



PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* DAN *HIGH IMPACT* TERHADAP KESEGARAN JASMANI

M. Sukron Alex✉, Hadi Setyo Subiono, Sutardji

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2012
Disetujui Februari 2012
Dipublikasikan Agustus 2012

Keywords:
Aerobic
Physical Freshness
Gymnastic

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam aerobik low impact dan high impact terhadap hasil kesegaran jasmani, dan perbedaan pengaruh latihan kesegaran jasmani. Populasi dalam penelitian ini adalah member yang masih aktif di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011 sebanyak 20 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah instrumen Harvard step test, dan data dianalisis menggunakan rumus t-test. Berdasarkan hasil uji t data pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen 1 diperoleh nilai thitung = 5,00 > ttabel(2,26), hasil uji t data pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai thitung = 9,53 > ttabel(2,26), dan hasil uji t data post-test pada kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 diperoleh nilai thitung = 3,36 > ttabel(2,26). Rata-rata hasil post-test kesegaran jasmani dari latihan senam aerobik low impact mencapai 70,48, dan high impact mencapai 75,74. Simpulan penelitian adalah ada pengaruh yang signifikan latihan senam aerobik low impact dan high impact terhadap hasil kesegaran jasmani, dan latihan senam aerobik high impact memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan low impact terhadap hasil kesegaran jasmani.

Abstract

Purpose of this Research to know influence practice gymnastic aerobik low impact and high impact to result of physical freshness, and different of influence practice of physical freshness. Population of this research were member which still be active in gallery of Healthy gymnastic Sehat Bersemi in Pemalang of year 2011 as much 20 people. Sampel used with total sampling. Instrument were used to collecting data is Harvard step test. Furthermore, to analysis of data used formula t-test. Result t-test of pre-test and post-test group of experiment 1 obtained value tcount = 5,00 > ttable(2,26); result t-test of pre-test and post-test group of experiment 2 obtained value tcount= 9,53 > ttable(2,26); and result t-test of post-test group of experiment 1 and experiment 2 obtained value tcount = 3,36 > ttable(2,26). Mean of post-test of physical freshness which practice gymnastic aerobik low impact reach 70,48 and high impact reach 75,74. Based on the research can be concluded that there was influence practice gymnastic aerobik low impact and high impact to physical freshness, and practice gymnastic aerobik high impact give better result compared to a practice gymnastic aerobik low impact to result of physical freshness.

Pendahuluan

Pada masa sekarang ini, kesadaran masyarakat akan hidup sehat melalui olahraga semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari tempat pusat-pusat kebugaran yang semakin ramai pada saat ini. Perkembangan olahraga senam dewasa ini sudah sedemikian maju, khususnya senam aerobik yang sangat diminati oleh ibu-ibu dan remaja. Senam merupakan salah satu jenis latihan fisik yang digunakan sebagai sarana untuk memelihara kesegaran jasmani oleh para pelakunya. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam senam aerobik memiliki berbagai macam gerakan yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam pencapaian program latihan yang diinginkan (Sudarno SP., 1992). Dalam senam secara umum dikenal dengan gerakan lambat (*low impact*) dan gerakan cepat (*high impact*). Gerakan lambat atau *low impact* disesuaikan dengan gerakan tubuh yang dinamis dengan irama yang lambat, sedangkan pada gerakan *high impact* memiliki ciri khas dengan irama tubuh yang cepat dengan diiringi gerakan dinamis dari tubuh. Latihan antara *low* dan *high impact* mempunyai fungsi sama yaitu membentuk kesegaran jasmani atau kondisi fisik dari pelaku senam tersebut. Pemberian perbedaan latihan antara *low* dan *high impact* di sanggar senam Sehat Bersemi memiliki tujuan untuk melihat hasil yang dicapai dalam program latihan yang dilakukan terhadap hasil kesegaran jasmani para pelaku senam itu sendiri.

Senam aerobik merupakan salah satu bentuk senam yang banyak digemari masyarakat, hal ini berkaitan dengan banyaknya sanggar senam aerobik atau club-club senam aerobik yang merambah sampai ke daerah-daerah. Sanggar senam aerobik Sehat Bersemi adalah salah satu sanggar senam yang melakukan rutinitas latihan yang baik. Dalam setiap minggu sanggar senam tersebut melakukan latihan sebanyak empat kali. Kualitas kesegaran jasmani dari para peserta senam sangat diutamakan pada daya tahan. Sejauh ini kualitas kondisi fisik terutama pada daya tahan belum terlihat kaulitas yang baik. Kesegaran kardiorespiratori atau daya tahan kardiovaskuler atau kesegaran aerobik didefinisikan sebagai kemampuan sistem respirasi dan sirkulasi untuk menyediakan oksigen guna kerja otot selama aktivitas ritmik dan kontinyu dengan melibatkan kelompok otot besar (Marta Dinata, 2004).

