

LAPORAN PENELITIAN KELOMPOK KEAHLIAN FIK UNY
TAHUN ANGGARAN 2015



HUBUNGAN KEBUGARAN JASMANI TERHADAP STATUS
KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

Dra. Endang Rini Sukanti, MS	NIP. 19600407 198601 2 001
dr. Muhammad Ikhwan Zein, Sp. KO	NIP. 19840315 200912 1 003
Ratna Budiarti, M.Or	NIP. 19810512 201012 2 003
Muryanti Ardani	10602241050
Desi Nuri Novitasari	11602241081

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FEBRUARI TAHUN 2015

DIBIYAI DARI DANA DIPA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN
2015

SK DEKAN NOMOR: 121 TAHUN 2015 tanggal 6 Maret 2015
Nomor Perjanjian: 233.k/UN34.16/PL/2015 tanggal 9 Maret 2015

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN**

A. Judul Penelitian : HUBUNGAN KEBUGARAN JASMANI
TERHADAP
STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM
AEROBIK DI YOGYAKARTA

B. Jenis : Penelitian Kelompok

C. Peneliti Pelaksana

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Nama Lengkap | : Endang Rini Sukamti, M.S |
| 2. NIP | : NIP. 19600407 198601 2 001 |
| 3. Pangkat/Golongan | : Pembina Utama/IVc |
| 4. Jabatan Sekarang | : Lektor Kepala |
| 5. Fakultas/Jurusan/Prodi | : Fakultas Ilmu Keolahragaan/ PKL/PKO |
| 6. Universitas/Institut | : Universitas Negeri Yogyakarta |
-

D. Jumlah Peneliti : (dua) orang

E. Lokasi Penelitian : Kabupaten Sleman Yogyakarta

F. Jangka Waktu : 3 bulan

G. Bentuk Kegiatan : Penelitian

H. Biaya Kegiatan: Rp. 7.500.000,- (Tujuh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)


Yogyakarta, 25 Oktober 2015

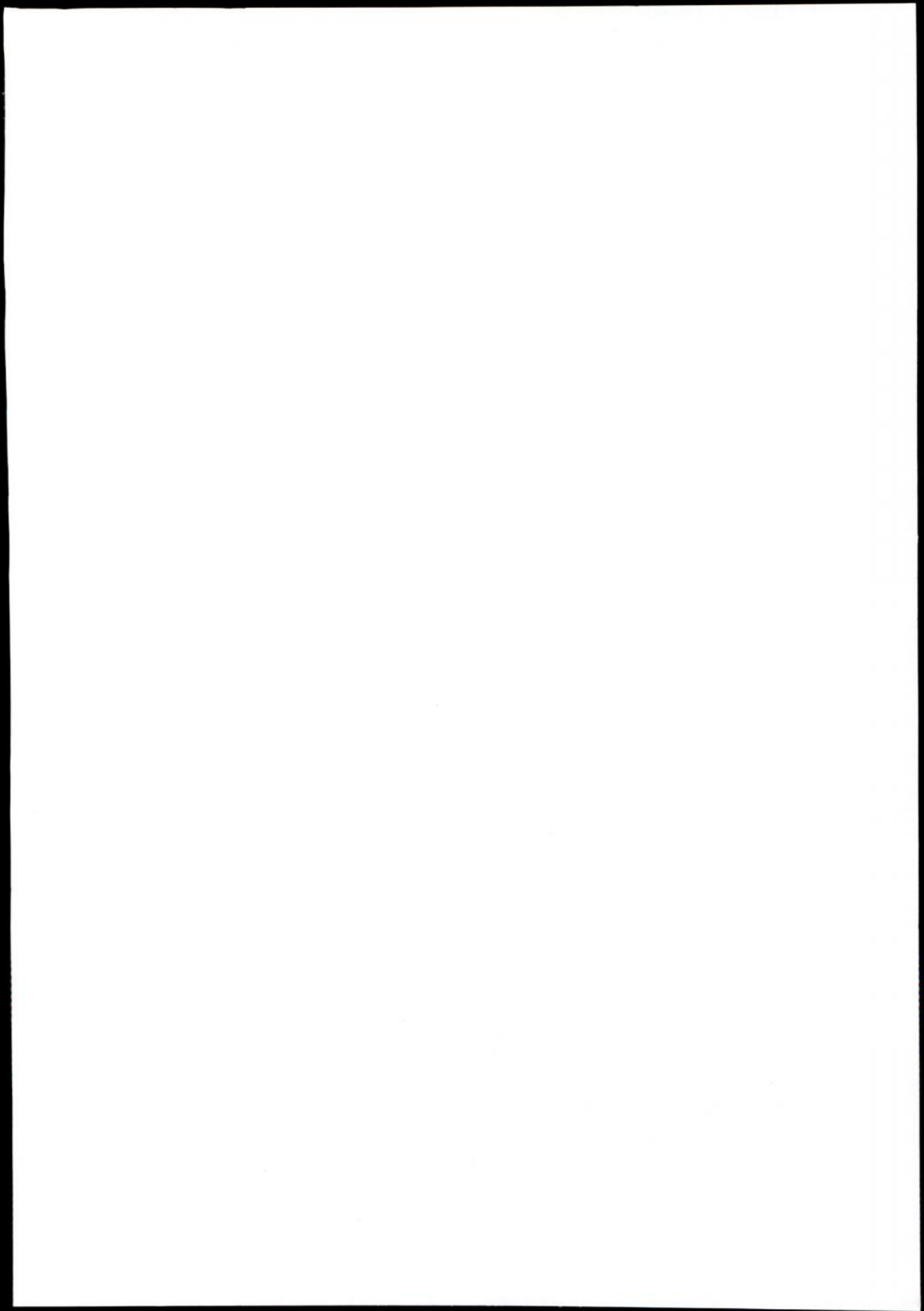
Mengetahui:



Prof. Dr. Wayan Sundawan S, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001

Ketua Pelaksana


Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	1
C. Rumusan Masalah	2
D. Kegunaan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	3
B. Pertanyaan Penelitian	7
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain/Rancangan Penelitian	8
B. Tempat dan Waktu Penelitian	8
C. Pengumpulan Data	8
D. Analisis Data	9
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	10
B. Pembahasan	14
C. Keterbatasan Penelitian	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	19
B. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	

HUBUNGAN KEBUGARAN JASMANI TERHADAP STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI YOGYAKARTA

Oleh:

Endang Rini Sukanti, dkk

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebugaran jasmani terhadap status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta.

Populasi dan sampel penelitian adalah instruktur senam aerobik berjumlah 40 orang putra dan putri yang ada di Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kebugaran *multistage* dan tes kesehatan yang dilakukan oleh ahli. Teknik analisis data yaitu deskriptif kuantitatif, data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa kemudian dideskripsikan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas komposisi tubuh (IMT, Persen lemak tubuh) dan kebugaran jantung-paru 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

Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Status Kesehatan, Instruktur Senam

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan kasih sayang-Nya sehingga memungkinkan saya untuk menyelesaikan laporan ini. Banyak hal yang dapat saya pelajari dari penelitian ini, baik pada saat persiapan, pelaksanaan sampai pada pelaporan. Masukan dan respon dari teman-teman sejawat, refleksi dari berbagai tinjauan pustaka sungguh membuat saya masih banyak kekurangan dan harus lebih banyak lagi belajar.

