



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 10173-10182
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Senam Aerobik *High Impact* Terhadap Indeks Massa Tubuh

Rahmat Putra Perdana
Universitas Tanjungpura
Email: rahmatputraperdana@fkip.untan.ac.id

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih adanya peserta didik yang mempunyai berat badan tidak seimbang karena pola hidup yang tidak mengacu pada pola hidup sehat seperti kurang beraktivitas dan berolahraga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan aerobik high impact terhadap indeks massa tubuh peserta didik di SMA Wisuda Pontianak. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan jenis desain pra-eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel yang diteliti adalah peserta didik di SMA Wisuda sebanyak 7 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji-t (uji pengaruh) dengan menggunakan sistem komputerisasi (SPSS 19). Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks massa tubuh peserta didik di SMA Wisuda Pontianak memperoleh nilai pre-test terendah 25 dan tertinggi 27, kemudian diperoleh nilai post-test terendah 24 dan tertinggi 26. Nilai rata-rata pre-test 25,86 dan post-test 24,70 dengan persentase penurunan indeks massa tubuh sebesar 1%. Artinya terdapat pengaruh antara senam aerobik high impact terhadap indeks massa tubuh peserta didik di SMA Wisuda Pontianak.

Kata Kunci: *Latihan Aerobik High Impact, Indeks Massa Tubuh*

Abstract

The problem in this research is still the existence of learners who have unbalanced weight because lifestyle does not refer to healthy lifestyle such as lack of activity and exercise. The purpose of this study was to determine the effect of high impact aerobic exercise on body mass index of learners in Senior High School Wisuda Pontianak. Research method used in this research is experiment with pre-experiment design type. Sampling technique using purposive sampling. Samples studied are the learners in Senior High School Wisuda Pontianak as many as 7 people. Data analysis was performed using t-test (influence test) using computerized system (SPSS 19). The result showed that the body mass index of learners in the Senior High School Wisuda Pontianak obtained the lowest pre-test value 25 and highest 27, then obtained the lowest post-test value 24 and highest 26. The average value of pre-test 25.86 and post-test 24.70 with percentage decrease in body mass index of 1%. This means

that there is influence between high impact aerobic gym on body mass index of learners in Senior High School Wisuda Pontianak.

Keywords: *High Impact Aerobic Training, Body Mass Index*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal yang penting bagi setiap orang, berbagai cara dilakukan agar memperoleh tubuh yang sehat serta bugar. Dengan kondisi tubuh yang sehat maka akan lebih mudah melakukan aktifitas sehari-hari. Beberapa cara yang dilakukan agar memperoleh tubuh yang sehat, salah satunya adalah mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi. Banyaknya tempat penjualan makanan siap saji dan berbagai sumber makanan yang mengandung vitamin serta komponen lain yang diperlukan oleh tubuh saat ini dapat diperoleh dengan mudah.

Namun, kesehatan tubuh tidak hanya tergantung dari jenis makanan yang dikonsumsi, tetapi juga dari kegiatan olahraga atau aktifitas fisik lainnya. Kebiasaan mengkonsumsi makanan siap saji dan makanan dengan gizi yang tidak seimbang dapat membuat tubuh menyimpan banyak kalori. Sedikitnya beraktifitas dan jarang berolahraga dapat membuat metabolisme tubuh menjadi berkurang dan pembakaran lemak untuk menghasilkan energi menjadi sedikit sehingga akhirnya terjadi penimbunan lemak berlebih di dalam tubuh.

Penimbunan lemak yang berlebih dalam tubuh menyebabkan kelebihan berat badan. Kelebihan berat badan dapat berhubungan dengan berbagai macam penyakit seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit diabetes melitus, penyakit gangguan pernafasan pada usia lanjut, nyeri pinggang belakang (low back pain), radang sendi (arthritis), infertilitas, dan penurunan fungsi psikososial. Berdasarkan hasil observasi peneliti selama menjadi guru di Yayasan Pendidikan Rahadi Osman Pontianak, terdapat beberapa siswa yang mengalami masalah pada berat badan yang mengakibatkan peserta didik sulit untuk melakukan gerakan-gerakan olahraga yang diajarkan serta cepat mengalami kelelahan. Untuk membantu peserta didik agar dapat melakukan gerakan-gerakan olahraga serta melakukan aktivitas lainnya, maka perlu diadakan sebuah penelitian terhadap para peserta didik. Dalam hal ini peneliti memilih senam Aerobik high impact untuk menurunkan berat badan peserta didik.

