

RINGKASAN

WAHYU KURNIAWAN. “PERBANDINGAN EFEK KERJA SENAM AEROBIK *MIX IMPACT* SELAMA 60 MENIT TERHADAP PENINGKATAN KADAR *HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL)* DALAM DARAH PADA KELOMPOK BODY MASS INDEX (BMI) *OVERWEIGHT* DAN NORMAL SISWA SMA NEGERI 3 DEPOK”. Skripsi: Program Studi Ilmu Keolahragaan, Jurusan Olahraga Prestasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Juni 2015.

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk (1) mengetahui efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI *overweight* siswa SMA Negeri 3 Depok. (2) mengetahui efek kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah pada kelompok BMI normal siswa SMA Negeri 3 Depok. (3) membandingkan peningkatan kadar HDL setelah melakukan senam aerobik *mix impact* selama 60 menit antara kelompok BMI *overweight* dan normal siswa SMA Negeri 3 Depok.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Depok pada tanggal 12 Mei 2015. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen “*Two Group Pre-test dan Post-test Design*”. Dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, sampel yang berjumlah 20 orang dari populasi 180 orang. Teknik analisis data yang di gunakan adalah uji-t independen.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik dengan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ teknik analisa data yang digunakan adalah analisa uji-t mulai dari menghitung t-hitung untuk dibandingkan dengan nilai t-tabel pada taraf signifikan 5%. Data tes akhir kerja senam aerobik *mix impact* selama 60 menit pada kelompok BMI *overweight* dan normal diperoleh standar perbedaan antara dua mean (SE_{mxmy}) = 0,61 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 2,46. Kemudian hasil perhitungan tersebut di ujikan dengan tabel pada derajat kebebasan (dk) = $(N_1+N_2) - 2 = (10+10) - 2$ dan

taraf kepercayaan 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,10 (t-hitung = 2,46 > t-tabel = 2,101).

Kesimpulan akhir yang diperoleh melalui penelitian ini adalah kelompok BMI *overweight* mendapat pengaruh lebih besar terhadap peningkatan kadar HDL dalam darah dibanding dengan kelompok BMI normal setelah melakukan senam aerobik *mix impact* selama 60 menit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Olahraga dengan judul “Perbandingan Efek Kerja Senam Aerobik *Mix Impact* Selama 60 Menit Terhadap Peningkatan *Kadar High-Density Lipoprotein* (HDL) dalam Darah pada Kelompok *Body Mass Index* (BMI) *Overweight* dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok”

Pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Abdul Sukur S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, bapak Tirto Apriyanto, S.Pd, M.Psi. T selaku Ketua Jurusan Olahraga Prestasi, bapak Dr. Ramdan Pelana, M.Or selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan, bapak Dr. Mansur Jauhari, M.Si selaku Dosen penasehat akademik, bapak Dr. dr. Junaedi, Sp.KO selaku Dosen pembimbing I, bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, SKM, M.Kes selaku Dosen pembimbing II, serta semua pihak yang telah memberikan pengarahan, telah meluangkan waktunya dan memberikan ilmu pengetahuan dalam penulisan skripsi ini.

Untuk itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang membaca skripsi ini. Pada akhirnya Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat membantu pembaca dalam ilmu pengetahuan di bidang olahraga kesehatan.

Jakarta, Juli 2015

Wahyu Kurniawan

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Kegunaan Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR	
A. Kerangka Teori.....	10
1. Hakikat Senam Aerobik <i>Mix Impact</i>	10
2. Hakikat Kolesterol <i>High-Density Lipoprotein</i>	18
3. Hakikat <i>Body Mass Index</i>	31
4. Hakikat Siswa SMA Negeri 3 Depok	34
B. Kerangka Berfikir.....	38
C. Pengajuan Hipotesis	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41