Terimakasih saya ucapkan kepada Dekan FIK UNY yang berkenan memberikan kesempatan penelitian ini kepada saya dan semoga laporan penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis serta dapat memberikan inspirasi bagi penelitian lain yang lebih mendalam.

Peneliti

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Instruktur senam juga memegang peranan penting dalam rangka memberi sumbangan agar masyarakat menyadari arti penting kebugaran. Seorang instruktur senam aerobik dapat memberikan latihan di beberapa sanggar kebugaran. Dalam satu hari seorang instruktur bisa memberi latihan dua sampai tiga kali di tempat yang berbeda dan dalam satu minggu lebih dari empat kali memberi latihan. Banyaknya jadwal melatih dalam satu minggu mengharuskan instruktur untuk tetap menjaga kebugaran dan kesehatan. Oleh sebab itu ilmu terapan secara praktis tentang kebugaran dan kesehatan harus diketahui dan dimiliki oleh seorang instruktur dimana pengetahuan itu bermanfaat untuk diri dan anak latihnya. Kesehatan dan kebugaran merupakan modal penting bagi seorang instruktur yang profesional.

Melihat keadaan yang ada di lapangan, maka tim peneliti bermaksud mengukur tingkat kebugaran jasmani dan status kesehatan instruktur senam aerobik mengingat selama ini belum pernah diadakan pengukuran kebugaran dan status kesehatan. Judul penelitian yang akan dilakukan tim pengabdian yaitu Hubungan Kebugaran Jasmani dan Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik di Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

1. Instruktur senam aerobik harus menjaga kebugaran jasmani agar aktivitas melatih tidak terganggu
2. Kesehatan merupakan modal penting dalam menjalankan aktivitas sehari-hari
3. Padatnya aktivitas instruktur senam aerobik dalam memberi latihan di sanggar/*fitness center*

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kebugaran jasmani instruktur senam aerobik di Yogyakarta?
2. Bagaimana status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta?
3. Bagaimanakah hubungan kebugaran jasmani terhadap status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta?

D. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kebugaran terhadap status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan serta hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi para instruktur dan pihak terkait.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kebugaran Jasmani

Menurut Widiastuti (2011) kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang menggambarkan potensi dan kemampuan jasmani untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan hasil yang optimal tanpa memperlihatkan kelelahan yang berarti. Kebugaran jasmani merupakan aspek fisik dari kebugaran yang menyeluruh, yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan fisik yang layak. Lutan (2002) menyatakan bahwa unsur-unsur kebugaran jasmani meliputi 2 aspek yaitu (1) kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, dan (2) kebugaran jasmani yang terkait dengan performa. Selanjutnya Adisapoetra dkk (1999) mengemukakan ada dua aspek kebugaran jasmani, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*) dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi (a) daya tahan jantung-paru (kardiorespirasi), (b) kekuatan otot, (c) daya tahan otot, (d) fleksibilitas, dan (e) komposisi tubuh. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi (a) kecepatan, (b) power, (c) keseimbangan, (d) kelincahan, (e) koordinasi, dan (f) kecepatan reaksi. Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan diperlukan oleh anak usia sekolah untuk mempertahankan kesehatan, mengatasi stress lingkungan, dan melakukan aktivitas sehari-hari, terutama kegiatan belajar dan bermain. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan diperlukan oleh anak usia sekolah untuk menunjang kegiatan mereka, yaitu kegiatan belajar.

Kebugaran jasmani menurut Ichsan (1988) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan penuh kesungguhan dan tanggung jawab, tanpa memiliki rasa lelah dan penuh kesungguhan untuk menikmati penggunaan waktu luang dan menghadapi berbagai bahaya di masa mendatang. Kebugaran jasmani adalah suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strength*), kemampuan (*ability*), kesanggupan dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa kelelahan yang berarti (Kosasih, 1985). Kebugaran jasmani menurut Sanjaya (1993) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan berat sehari-hari dengan mudah tanpa rasa lelah dan mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggang untuk keperluan yang sewaktu-waktu dapat digunakan. Jadi berdasarkan uraian di atas mengenai kebugaran jasmani dan kesegaran jasmani mempunyai makna yang sama yaitu kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan yang berarti dan masih mempunyai sisa tenaga untuk menjalankan aktivitas yang lain.

Tes kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan beberapa cara yang pada hakikatnya setiap tes mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk mengukur kebugaran seseorang. Dalam penelitian ini tes kebugaran yang digunakan yaitu tes *multistage* berupa tes kapasitas aerobik maksimal (VO_2 Maks)/*beep test*.

2. **Kebugaran Jantung-Pembuluh Darah dan Kesehatan**

Kebugaran jantung-pembuluh darah atau disebut juga kebugaran kardiovaskular adalah salah satu komponen kebugaran fisik yang berkaitan dengan kesehatan (*health related fitness*). Kebugaran ini dapat didefinisikan sebagai kemampuan jantung dan pembuluh darah untuk mendistribusikan darah ke seluruh tubuh sehingga seseorang dapat beraktifitas fisik dalam durasi waktu tertentu tanpa kelelahan yang berarti.

Kebugaran kardiovaskular memiliki karakteristik (1) Jantung dengan kemampuan pompa ventrikel yang kuat dan sirkulasi pembuluh darah jantung yang baik (2) Pembuluh darah yang elastik dan tanpa sumbatan atherosclerosis baik pada arteri maupun vena (3) Darah yang sehat dengan nilai hemoglobin normal (4) Sistem pernafasan/paru-paru yang baik (5) Otot dengan suplai arteri yang baik dan efisien dalam menggunakan oksigen sebagai produksi energi (Corbin et al, 2009).

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) :

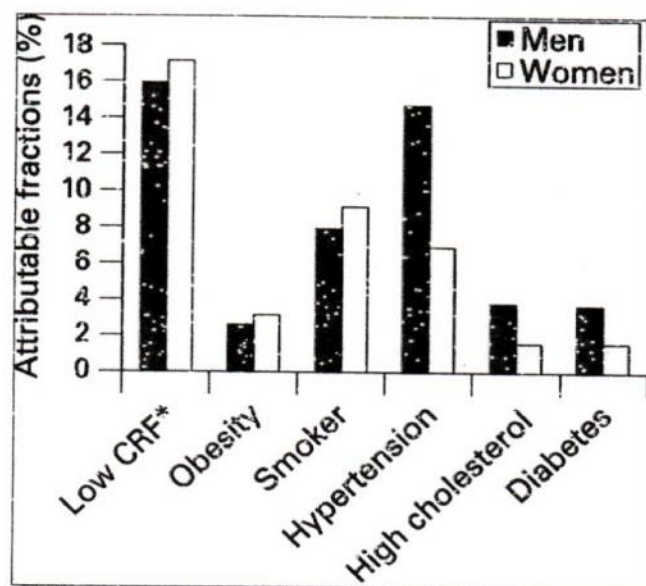
1. Kebugaran Kardiovaskular yang baik menurunkan risiko penyakit jantung, kematian dini, dan berbagai penyakit kronik degeneratif.