Berdasarkan penelusuran terhadap penelitian terdahulu, peneliti menemukan hasil penelitian antara lain : Pertama, hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathirina Sientia (2012) dengan judul "Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Peserta Klub Kebugaran Susan di Semarang " dari hasil penelitian didapat kesimpulan

bahwa terdapat perubahan berat badan bermakna pada peserta senam aerobik sebelum dan setelah mengikuti latihan senam aerobik. Kedua, hasil penelitian yang dilakukan oleh Nafikah Widyawati (2014) dengan judul " Pengaruh Senam Fun Aerobic Terhadap Indeks Massa Tubuh di Sanggar Senam Marsha Surabaya" dari hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa terdapat Pengaruh signifikan pemberian senam fun aerobic terhadap indeks massa tubuh. Ketiga, hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggun Pratiwi (2015) dengan judul " Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan Pada Peserta Sanggar Ono Aerobic di Salatiga "dari hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa ada pengaruh senam aerobik terhadap penurunan berat badan. Berdasarkan ketiga hasil penelitian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan senam aerobik sebagai instrumen penelitian.

Senam aerobik adalah serangkaian gerakan yang dipilih secara sengaja dengan cara mengikuti irama musik yang juga dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, kontinuitas, dan durasi tertentu (marta dinata 2004 :5). Perkembangan olahraga senam dewasa ini sudah sedemikian maju, khususnya senam aerobik yang sangat diminati ibu-ibu dan remaja putri baik di kota besar maupun di kota-kota kecil. Senam aerobik merupakan salah satu jenis latihan fisik yang digunakan sebagai sarana mencegah dan menurunkan berat badan serta sebagai sarana rehabilitasi atau terapi yang efektif, Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari aktivitas senam aerobik, mulai dari meningkatkan kerja jantung, meningkatkan kekuatan otot, membakar lemak, serta manfaat-manfaat lainnya bagi tubuh (Lyne Brick, 2001: 4-6).

Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam senam aerobik tidak sulit dilakukan bagi para pemula, karena diciptakan secara sistematis dan terencana sehingga mudah untuk diikuti dan dapat membawa manfaat kesegaran jasmani bagi pelakunya. Senam aerobik yang dilakukan secara teratur dan terukur dapat membentuk tubuh menjadi lebih proposional, indah dipandang dan menimbulkan daya tarik, dimana komposisi tubuh menunjukkan perbandingan kumpulan otot, tulang, lemak dan cairan. Senam aerobik yang dilakukan secara teratur dapat mencegah kegemukan, dan membentuk otot.

Dari hasil penelitian, latihan fisik jauh lebih baik menurunkan berat badan dibandingkan dengan dua intervensi lain. Keuntungan lain dari latihan fisik terlihat pada senam aerobik selama 30 menit 3 kali seminggu yang dapat mengendalikan tekanan darah dan lemak darah (Yatim Faisal, 2005). Selanjutnya Lynne Brick (2002:4) mengungkapkan bahwa "Gerakan-gerakan dalam senam aerobik yang dilakukan selama 30 menit akan membakar kalori sehingga membentuk proporsi tubuh yang ideal". Memiliki tubuh sehat dengan bentuk tubuh yang normal adalah keinginan setiap orang. Salah satu cara untuk