C. Metode Penelitian.....	42
D. Desain Penelitian.. ..	43
E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sample	44
F. Instrumen Penelitian.....	45
G. Teknik Pengumpulan Data	46
H. Teknik Analisi Data.....	48
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	52
1. Data Hasil Tes Efek Kerja Senam Aerobik <i>Mix Impact</i> pada Kelompok BMI <i>Overweight</i>	52
2. Data Hasil Tes Efek Kerja Senam Aerobik <i>Mix Impact</i> pada Kelompok BMI Normal	55
B. Pengujian Hipotesis.....	58
1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI <i>Overweight</i>	58
2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI Normal	58
3. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok BMI <i>Overweight</i> dan BMI Normal	59
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
 DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Angka Kadar Kolesterol Total.....	27
Tabel 2.2	Daftar Angka Kadar Kolesterol LDL, HDL dan <i>Trigliserida</i>	28
Tabel 2.3	Kategori Ambang Batas IMT untuk Orang Dewasa.....	33
Tabel 2.4	Standar IMT Menurut Umur Anak Laki-Laki	33
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok BMI <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok	53
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok BMI <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok	54
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok BMI Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	55
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok BMI Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	57
Tabel 5	Data Awal Pengukuran <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok	65
Tabel 6	Data Awal Pengukuran <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	66
Tabel 7	Data Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	67
Tabel 8	Data Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	68
Tabel 9	Data Awal Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	73
Tabel 10	Data Akhir Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	76
Tabel 11	Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok	79

Tabel 12	Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	82
Tabel 13	Perhitungan untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	85
Tabel 14	Nilai “t” untuk Berbagai Dk	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pengiriman Kolesterol, Pembuangan Kelebihan Kolesterol dari Jaringan Ke Liver	19
Gambar 2.2	Bagaimana Makanan Bisa Menjadi Kolesterol	23
Gambar 4.1	Grafik Histogram Data Kemampuan Tes Awal Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index (BMI) Overweight</i>	53
Gambar 4.2	Grafik Histogram Data Kemampuan Tes Akhir Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index (BMI) Overweight</i>	54
Gambar 4.3	Grafik Histogram Data Kemampuan Tes Awal Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index (BMI) Normal</i>	56
Gambar 4.4	Grafik Histogram Data Kemampuan Tes Awal Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index (BMI) Normal</i>	57
Gambar 5	Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan Siswa SMA Negeri 3 Depok	88
Gambar 6	Pengambilan Darah Awal HDL Siswa SMA Negeri 3 Depok	89
Gambar 7	Pelaksanaan Senam Aerobik <i>Mix Impact</i> Selama 60 Menit Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	90
Gambar 8	Pengambilan Darah Akhir HDL Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	91
Gambar 9	Foto Bersama Siswa SMA Negeri 3 Depok	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Awal Pengukuran <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	65
Lampiran 2	Data Awal Pengukuran <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	66
Lampiran 3	Data Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	67
Lampiran 4	Data Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	68
Lampiran 5	Langkah-Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi	69
Lampiran 6	Data Awal Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok BMI <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	73
Lampiran 7	Perhitungan Tes Awal Kadar <i>High-Density Lipoprotein</i> (HDL) pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	74
Lampiran 8	Data Akhir Kadar HDL dalam Darah pada Kelompok BMI <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	76
Lampiran 9	Perhitungan Tes Akhir Kadar <i>High-Density Lipoprotein</i> (HDL) pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	77
Lampiran 10	Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	79
Lampiran 11	Perhitungan Kadar HDL Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Siswa SMA Negeri 3 Depok	80
Lampiran 12	Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok	82

Lampiran 13	Perhitungan Kadar HDL <i>Body Mass Index</i> (BMI) Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	83
Lampiran 14	Perhitungan untuk Membandingkan Hasil Selisih Tes Awal dan Tes Akhir Kadar HDL pada Kelompok <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> dan Normal Siswa SMA Negeri 3 Depok.....	85
Lampiran 15	Nilai “t” untuk Berbagai Dk.....	87
Lampiran 16	Dokumentasi.....	92