Penelitian 30-40 tahun terakhir menunjukkan bahwa kebugaran jantung yang baik mampu menurunkan risiko penyakit jantung dan mencegah beberapa penyakit kronis degenerative seperti diabetes. Konsensus menyatakan bahwa seseorang dengan kebugaran kardiovaskular rendah memiliki risiko 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.

Penelitian yang dilakukan oleh Blair pada 40.842 subyek laki-laki dan 12.943 wanita menunjukkan bahwa kebugaran kardiovaskular yang rendah adalah penyebab kematian tertinggi dibanding faktor risiko lain (Blair, 2009). Lebih lanjut penelitian tersebut juga menyimpulkan bahwa pola hidup tidak aktif

memiliki kaitan erat dengan kebugaran jantung dan merupakan masalah kesehatan global terbesar di abad 21 ini.

Gambar 1. Persentase Seluruh Penyebab Kematian Hasil Studi di Aerobik Center dengan total sampel 53.788 subyek (Blair, 2009)



Penelitian tersebut mendukung hasil survey Badan Kesehatan Dunia/*World Health Organization* (WHO) yang menunjukkan bahwa pola hidup tidak aktif adalah 10 besar penyebab kematian tertinggi di dunia, baik di negara maju maupun Negara berkembang (WHO, 2015).

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

Kebugaran kardiovaskular merupakan faktor risiko independen untuk penyakit jantung dan kematian dini. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang aktif dan memiliki kebugaran kardiovaskular yang bagus memiliki risiko 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 risiko penyakit jantung terbesar dibandingkan faktor risiko 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 pemadam kebakaran atau tim ambulans. Kebugaran kardiovaskular juga dibutuhkan lansia untuk meningkatkan kualitas hidup dan mempertahankan fungsi tubuhnya yang menurun akibat proses penuaan.

Aktivitas fisik dan kebugaran kardiovaskular memiliki kaitan erat. Penelitian dan meta-analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik seseorang maka akan memiliki kecenderungan kebugaran kardiovaskular yang baik (ASCM, 2010). Keterkaitan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik sangat diperlukan dalam upaya pencegahan berbagai macam penyakit. *American College of Sports Medicine* sendiri telah memberikan rekomendasi aktivitas fisik yang salah satunya adalah melakukan olahraga aerobik dengan intensitas sedang dengan total waktu 150 menit dalam seminggu, atau aerobik dengan intensitas berat dengan total waktu 75 menit dalam seminggu (Jonas & Phillips, 2008).

B. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah kebugaran jasmani instruktur senam aerobik di Yogyakarta?
2. Bagaimana status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta?
3. Bagaimanakah hubungan kebugaran jasmani terhadap status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain/Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif mengenai hubungan kebugaraan jasmani dan status kebugaran instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Populasi dan sampel penelitian adalah instruktur senam aerobik yang ada di Yogyakarta yang tersebar di berbagai sanggar kebugaran dan *fitness center* yang tersebar di Sleman, Kulon Progo, Bantul, Gunung Kidul dan Kota Yogyakarta. Sampel penelitian merupakan instruktur yang melatih lebih dari tiga kali dalam seminggu. Jumlah sampel dalam penelitian ini 40 instruktur senam aerobik baik putra maupun putri.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Dengan memperhitungkan tingkat efisiensi dan keterbatasan waktu dan tim maka penelitian dilakukan di satu tempat yaitu di FIK UNY untuk pengambilan data baik status kebugaran jasmani dan status kesehatan sampel penelitian. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April 2015.

C. Pengumpulan Data

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu kebugaran jasmani dan status kesehatan instruktur senam di Yogyakarta. Instrument penelitian untuk kebugaran jasmani menggunakan multistage berupa tes kapasitas aerobik maksimal/bee tes (VO₂ Maks). Sedangkan tes kesehatan dalam penelitian ini meliputi tes darah untuk mengetahui kadar gula darah, asam urat dan profil lemak, tekanan darah.

Teknik pengambilan data menggunakan metode survey melalui tes dan pengukuran. Tes kebugaran jasmani menggunakan *beep test* dengan peralatan sebagai berikut pita cadance untuk lari bolak balik, lintasan lari, mesin pemutar kaset (*tape recorder*), tempat (*space*) *out door* atau di dalam gedung mempunyai jarak yang bermarka 20 meter pada permukaan.

D. Analisis Data

Data rasio dan ordinal yang terkumpul sebagai kaji lapangan dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mendapatkan gambaran tentang kebugaran jasmani terhadap status kesehatan instruktur senam aerobik. Keterkaitan antara dua variabel tersebut dikaji dalam fokus *group discussion* dan dianalisis secara deskriptif.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian pada bulan Juli 2015 di FIK UNY dengan jumlah subjek sebanyak 20 orang instruktur senam se-Provinsi DIY yang terdiri dari 15 perempuan dan 5 orang laki-laki. Subjek adalah instruktur senam di DIY yang mengajar senam lebih dari 3 kali dalam seminggu.

A. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Subjek

Hasil dari subjek yang diteliti, sebanyak 75% adalah perempuan dan 25% berjenis kelamin laki-laki.

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

Usia rerata subjek penelitian adalah 32,1 tahun, dengan usia paling muda 17 tahun dan usia paling tua adalah 47 tahun. Rerata tinggi berat badan subjek adalah 1,56 meter dengan rerata berat badan subjek 60 kg.

2. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rerata IMT subyek 24,49 kg/m². Lima orang (25%) subjek 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%
18,5-22,9	Normal	5	25%
23-24,9	Overweight	7	35%
25-29,9	Obesitas 1	8	40%

3. Lingkar Pinggang

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

Tabel 3. Hasil Pengukuran Lingkar Perut Subjek Laki-laki

Nilai (cm)	Kategori	Jumlah	Prosentase
<90	risiko rendah	5	100%
>90	risiko tinggi	-	0%

Tabel 4. Hasil Pengukuran Lingkar Perut Subjek Perempuan

Nilai (cm)	Kategori	Jumlah	Prosentase
<80	risiko rendah	15	100%
>80	risiko tinggi	-	0

4. Porsen Lemak Tubuh

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

Tabel 5. Porsen Lemak pada Subjek Laki-laki

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

Tabel 6. Hasil Pengukuran Persen Lemak pada Subjek Perempuan

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

5. Pemeriksaan Tekanan Darah dan Nadi

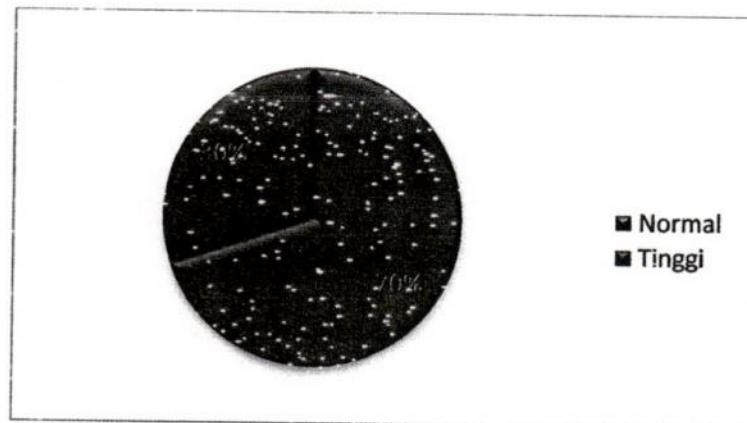
Pengukuran Vital Sign menunjukkan bahwa seluruh subyek memiliki tekanan darah yang normal ($<140/90$) dan nadi istirahat yang normal (<100 kali/menit)