mendapatkan tubuh yang sehat serta proporsional adalah dengan berolah raga, diet dan psikoterapi serta memahami tentang pola gizi seimbang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan faktor yang sangat penting dalam penelitian karena berhubungan langsung dengan data yang akan digunakan dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain *pre-eksperiment design*. Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2012: 57) dalam penggunaan *pre eksperiment design*, terdapat beberapa bentuk penelitian sebagai berikut: 1) *the one shot case study*, 2) *one group pretest-posttest design*, 3) *the static group comparasion* atau *randomized control group only design*, bentuk penelitian pre eksperimen yang digunakan peneliti adalah bentuk *one group pretest-posttest design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik di SMA Wisuda Pontianak yang berjumlah 19 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria sampel yang digunakan adalah (1) peserta didik yang memiliki berat badan melebihi standar indeks massa tubuh umur 16-19 tahun, (2) peserta didik yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah maupun di luar sekolah, (3) peserta didik yang memiliki umur antara 16 sampai 19 tahun. Berdasarkan kriteria sampel di atas maka jumlah sampel yang digunakan adalah 7 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah : 1) teknik observasi langsung, 2) teknik pengukuran. Setelah mendapatkan data penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan bantuan SPSS 19. Adapun pelaksanaan analisis uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas, Dalam menggunakan sistem komputerisasi yaitu SPSS versi 19, normal atau tidak normalnya distribusi data suatu kelompok dapat dilihat dari nilai Sig (pada kolom kolmogorov smirnov). Data yang telah dihitung akan memperlihatkan hasil dengan signifikan tertentu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikan lebih besar dari 0,05. Jadi dalam penelitian ini, data yang berdistribusi normal dan homogen adalah nilai signifikansi $> 0,05$. Setelah dilakukan uji normalitas maka selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis yang kedua yaitu uji homogenitas. Dalam penelitian ini pengujian homogenitas menggunakan sistem komputerisasi yaitu spss versi 19 (*one way anova*). *Homogeny* atau tidaknya data dapat dilihat dari nilai *sig*. data dinyatakan berdistribusi homogen jika signifikan lebih besar dari 0,05.

Selanjutnya adalah penggunaan instrumen dalam penelitian, Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pengukuran Indeks Massa Tubuh/*Body Mass*

Index (BMI). Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran dan timbangan badan, selanjutnya data yang diperoleh akan ditranspormasikan kedalam tabel BMI dalam Sunita Almatsier (2001 : 14).

Tabel 1. Kriteria Indeks Massa Tubuh

Status gizi	IMT
Kurus	<17. 0
Normal	18.5 – 25.0
Gemuk	>25.0 – 27.0
Obesitas	>27

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Metode eksperimen yang dilakukan terhadap peserta didik di SMA Wisuda Pontianak. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap pelaksanaan yaitu tahap pertama *pre-test* untuk mengetahui nilai dari indeks massa tubuh peserta didik dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu *treatment* (perlakuan), senam aerobik yang diberikan kepada peserta didik sebanyak 12 (dua belas) kali pertemuan dan setelah diberi perlakuan maka diadakan tes tahap ketiga yaitu *post-test* untuk mendapatkan nilai dari Indeks Massa Tubuh (IMT) Peserta didik yang menjadi sampel dalam penelitian di SMA Wisuda Pontianak. Hasil data yang diperoleh dari sampel penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Data *Pre-test* Penelitian

Nama	Tinggi badan	Berat badan	Imt
A1	171	79	27
A2	168	75	27
A3	159	65	26
A4	160	65	25
A5	164	70	27
A6	165	69	26
A7	155	60	26

Berdasarkan tabel *pre-test* di atas, dapat dilihat sampel dengan nama A1 mempunyai tinggi vadan 171 cm dan berat badan 79 kg maka didapat hasil dari perhitungan indeks massa tubuhnya adalah 27, sedangkan sampelA2 mempunyai tinggi

badan 168 cm dan berat badan 75 kg dengan indeks massa tubuh adalah 26, selanjutnya sampel A3 mempunyai tinggi badan 159 dengan berat badan 65 kg maka indeks massa tubuhnya adalah 25, sampel A4 mempunyai tinggi badan 160 cm dengan berat badan 70 kg maka indeks massa tubuhnya 27, sedangkan untuk sampel A6 mempunyai tinggi badan 165 cm dengan berat badan 69 kg maka indeks massa tubuhnya adalah 26, dan sampel A7 mempunyai tinggi badan 155 cm dengan berat badan 60 kg mempunyai indeks massa tubuh 26. data hasil penelitian pada tabel pre_test diatas, diperoleh nilai imt tertinggi adalah 27 dan terendah 26. Setelah dilakukan perlakuan, maka kembali dilakukan pengukuran indeks massa tubuh dengan hasil sebagai berikut

Tabel 3. Data *Post-test* Penelitian

Nama	Tinggi badan	Berat badan	Imt
A1	171	79	26
A2	168	75	26
A3	159	65	24
A4	160	65	24
A5	164	70	25
A6	165	69	24
A7	155	60	25

