasmani seseorang.

Komposisi tubuh secara sederhana dapat dikatakan sebagai persentase lemak dan jaringan bebas lemak. Persentase lemak tubuh menjadi sangat penting untuk diketahui karena terkait dengan berbagai resiko kesehatan. Pemeriksaan indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh menggunakan BIA pada penelitian ini dilakukan sebagai metode "konfirmasi" dimana bila nilai Indeks Massa Tubuhnya tinggi dan persen lemak tubuhnya tinggi maka diindikasikan seseorang dikategorikan obesitas. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 40% dari total subyek mengalami obesitas dan 35% nya sudah beresiko untuk obesitas (*at risk/over weight*).

Hanya 25% subyek yang memiliki indeks massa tubuh normal. Hal tersebut juga didukung oleh pemeriksaan persentase lemak tubuh dimana subyek perempuan yang memiliki lemak tubuh tinggi sebanyak 46%.

Pengukuran lingkaran pinggang penting dilakukan dalam pemeriksaan komposisi tubuh. Bukti terbaru menunjukkan bahwa pola distribusi lemak tubuh merupakan faktor yang penting untuk memprediksi resiko kesehatan pada obesitas. Individu yang mempunyai banyak lemak di seluruh tubuh, khususnya lemak intra-abdomen mempunyai resiko yang besar terhadap tekanan darah tinggi, diabetes mellitus tipe II, hipertlipidemia, CAD dan mati muda bila dibandingkan dengan orang yang memiliki lemak yang sama namun sebagian besar lemaknya ada di bagian ekstremitas.

Mengukur lingkaran pinggang adalah suatu metode sederhana untuk menilai tinggi-tidaknya faktor resiko terutama penyakit-penyakit metabolik. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh subyek memiliki ukuran lingkaran pinggang yang normal (beresiko rendah terhadap penyakit kardiovaskular).

Hasil *Bleep test* menunjukkan bahwa hanya 1 subyek (5%) yang memiliki kebugaran jasmani yang baik. Delapan subyek (40%) memiliki kebugaran yang cukup dan sisanya (55%) memiliki kebugaran yang buruk. Hasil ini harus menjadi perhatian dan evaluasi mengingat aktivitas fisik dan kebugaran kardiovaskular memiliki kaitan

Penelitian dan meta-analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik seseorang maka akan memiliki kecenderungan kebugaran kardiovaskular yang baik (ASCM, 2010). Profesi instruktur senam menuntut aktifitas fisik yang tinggi, bahkan bisa dikatakan "berolahraga secara teratur", tetapi tes kebugaran tidak menunjukkan demikian. Persiapan sebelum tes bleep dan keseriusan menjalankan tes dapat menjadi penyebab hasil yang buruk. Kemungkinan lain adalah instruktur tidak berolahraga dengan durasi yang sesuai dalam zona latihan kardiovaskular (lebih dari 75% Denyut Nadi Maksimal) Sehingga meskipun sering memberikan kelas senam aerobik tetapi sebenarnya zona latihan dalam durasi yang direkomendasikan belum tercapai.

Kebugaran kardiovaskular dapat dikatakan komponen terpenting dalam kaitannya dengan kesehatan dibandingkan komponen lain. Hal tersebut dapat disimpulkan bila kita melihat beberapa manfaatnya terhadap kesehatan sebagai berikut (Corbin et al, 2009):

1. Kebugaran Kardiovaskular yang baik menurunkan resiko penyakit jantung, kematian dini, dan berbagai penyakit kronik degeneratif.
Penelitian 30-40 tahun terakhir menunjukkan bahwa kebugaran jantung yang baik mampu menurunkan resiko penyakit jantung dan mencegah beberapa penyakit kronis degenerative seperti diabetes. Konsensus menyatakan bahwa seseorang

dengan kebugaran kardiovaskular rendah memiliki resiko 3-6 kali lebih besar untuk mendapatkan sindroma metabolik (obesitas, hipertensi, dislipidemia dan gula darah tinggi) dibandingkan seseorang dengan kebugaran kardiovaskular yang baik. Sindroma metabolic sendiri pada akhirnya akan menyebabkan masalah kesehatan yang lain.

2. Kebugaran kardiovaskular merupakan faktor resiko independen terhadap faktor resiko yang lain.

Kebugaran kardiovaskular merupakan faktor resiko independen untuk penyakit jantung dan kematian dini. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang aktif dan memiliki kebugaran kardiovaskular yang bagus memiliki resiko masalah kesehatan yang lebih rendah meskipun kolesterol, gula darah dan persen lemak tubuh mereka sama dengan seseorang yang tidak aktif/tidak bugar. Bukti ini semakin menunjukkan bahwa aktifitas fisik merupakan faktor resiko penyakit jantung terbesar dibandingkan faktor resiko lain.

3. Kebugaran kardiovaskular yang baik meningkatkan kemampuan dalam bekerja dan aktivitas harian
Seseorang dengan sistem kardiovaskular yang baik akan mudah dalam menjalani aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan yang berarti, terutama untuk pekerjaan yang membutuhkan kinerja fisik seperti instruktur senam.

DAFTAR PUSTAKA

- Pemeriksaan Kesehatan** menunjukkan pengukuran nadi subyek dalam darah dan tekanan darah normal. Pemeriksaan darah (*strip test*) menunjukkan bahwa gula darah subyek masih dalam batas normal meskipun keputakaan menyebarkan bahwa gula darah diatas 110 mg/dl dikategorikan tinggi (Sutedja, 2008). Pemeriksaan konfirmasi tetap diperlukan untuk menyatakan bahwa 6 subyek (30%) yang memiliki gula darah diatas 110 mg/dl memang menderita gangguan toleransi gula maupun diabetes mellitus.
- Pemeriksaan asam urat menunjukkan bahwa 3 subyek (15%) memiliki asam urat yang tinggi. Anjuran diet sehat yang rendah purin perlu diberikan agar gejala akut dari penyakit *gout* tidak muncul.
- ### KESIMPULAN
- Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan untuk menilai status kebugaran dan kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas kebugaran kardiovaskular dan komposisi tubuh instruktur masih dinilai kurang ideal. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan diharapkan menjadi *screening* awal bagi para instruktur agar tetap menjaga pola makan dan gaya hidup agar tidak menderita penyakit kronik degeneratif seiring bertambahnya usia.
- ACSM's. 2010. Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription 6th ed. US:Lippincott Williams & Wilkins.
- Blair SN. 2009. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. Br J Sports Med. 43(1): 1-2.
- Corbin CB, Welk GJ, Corbin WR, Welk KA. 2009. Concepts of Fitness and Wellness: a Comprehensive Lifestyle Approach. New York: McGraw-Hill.
- Haskell WL, Kiernan M. 2000. Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. Am J Clin Nutr. ;72(2 Suppl):541S-50S.
- Jonas S, Phillips EM. 2008. ACSM's Exercise is Medicine; a Clinician's Guide to Exercise Prescription. US: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lutan, Rusli. 2002. *Menuju Sehat dan Bugur*. Jakarta: Depdiknas.
- Mahendra, Agus (2000). *Senam*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdiknas.
- Sutedja, A Y. 2008. *Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Yogyakarta: Amara