6. Gula darah

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

Tabel 7. Hasil Pengukuran Gula Darah Sewaktu

Nilai	Kategori	Jumlah n=20)	persentase
70 -110	Normal	14	70%
>110	Tinggi	6	30%

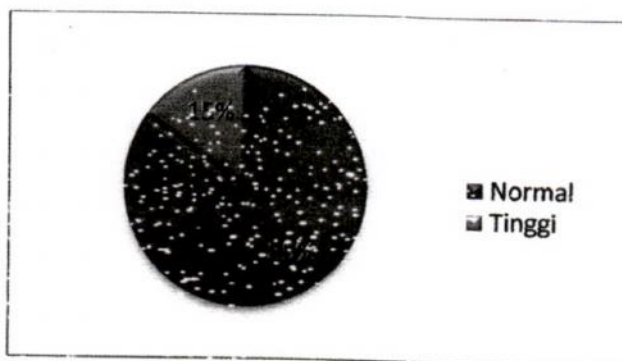
**Gambar 1. Persentase Gula Darah**

7. Asam Urat

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

Tabel 8. Hasil Pengukuran Asam Urat

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



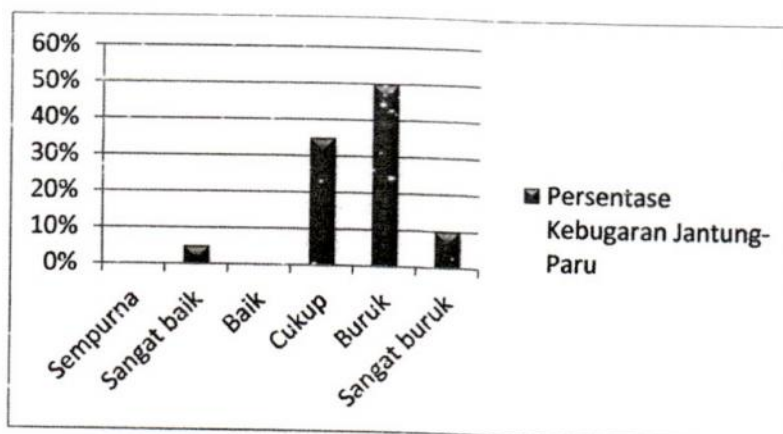
Gambar 2. Persentase Hasil Pengukuran Asam Urat

8. Tingkat Kebugaran Jantung-Paru (Multistage/Bleep Test)

Hasil penelitian dengan Multistage/Bleep test didapatkan nilai rerata $VO_2\max$ subjek adalah 29 kg/m^2 .

Tabel 9. Hasil Pengukuran $VO_2\max$

Kategori	Jumlah (n=20)	Persentase
Sempurna	-	0%
Sangat Baik	1	5%
Baik	0	0%
Cukup	7	35%
Buruk	10	50%
Sangat Buruk	2	10%

Gambar 3. Persentase Kebugaran ($VO_2\max$)

B. PEMBAHASAN

1. Kebugaran Jasmani dan Risiko Penyakit Degeneratif

1.1. Komposisi Tubuh

Penelitian ini memeriksa komponen kebugaran jasmani (*health related fitness*) subyek yang terdiri dari komposisi tubuh dan kebugaran jantung-paru. Meskipun kebugaran otot (kelenturan dan kekuatan) tidak diperiksa, namun hasil pemeriksaan ini dapat memberikan gambaran umum kebugaran jasmani seseorang.

Komposisi tubuh secara sederhana dapat dikatakan sebagai persentase lemak dan jaringan bebas lemak. Komposisi tubuh yang diukur dalam penelitian ini adalah Indeks Massa Tubuh, persentase lemak tubuh dan lingkar pinggang. Ketiga parameter tersebut sangat penting karena saling mendukung. Indeks Massa Tubuh (IMT; dalam kg/m^2) sudah digunakan secara luas untuk mengklasifikasi kategori overweight maupun obesitas baik pada pria maupun wanita (WHO, 1997). Meskipun begitu, IMT tidak dapat mengukur distribusi lemak tubuh. Berbagai penelitian seperti yang dilakukan oleh Kissebah *et al* tahun 1964 dan Folsom *et al* tahun 1993 menunjukkan bahwa persen lemak tubuh adalah prediktor yang lebih kuat dibandingkan nilai IMT untuk faktor risiko, penyakit dan kematian.

Pengukuran lingkar pinggang juga penting dilakukan dalam pemeriksaan komposisi tubuh. Bukti terbaru menunjukkan bahwa pola distribusi lemak tubuh merupakan faktor yang penting untuk memprediksi risiko kesehatan pada obesitas. Individu yang mempunyai banyak lemak khususnya lemak didalam abdomen mempunyai risiko yang besar terhadap tekanan darah tinggi, diabetes mellitus tipe II, hiperlipidemia, CAD dan mati muda bila dibandingkan dengan orang yang memiliki lemak yang sama namun sebagian besar lemaknya ada di bagian ekstremitas (Reeder *et al*, 1997). Mengukur lingkar pinggang adalah suatu metode sederhana untuk menilai tinggi tidaknya faktor risiko terutama penyakit-penyakit.

Ketiga hasil pengukuran tersebut saling mengkonfirmasi komposisi tubuh seseorang dan hubungannya dengan faktor risiko penyakit kronik degeneratif. Misalnya ketika seseorang memiliki IMT tinggi, tetapi hasil persen lemak tubuhnya rendah dan lingkaran pinggangnya rendah, maka dapat diduga bahwa IMT tersebut tinggi karena komposisi otot yang dominan dan bukan lemak, sehingga risiko penyakit kronik degeneratifnya pun rendah.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 40% dari total subyek mengalami obesitas dan 35% nya sudah berisiko 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%.

Meskipun beberapa subyek memiliki kategori obesitas, namun pengukuran lingkaran pinggang menunjukkan bahwa seluruh subyek baik laki-laki maupun wanita memiliki ukuran lingkaran pinggang yang normal (berisiko rendah terhadap penyakit kronis degeneratif).

1.2. Kebugaran Jantung-Paru

Hasil kebugaran jantung paru yang diukur menggunakan metode *Multistage/Bleep test* menunjukkan bahwa sebanyak 50% (10 subyek) memiliki kategori kebugaran jantung-paru yang buruk dan 10% (2 subyek) berkategori sangat buruk. Sebanyak 1 subyek (5%) memiliki kebugaran yang sangat baik dan sisanya sebanyak 35% (7 subyek) memiliki kebugaran dalam kategori cukup. Hasil ini harus menjadi perhatian dan evaluasi mengingat aktivitas fisik dan kebugaran kardiovaskular memiliki kaitan erat. *American College of Sports Medicine* (ACSM) menunjukkan sejumlah bukti penelitian dan meta-analisis yang memperlihatkan hubungan antara aktivitas fisik dan kebugaran jantung-paru dimana semakin tinggi aktivitas fisik seseorang maka akan memiliki kecenderungan kebugaran kardiovaskular yang baik. Profesi instruktur senam menuntut aktifitas fisik yang tinggi, bahkan bisa dikatakan

“berolahraga secara teratur”, tetapi tes kebugaran tidak menunjukkan demikian. Persiapan sebelum tes dan keseriusan saat menjalankan tes diduga 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.