Berdasarkan tabel *post-test* di atas, dapat dilihat sampel dengan nama A1 mempunyai tinggi badan 171 cm dan berat badan 79 kg maka didapat hasil dari perhitungan indeks massa tubuhnya adalah 26, sedangkan sampel A2 mempunyai tinggi badan 168 cm dan berat badan 75 kg dengan indeks massa tubuh adalah 26, selanjutnya sampel A3 mempunyai tinggi badan 159 dengan berat badan 65 kg maka indeks massa tubuhnya adalah 24, sampel A4 mempunyai tinggi badan 160 cm dengan berat badan 70 kg maka indeks massa tubuhnya 24, sedangkan untuk sampel A6 mempunyai tinggi badan 165 cm dengan berat badan 69 kg maka indeks massa tubuhnya adalah 25, dan sampel A7 mempunyai tinggi badan 155 cm dengan berat badan 60 kg mempunyai indeks massa tubuh 24. data hasil penelitian pada tabel pre_test diatas, diperoleh nilai imt tertinggi adalah 26 dan terendah 25. Setelah dilakukan perlakuan, tahapan selanjutnya adalah mendeskripsikan data yang telah didapat dengan uraian sebagai berikut :

Tabel 4. Deskripsi Data *Pre-Test* Dan *Post-Test*

Sampe		Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
<i>Pre_test</i>	7	25,00	27,00	26,2857	0,75593
<i>Post_test</i>	7	24,00	26,00	24,8571	0,89974

Adapun deskripsi data penelitian berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah sampel terdiri dari 7 orang, maka diperoleh hasil *pre-test* untuk nilai minimum adalah 25,00, nilai maksimum 27, nilai rata-rata 26,28 dengan *std deviation* 0,75593. Sedangkan pada hasil *post-test* untuk nilai terendah adalah 24,00, nilai tertinggi 26, nilai rata-rata 24,85 dengan *std deviation* 0,89974. Berdasarkan hasil analisis data *pre-test* dan *post-test*, maka didapat nilai rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) peserta didik pada *pre-test* adalah 26,28, sedangkan pada *post-test* adalah 24,85 dengan persentase penurunan nilai rata-rata indeks massa tubuh peserta didik sebesar 1%.

Pada tahap selanjutnya dilakukan Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data dalam penelitian. Uji normalitas dilakukan dengan melihat perbandingan nilai signifikansi dari setiap variabel yang tertera dalam kolom Kolmogorov-Sminov menggunakan spss versi 19.

Tabel 5. Data Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

Indikator	Signifikansi	Keterangan
<i>Pre-test</i>	0,182 > 0,05	Normal
<i>Post-test</i>	0,174 > 0,05	Normal

Berdasarkan hasil tabel 5, didapat nilai signifikansi *pre-test* adalah $0,182 > 0,005$ yang berarti data *pre_test* berdistribusi normal dan *post-test* $0,174 > 0,005$ yang berarti data tersebut juga berdistribusi normal. Jadi kedua data tersebut lebih besar dari 0,05 Maka dapat disimpulkan data indeks massa tubuh peserta didik berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas, Uji Homogenitas dilakukan untuk menguji homogen atau tidaknya data dalam penelitian. Uji Homogenitas dilakukan dengan melihat perbandingan nilai Signifikansi dari setiap variabel yang tertera dalam kolom *signifikan tes of homogeneity* menggunakan spss versi 19.

Tabel 6. Data Hasil Uji Homogenitas *Pre-test* dan *Post-test*

Indikator	Signifikansi	Keterangan
<u>Pre-test</u>	0,116 > 0,05	Homogen
Post-test		

Berdasarkan hasil tabel 6, dapat diketahui nilai signifikansi variabel lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi homogen. Adapun uji pengaruh yang dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan atau ditolak yaitu dengan menggunakan analisis *uji-t*. berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan melalui pengaplikasian rumus *uji-t* di dalam sistem komputerisasi (SPSS Versi 19) didapat data sebagai berikut:

Tabel 7. Data Hasil Uji T-Test *Pre-Test* Dan *Post-Test*

	<i>Paired Differences</i>			<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i> (2-tailed)
	<i>Mean</i>	<i>Std.Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>			
<i>Pair 1 Pre_test</i>	1,42857	,53452	,20203	7,071	6	,000
<i>Post_test</i>						

Berdasarkan tabel 7, nilai mean dari *pre_test* dan *post_test* adalah 1,42857 dan nilai dari standard deviation adalah 0,53452, sedangkan standard error mean nya adalah 0,20203, sedangkan nilai t adalah 7,071 dan nilai df adalah 6. Pada kolom sig nilainya adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis yang diajukan diterima, yang artinya terdapat pengaruh antara senam aerobik *high impact* terhadap indeks massa tubuh peserta didik di SMA Wisuda Pontianak. Pada penelitian ini, proses penelitian dilakukan dengan mengukur indeks massa tubuh peserta didik melalui tes awal (*pre-test*) yang selanjutnya diberikan perlakuan senam aerobik *high impact*. Pada proses perlakuan, peserta didik melakukan senam aerobik *high impact* sebanyak 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggu (lampiran 8 halaman 59-61).