2. Status Kesehatan

Pengukuran kesehatan yang dilakukan meliputi pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan strip tes gula darah dan asam urat. Pemeriksaan tersebut digunakan untuk mendeteksi adanya penyakit kronik degeneratif yang berhubungan dengan kebugaran jasmani seperti hipertensi dan diabetes.

a. Tekanan Darah

Seluruh tekanan darah dan nadi dalam batas normal. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa tidak ada riwayat didiagnosis hipertensi oleh dokter maupun konsumsi obat penurun tekanan darah sebelumnya.

b. Gula Darah

Pemeriksaan gula darah subyek masih dalam batas normal meskipun sebanyak 6 subyek (30%) memiliki gula darah diatas 110 mg/dl dan dapat dikategorikan tinggi bila parameternya adalah gula darah puasa (Sutedja, 2008). Meskipun demikian, peneliti belum dapat menyimpulkan bahwa sebanyak 6 subyek tersebut mengalami pra-diabetes ataupun diabetes. Hal tersebut disebabkan karena disamping subyek tidak memiliki keluhan klasik diabetes (mudah lapar, mudah haus, sering kencing di malam hari), beberapa subyek telah mengkonsumsi teh manis ataupun snack ringan sebelum pemeriksaan sehingga *cut off* nilai gula darah puasa tidak dapat diberlakukan.

Pemeriksaan gula darah ulang meliputi gula darah puasa, gula darah 2 jam pp dan gula darah sewaktu masih diperlukan untuk menegakkan diagnosis pra-diabet maupun diabetes. Hasil strip tes ini tetap bermanfaat sebagai *screening* awal mengingat beberapa instruktur memiliki persentase lemak tubuh yang besar (*overweight-obesitas*).

c. Asam Urat

Sebesar 15 % subyek (3 orang) memiliki asam urat yang tinggi. Hal tersebut menjadi kewaspadaan karena seiring bertambahnya usia maka risiko penyakit gout meningkat. Terlebih bagi seseorang yang memiliki konsumsi makanan yang tinggi purin ataupun fungsi ginjal yang menurun sehingga metabolit tidak dapat dibersihkan secara sempurna

3. Hubungan antara Kebugaran Jasmani dan Status Kesehatan

Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara komponen kebugaran jasmani (komposisi tubuh dan kebugaran jantung paru) dengan terjadinya sindroma metabolik dan penyakit kronis degeneratif seperti hipertensi dan diabetes mellitus (Park *et al*, 2003).

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa instruktur senam tidak menderita hipertensi maupun diabetes mellitus sehingga belum dapat melihat hubungan antara kebugaran fisik dan status kesehatan yang dimiliki. Meskipun demikian, beberapa hal harus menjadi perhatian yaitu : (1) Beberapa instruktur memiliki komposisi tubuh berkategori *overweight-obesitas* atau dengan $IMT \geq 25$ kg/m^2 . National Institute of Health (NIH) menyatakan bahwa risiko sindroma metabolik dan penyakit kronik degeneratif akan meningkat secara signifikan bila $IMT \geq 25$ kg/m^2 (NIH, 2000). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Park yang menunjukkan bahwa prevalensi kejadian sindroma metabolik pada populasi dengan

IMT normal, overweight dan obesitas masing-masing adalah 4,8%, 22,8% dan 60,2%. Penurunan IMT dibawah 24 kg/m² dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner sebesar 11% dan stroke sebesar 15% pada laki-laki dan masing-masing sebesar 22% pada wanita (Zhou BF, 2002). (2) Kebugaran jantung-paru yang rendah pada instruktur aerobik merupakan risiko terjadinya penyakit jantung coroner dan kematian. Penelitian Blair dengan \pm 53.000 sampel menunjukkan bahwa kebugaran jantung-paru yang rendah merupakan penyebab kematian tertinggi dibandingkan faktor lain seperti hipertensi, obesitas, merokok dan diabetes (Blair et al, 2003)

C. KETERBATASAN PENELITIAN

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah subyek yang berhalangan hadir sehingga mempengaruhi jumlah sampel. Meskipun tim peneliti telah memilih hari yang dirasa cukup longgar untuk subyek, ditambah dengan undangan dan pesan yang diberikan sebelum hari pelaksanaan namun pada pelaksanaannya banyak subyek yang mendadak tidak bisa hadir.

Kedatangan subyek yang terlambat dan paska beraktivitas juga berpengaruh terhadap hasil penelitian. Beberapa subyek datang terlambat karena harus melatih terlebih dahulu sehingga mempengaruhi tingkat kelelahan ketika bleep test yang dilakukan. Terdapat subyek yang tanpa sengaja makan/minum terlebih dahulu sehingga pemeriksaan gula darah puasa menjadi bias dengan gula darah sewaktu. Hal tersebut membuat peneliti belum bisa menyimpulkan lebih lanjut terhadap beberapa hasil pemeriksaan gula darah metode strip test.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan untuk menilai status kebugaran dan kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas komposisi tubuh (IMT, Persen lemak tubuh) dan kebugaran jantung-paru 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.

B. SARAN

1. Memperbaiki komposisi tubuh menuju ke normal ideal, yaitu :
 - a. Indeks Massa Tubuh $\leq 23 \text{ kg/m}^2$
 - b. Persen lemak tubuh dalam rentang 6-24% pada laki-laki dan 9-31% pada wanita
 - c. Lingkar pinggang dibawah 90 cm pada laki-laki dan 80 cm pada wanita
2. Meningkatkan kebugaran jantung-paru hingga kategori baik dengan cara latihan kardio sesuai zona latihan ($> 80\%$ DNM) dalam durasi waktu 45-60 menit 3-5 kali dalam seminggu dengan peningkatan secara bertahap
3. Mengatur pola makan sesuai dengan prinsip gizi seimbang, mengurangi konsumsi gula sederhana, garam, goreng-gorengan, jeroan, dan memperbanyak sayur buah agar tercapai komposisi tubuh ideal dan menurunkan risiko penyakit kronis degeneratif

DAFTAR PUSTAKA

- ACSM's. (2010). *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription 6th ed.* US :Lippincott Williams & Wilkins.
- Adisapoetra, Iskandar Z. dkk (1999). *Kesegaran Jasmani untuk Karyawan, Tenaga Kerja dan Masyarakat.* Seminar dan Widiakarya Nasional Olahraga dan Kesegaran Jasmani. Jakarta: Hotel Sahid Jaya.
- 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.
- Folsom AR, Kaye SA, Sellers TA, et al. (1993). *Body Fat Distribution and 5-Year Risk of Death in Old Women.* JAMA. 269 :483-7.
- Jonas S, Phillips EM. (2008). *ACSM's Exercise is Medicine; a Clinician's Guide to Exercise Prescription.* US : Lippincott Williams & Wilkins
- Kissebah AH, Vydelingum N, Murray R, et al. (1982). *Relationship of Body Fat Distribution to Metabolic Complication Of Obesity.* J Clin Endocrinol Metab. 54 :254-60.
- Lutan, Rusli. (2002). *Menuju Sehat dan Bugar.* Jakarta: Depdiknas.
- National Institute of Health. (2000). *The Practical Guide – Identification, Evaluation, And Treatment of Overweight And Obesity In Adults.* Bethesda. NIH Publication no.00-4084.
- Park Y, Zhu S, Palaniappan L et al. (2003). *The Metabolic Syndrome: Prevalence and Associated Risk Factors Findings in the US Population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey 1988-1994.* Arch Intern Med. 163: 427-36.
- Reeder BA, Senthilselvan A, Despres JP, et al. (1997). *The Association of Cardiovascular Disease Risk Factors with Abdominal Obesity In Canada.* CMAJ.157 (Suppl) S39-45.
- Widyastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.

World Health Organization (2015). *Global Health Risk*. (online) (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risk/en/ diakses pada tanggal 22 Februari 2015)

World Health Organization. (1997). *Obesity, Preventing and Managing the Global Endemic – Report of a WHO Consultation on Obesity*. Geneva: WHO.

Zhou BF. (2002). *Effect Of Body Mass Index on All Cause Mortality And Incidence of Cardiovascular Disease – Report for Meta-Analysis of Prospective Studies Open Optimal Cut-Off Points of Body Mass Index on Chinese Adult*. *Biomed Environ Sci*. 15(3) :245-52.

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat: Kampus FIK UNY Jl. Kolombo 1, Telp. 513092

PERJANJIAN PELAKSANAAN PENELITIAN DOSEN
ANTARA
WAKIL DEKAN I SELAKU PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN
DENGAN
DOSEN PENELITI
NOMOR: 233.k /UN34.16/PL/2015

Pada hari ini, Senin tanggal sembilan bulan Maret tahun dua ribu lima belas, yang bertanda tangan di bawah ini

1. Dr. Pangung Sutapa, M.S : Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta (FIK UNY) selaku Penanggung Jawab Kegiatan, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA
2. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S : Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta selaku Pelaksana Kegiatan Penelitian Kelompok Berbasis Keahlian, Selanjutnya disebut PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2015 sebagaimana dalam Surat Keputusan Dekan No. 121 Tahun 2015, dengan ketentuan sebagai berikut:

PIHAK PERTAMA memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas dari PIHAK PERTAMA untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2015 dengan judul:

HUBUNGAN KEBUGARAN JASMANI TERHADAP STATUS KESEHATAN
INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI YOGYAKARTA

Dengan personil peneliti:

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------|------|
| 1. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S | 19600407 198601 2 001 | IVc |
| 2. dr. Muhammad Ikhwan Z., Sp.KO | 19840315 200912 1 003 | IIIc |
| 3. Ratna Budiarti, M.Or | 19810512 201012 2 003 | IIIb |

Tujuan

Kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian FIK UNY Tahun 2015 bertujuan setiap Dosen bisa menghasilkan Karya Ilmiah untuk menunjang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi

Pasal 2
Lingkup Kegiatan

- (1) PIHAK PERTAMA menyerahkan kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima dari PIHAK PERTAMA, untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2015.
- (2) PIHAK KEDUA berkewajiban melaksanakan seluruh kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2014 dan menyerahkan laporan kepada PIHAK PERTAMA.

Pasal 3
Pembiayaan

Kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2015 dibiayai dari Dana DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2015, Nomor: DIPA.023-04.2.189946/2015 tanggal 14 November 2014.

- (a) Tahap Pertama sebesar $70\% \times \text{Rp. } 7.500.000,00 = \text{Rp } 5.250.000,00$ dibayarkan setelah penandatanganan kontrak oleh kedua belah pihak.
- (b) Tahap Kedua sebesar $30\% \times \text{Rp } 7.500.000,00 = \text{Rp } 2.250.000,00$ dibayarkan setelah Pihak Kedua menyerahkan laporan kepada Pihak Pertama
- (c) Pembayaran biaya tahap pertama dan kedua potong PPh Pasal 21 dari jumlah biaya manajemen.

(2) Rincian Penggunaan dana sebagai berikut:

(a) Biaya Operasional	: 60%
(b) Biaya Pelaporan	: 15%
(c) Biaya Manajemen	: 25%
Jumlah	: 100%

Pasal 4
Jangka Waktu Pelaksanaan

Jangka waktu Pelaksanaan Penelitian Berbasis Keahlian, FIK UNY Tahun 2015 selama 8 (delapan) bulan, sejak tanggal 9 Maret 2015 sampai dengan tanggal 30 Oktober 2015.

Pasal 5
Penyerahan Laporan

Pihak Kedua harus menyerahkan laporan kegiatan sebanyak 4 eksemplar selambat-lambatnya tanggal 30 Oktober 2015 dengan format cover sebagai berikut:

PENELITIAN DIBIYAI DENGAN ANGGARAN DIPA UNY TAHUN 2015
SK. DEKAN NOMOR: 121 TAHUN 2015, TANGGAL 6 Maret 2015
NOMOR PERJANJIAN: 233.k/UN34.16/PL/2015, TANGGAL 9 Maret 2015

Pasal 6
Bea Materai

Bea materai yang diperlukan untuk surat perjanjian ini menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA

Pasal 7
Sanksi

PIHAK KEDUA bertanggung jawab atas selesainya pelaksanaan kegiatan Penelitian Berbasis Keahlian Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY Tahun 2015 dalam jangka waktu 8 (delapan) bulan dan apabila melampaui batas tersebut dikenakan denda keterlambatan sebesar $1/100$ (satu persimil) setiap hari keterlambatan dengan denda maksimal sebesar 5% (lima persen) dari nilai kontrak.

Pasal 8
Lain-lain

Segala sesuatu yang belum diatur dalam Surat Perjanjian atau perubahan-perubahan yang dipandang perlu oleh kedua belah pihak, akan diatur lebih lanjut dalam Surat Perjanjian Tambahan (Addendum) dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Surat Perjanjian.