Setelah 12 kali pertemuan, peneliti kembali melakukan pengukuran terhadap indeks massa tubuh pada peserta didik yang menjadi sampel untuk mengetahui apakah terjadi penurunan terhadap indeks massa tubuh peserta didik, tahapan ini disebut dengan *post-test*. *Post-test* bertujuan untuk membandingkan antara hasil awal dan hasil akhir dari pengukuran indeks massa tubuh peserta didik. Berdasarkan pengolahan data hasil penelitian pengaruh senam aerobik *high impact* terhadap indeks massa tubuh pada peserta didik di SMA Wisuda Pontianak, maka didapat hasil pada *pre-test* nilai rata-rata adalah 26,28, sedangkan *post-test* nilai rata-rata yang diperoleh adalah 24,85 dengan persentase penurunan 1,%. Penurunan tersebut berarti terdapat pengaruh antara senam *aerobik high impact* terhadap Indeks Massa Tubuh siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa nilai dari uji normalitas pada data *pre_test* adalah $0,182 > 0,005$ yang berarti data tersebut berdistribusi normal, setelah data tersebut berdistribusi normal maka selanjutnya dapat dilakukan uji prasyarat lainnya yaitu uji homogenitas, adapun hasil untuk uji normalitas pada data *post_test* diperoleh nilai $0,174 > 0,005$ yang berarti data tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas diperoleh nilai sebesar $0,116 > 0,005$ yang berarti data tersebut homogen. Sedangkan untuk uji pengaruh atau uji-t dengan menggunakan SPSS 19, nilai pada kolom sig adalah $0,000 < 0,005$ yang berarti terdapat pengaruh senam aerobik *high impact* terhadap indeks massa tubuh peserta didik. Terdapat selisih antara nilai rata-rata *pre-test* dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 1,%. Berdasarkan hasil perhitungan uji t-test didapat nilai *sig* $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam aerobik *high* didik di SMA Wisuda Pontianak.

Hasil perhitungan uji t-test dengan menggunakan SPSS Versi 19 untuk nilai *sig* = $0,000 < 0,05$, Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh senam aerobik *high impact* terhadap indeks massa tubuh peserta didik di SMA Wisuda Pontianak. Dalam penelitian ini, peneliti memiliki beberapa kendala seperti kurang tertibnya peserta didik dalam proses dilapangan dan keterbatasan waktu dan sarana yang dimiliki oleh peneliti. Meskipun demikian, peneliti tetap semangat dalam melakukan penelitian dan dapat memotivasi peserta didik serta mengatasi keterbatasan sarana yang dimiliki oleh peneliti. *impact* pada peserta didik di SMA Wisuda Pontianak.

DAFTAR PUSTAKA

- Destiyani, J., Prasetyowati, D., & Purwadi. (2019). Analisis Perkembangan Motorik Anak Pada Usia 3-4 Tahun. *Seminar Nasional PAUD 2019*.
- Almatsier, Sunita. 2001. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta; Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Metodologi Penelitian. Bandung; Alfabeta.
- Brick, Lynne. 2001. Bugar Dengan Senam Aerobik. Jakarta; Raja Grafindo Persada.
- Dinata, Marta. 2004. Padat Berisi Dengan Aerobik. Jakarta; Cerdas Jaya.
- Fathirina Sientia, Niken Puruhita. 2012 Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Peserta Klub Kebugaran. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*
- Margono, S. 2005. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta; Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2011. Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung; Alfabeta
- Widyawati, Nafikah. 2014. Pengaruh Senam Fun Aerobic Terhadap Indeks Massa Tubuh Wanita Usia 30-40 Tahun (Studi Pada Member Senam Fun Aerobic Sanggar Marsha Surabaya). *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol 2 No 2 (2014)