Pasal 9
Penutup

- (a) Surat perjanjian ini disusun dalam rangkap 4 (empat) bermaterai cukup dan masing-masing rangkap mempunyai kekuatan hukum yang sama
- (b) Hal-hal yang belum diatur dalam Surat Perjanjian ini ditentukan oleh kedua belah pihak secara musyawarah

PIHAK KEDUA
Dosen Peneliti

PIHAK PERTAMA
Wakil Dekan I
Selaku Penanggung Jawab Kegiatan

TIM PENELITIAN**Ketua:**

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dra. Endang Rini Sukamti, MS.
- b. NIP : 19600407 198601 2 001
- c. Pangkat/Golongan : Pembina Utama/IVc
- d. Jabatan fungsional : Lektor Kepala
- e. Bidang Keahlian : Kepelatihan Senam
- f. Fakultas/Program Studi : FIK/PKO

Anggota 1:

- a. Nama dan Gelar Akademik : dr. Muhammad Ikhwan Zein, Sp. KO
- b. NIP : 19840315 200912 1 003
- c. Pangkat/Golongan : IIIc
- d. Jabatan fungsional : Staff Pengajar
- e. Bidang Keahlian : Ilmu Kesehatan
- f. Fakultas/Program Studi : FIK/PKO

Anggota 2:

- a. Nama dan Gelar Akademik : Ratna Budiarti, M. Or
- b. NIP : 19810512 201012 2 003
- c. Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk I/ IIIa
- d. Jabatan fungsional : Staff Pengajar
- e. Bidang Keahlian : Kepelatihan Senam
- f. Fakultas/Program Studi : FIK/PKO



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

1. Nama Penelitian : ENDANG RINI SUKAMTI, M.S.
2. Jurusan : PKL FIK UNY
3. Fakultas : FIK
4. Status Penelitian : KEMAJUAN KEAHLIAN
5. Judul Penelitian : HUBUNGAN KEBUAGARAN PASKAMAN TERHADAP STATUS KESEHATAN STRUKTUR TUBUH ASROBIK DI PKL
6. Pelaksanaan : Jumat 6 Maret 2015.
7. Tempat : Ruang Ruang L. III GPKA FIK
8. Dipimpin oleh : Ketua : ENDANG RINI S. M.S.
9. Peserta yang hadir : Sekretaris : Firdiah Kumawati, M.P.

a. Konsultan	1	orang
b. Nara Sumber	1	orang
c. BPP	1	orang
d. Peserta lain	12	orang
Jumlah	15	orang

10. Hasil Seminar :
 Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumenasi serta sistematisa dan tata tulis, seminar berkesempulan : Proposal Penelitian tersebut di atas :

- a. Diterima, tanpa revisi/pembenahan
- b. Diterima, dengan revisi/pembenahan
- c. Dibenahi untuk diseminarkan ulang

11. Catatan:
 1. Manajevika Korporasi & Variabel
 2. Manajevika managemen dan penerapannya.

Sekretaris Sidang,
 Firdiah Kumawati, M.P.


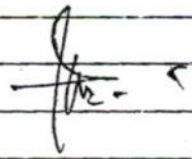
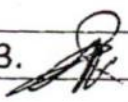

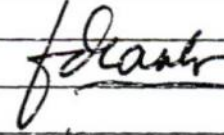


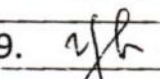
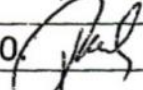



Ketua Sidang,
 Endang Rini S. M.S.

Mengetahui
 BP Penelitian FIK UNY

Dr. B.M. Waga Kusnartanti, MS
 NIP 19580516 198403 2 001

DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN KEAHLIAN 2015 (PKO)

Hari, tanggal : Jum'at, 6 Maret 2015

Nc.	Nama		Tanda tangan	
1.	Endang Rini Sukamti, M.S	✓	1.	
2.	Devi Tirtawirya, M.Or	✓	2.	
3.	Agung Nugroho AM., M.Si	✓	3.	
4.	Abdul Alim, M.Or		4.	
5.	Nawan Primasoni, M.Or	✓	5.	
6.	Budi Aryanto, M.Pd	✓	6.	
7.	Subagyo Irianto, M.Pd	✓	7.	
8.	Danang Wicaksono, M.Or	✓	8.	
9.	Ch. Fajar Sri Wahyuni, M.Or	✓	9.	
10.	Faidillah Kurniawan, M.Or		10.	
11.	Fauzi, M.Si		11.	
12.	Nur Indah Pangastuti, M.Or	✓	12.	
13.	Agus Supriyanto, M.Si	✓	13.	
14.			14.	
15.			15.	

Mengetahui :

Wakil Dekan I FIK UNY



Dr. Panggung Sutapa, M.S
NIP. 19590728 198601 1 001

Yogyakarta,.....
Panitia Penyelenggara



Saryono, M.Or
NIP.19811021 200604 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 Alamat: Jalan Kolombo No.1 Yogyakarta Telp. 513092

BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN

1. Nama Peneliti : ENDANG RINI SUKANTI, M.S.
2. Jurusan : P.K.L. FIK UNY
3. Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
4. Jenis Penelitian : PENELITIAN KELOMPOK
5. Judul Penelitian : HUBUNGAN KEPUGARAN JASMANI TERHADAP STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM AEROBIK DI TK. JUMAT, 22 OKTOBER 2015
6. Pelaksanaan : RIANG SIDANG L. III G.FLA FIK
7. Tempat : Ketua : FAIDILLAH, M. OR
8. Dipimpin oleh : Sekretaris : NAWAN PRIMASONI, M. OR
9. Peserta yang hadir :

a. Konsultan	: 1	orang
b. Nara Sumber	: 1	orang
c. BPP	: 1	orang
d. Peserta lain	: 25	orang
Jumlah	: 28	orang

10. Hasil seminar:

Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan : hasil penelitian tersebut diatas :

- a. Diterima, tanpa revisi/pembenahan
- b. Diterima, dengan revisi/pembenahan
- c. Dibenahi untuk diseminarkan ulang

1. Catatan :

.....

Sekretaris,

Nawan Primasoni
 NAWAN PRIMASONI
 NIP. 19840521 2008121 001

Ketua-Sidang,

Faidillah Kurniawan
 Faidillah Kurniawan, M. OR
 NIP 19821010 200501 1 002

Mengetahui
 BP. Penelitian FIK - UNY
dr. B.M. Warak
 dr. B.M. Warak
 NIP. 19580516 198403 2 001

Daftar Hadir Seminar Akhir Penelitian Keahlian Tahun 2015

Jum'at : 23 Oktober 2015

No.	Nama	Tanda tangan
1	Dra. B. Suhartini, M.Kes	1
2	Agus Susworo D M., M.Pd	2
3	Fathan Nurcahyo, M.Or	3
4	Hedi Ardiyanto H., M.Or	4
5	Sujarwo, M.Or	5
6	Margono M.Pd	6
7	Devi Tirtawirya, M.Or	7
8	Agung Nugroho A M., M.Si	8
9	Abdul Alim, M.Or	9
10	Fatcurahman Arjuna, M.Or	10
11	Nawan Primasoni, M.Or	11
12	Cerika Rismayanti, M.Or	12
13	Dra. Endang Rini Sukamti, M.S	13
14	Ahmad Nasrulloh, M.Or	14
15	Yudanto, M.Pd	15
16	Herka Maya Jatmika, M.Pd	16
17	Budi Aryanto, M.Pd	17
18	Nurhadi Santoso, M.Pd	18
19	Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes	19
20	Sigit Nugroho, M.or	20
21	Sulistiyono, M.Pd	21
22	Eka Novita Indra, M.Kes	22
23	Drs. Dapan, M.Kes	23
24	Yuyun Ari Wibowo, M.Or	24
25	Drs. Subagyo Irianto, M.Pd	25
26	Tri Ani Hastuti, M.Pd	26
27	A. Erlina Listyorini, M.Pd	27
28	Indah Prasetyawati TPS., M.Or	28
29	Drs. Hadwi Prihartanto, M.Sc	29
30	Danang Wicaksono, M.Or	30
31	Farida Mulyaningsih, M.Kes	31
32	Komarudin, M A	32
33	Drs. Agus S. Suryobroto, M.Pd	33
34	Sudardiyono, M.Pd	34
35	Saryono, M.Or	35
36	Ch. Fajar Sri Wahyuni, M.Or	36
37	Faidillah Kurniawan, M.Or	37
38	Fauzi, M.Si	38
39	Ahmad Rithaudin, M.Or	39
40	Nur Indah Pangastuti, M.Or	40
41	Agus Supriyanto, M.Si	41

Panitia Penyelenggara

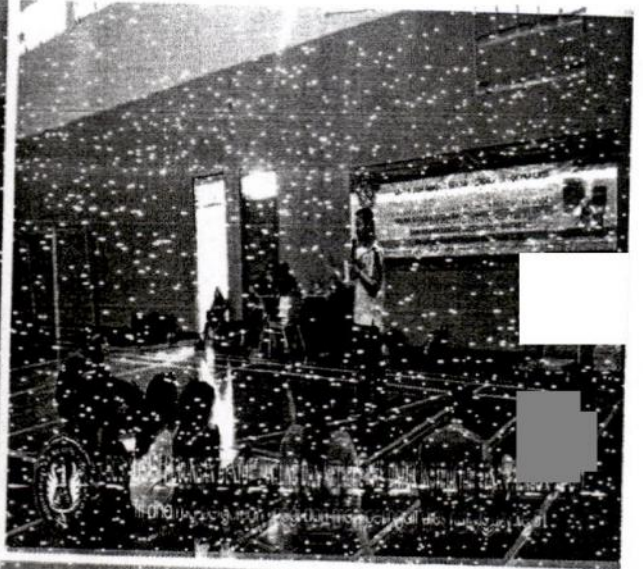


Dr. Panggung Sutapa, M.S
NIP. 19590728 198601 1 001



SOSIALISASI DENYUT JANTUNG DAN METABOLISME UNTUK INSTRUKTUR SENAM AEROBIK SE DIY

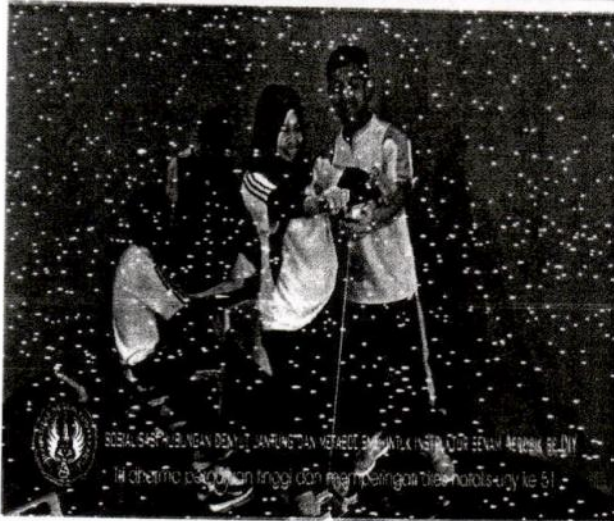
Tridharma Perguruan Tinggi dan Memperingati dies natalis ke 51





SOSIALISASI DENYUT JANTUNG DAN METABOLISME UNTUK INSTRUKTUR SENAM AEROBIK SE DIY

Tridharma Perguruan Tinggi dan Memperingati dies natalis ke 51



**REKAPITULASI HASIL TES KEBUGARAN DAN STATUS KESEHATAN INSTRUKTUR SENAM
DI YOGYAKARTA**

NO	NAMA	JK	USIA	TB	BB	BMI		YD		DN		Lingkar Perut		% Lemak		Gula Darah		Asam Urat		VO2Max	
						Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.	Hasil	Kat.
1	Irani T	P	17	155,7	48,3	19,8	normal	135/90	normal	87	normal	65,5	rendah	24,1	N.atas	102	normal	2,4	normal	27,6	buruk
2	Desi Nuri	P	23	155,5	70	29	Obes I	120/65	normal	83	normal	74	rendah	36,9	Obese	96	normal	4,6	normal	29,9	cukup
3	Nur Fajar I.	L	21	163	61,8	23,3	normal	115/70	normal	69	normal	70,5	rendah	17,5	N.atas	96	normal	5,2	normal	37,4	cukup
4	Danik	P	24	149	58,5	26,3	Obes I	120/80	normal	73	normal	66,5	rendah	30,6	N.atas	111	tinggi	5,2	normal	26,2	buruk
5	Gressyanga	L	26	157,5	65,1	26,2	Obes I	120/75	normal	72	normal	69	rendah	20,2	N. Atas	92	normal	4,4	normal	29,9	sangat buruk
6	Ifan M.	L	22	170	58,5	20,2	normal	120/80	normal	84	normal	68,5	rendah	13,8	N.Bw	91	normal	5,3	normal	36	buruk
7	Nordiyanti	P	32	157	60	24,3	over	110/70	normal	62	normal	74	rendah	29,4	N.atas	84	normal	5,2	normal	26,8	buruk
8	Endang T.H	P	45	161,5	59,8	23,1	over	110/70	normal	65	normal	66,5	rendah	32	Obese	114	tinggi	5	normal	24,3	buruk
9	Sistiani W	P	47	151,5	55,7	24,3	over	130/80	normal	61	normal	71	rendah	31,6	N.atas	111	tinggi	8,9	tinggi	22,1	buruk
10	Suhartini	P	32	148,5	54,2	24,6	over	115/70	normal	76	normal	73	rendah	32,4	Obese	102	normal	5,5	normal	25	buruk
11	Rindy C	P	19	162	61,3	23,4	over	104/64	normal	71	normal	70	rendah	26,5	N. Atas	101	normal	3,3	normal	31,4	cukup
12	Adin	L	26	161	57	22	normal	130/75	normal	74	normal	70	rendah	7,7	N.bw	114	tinggi	6,4	normal	39,9	cukup
13	Sulastrri	P	44	159,5	63,1	24,8	over	120/95	normal	80	normal	70	rendah	35,6	Obese	109	normal	8,9	tinggi	23,9	buruk
14	Ratna	P	34	154	64,1	27	Obes I	135/80	normal	73	normal	70	rendah	32,6	Obese	90	normal	3,4	normal	26,8	buruk
15	Fajar S.	P	44	156,2	70,2	28,7	obes I	120/80	normal	68	normal	79	rendah	36,9	Obese	114	tinggi	4	normal	25,7	cukup
16	Ardi	L	36	163	63,4	23,7	over	130/80	normal	84	normal	71	rendah	15,4	N.bw	101	normal	4,6	normal	28,3	sangat buruk
17	Siti Nur Nis	P	34	156,5	54,8	22,4	normal	120/70	normal	76	normal	71	rendah	26,8	N.atas	102	normal	5,8	normal	28,9	cukup
18	Ucik S.	P	41	149	57,4	25,9	Obes I	120/85	normal	69	normal	71	rendah	31	N.atas	157	tinggi	5,6	normal	36	sanagat baik
19	Dwi E.	P	37	152	58,6	25,4	obes I	135/85	normal	84	normal	68	rendah	29	N.atas	93	normal	4,8	normal	24,3	buruk
20	Endang W.	P	38	152	58,5	25,3	Obes I	135/85	normal	99	normal	66	rendah	34,2	Obese	93	normal	8,5	tinggi	29,9	cukup