Tidak ada satupun cabang olahraga dapat dilaksanakan dengan baik tanpa dukungan dari kualitas fisik pelakunya. Kondisi fisik atau kesegaran jasmani seperti daya tahan (*endurance*) sangat diperlukan dalam olahraga senam aerobik,

sepakbola, marathon dan lain sebagainya. Demikian pula dengan kondisi fisik kekuatan yang diperlukan oleh hampir seluruh cabang olahraga. Gagasan tentang pentingnya kondisi fisik dalam mendukung berhasilnya ketrampilan yang dilakukan berlaku juga pada olahraga senam aerobik. Seseorang tidak akan mampu melakukan gerakan senam aerobik yang baik, jika ia tidak memiliki kualitas fisik yang diperlukan dalam gerakan tersebut. Dengan demikian seseorang yang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang baik akan dapat melakukan kegiatan dengan baik tanpa merasa terlalu lelah, ini juga berarti bahwa kegiatan itu dapat dilakukan secara terus menerus tanpa sakit atau rasa malas (Depdikbud, 1997).

Adapun menurut M. Sajoto (1995), kesegaran jasmani ditinjau dari segi faal (fisiologi) ialah kesanggupan dan kemampuan seseorang menyelesaikan tugas sehari-hari dengan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dengan pengeluaran energi yang cukup besar, guna memenuhi kebutuhan dan menikmati waktu luang serta memenuhi keperluan darurat bila sewaktu-waktu diperlukan. Seseorang yang memiliki kesegaran jasmani yang baik dapat diartikan orang yang cukup mempunyai kesanggupan kemampuan untuk melakukan pekerjaannya sehari-hari dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti (A. Kamiso, 1991).

Permasalahan penelitian ini adalah apakah *low impact* dalam senam aerobik memberikan pengaruh terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi, apakah *high impact* dalam senam aerobik memberikan pengaruh terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi, dan apakah ada perbedaan antara latihan senam aerobik *low impact* dan *high impact* terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya pengaruh *low impact* dalam senam aerobik terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi, mengetahui pengaruh *high impact* dalam senam aerobik terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi, dan untuk mengetahui perbedaan antara latihan senam aerobik *low impact* dan *high impact* terhadap hasil kesegaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi.

Metode

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh member di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pematang tahun 2011 yang masih ak-

tif mengikuti kegiatan latihan sebanyak 20 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *total sampling*, di mana seluruh member di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011 sebanyak 20 orang dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini, pada kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan latihan senam aerobik *low impact* dan kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan latihan senam aerobik *high impact*.

Penelitian ini berjenis penelitian eksperimen, yaitu suatu penelitian yang ingin memberikan dan menggunakan suatu gejala yang disebut latihan atau percobaan untuk dilihat hubungan sebab akibat sebagai perbedaan dari suatu penelitian dengan desain atau pola *matched by subject design* yang disebut juga pola M-S, *matched subject* berarti juga *group matching* karena hakikat *subject matching* adalah sedemikian rupa sehingga pemisahan *subject* masing-masing ke *group* secara otomatis menseimbangkan kedua *group* itu (Sutrisno

Hadi, 2004).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Harvard Step Test* (Depdikbud, 1996), yaitu tes untuk mengukur kemampuan atau kesanggupan kerja fisik (kesegaran jasmani) seseorang.

Hasil dan Pembahasan

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 5,00 > t_{tabel} = 2,26$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 9$, yang berarti bahwa hipotesis pertama yang menyatakan ada pengaruh latihan senam aerobik *low impact* terhadap hasil kebugaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011, diterima.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 9,53 > t_{tabel} = 2,26$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 9$, yang berarti bahwa hipotesis kedua yang menyatakan ada pengaruh latihan senam aerobik *high impact* terhadap hasil kebugaran jasmani di sang-

Tabel 1. Hasil Pre-Test Kebugaran Jasmani

Kelompok	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Terendah	Tertinggi
Eksperimen 1	10	55,95	13,80	36,36	87,17
Eksperimen 2	10	56,02	10,00	41,96	75,15

Tabel 2. Distribusi Kategori Hasil Kebugaran Jasmani

Kategori	Kelompok Eksperimen 1		Kelompok Eksperimen 2	
	f	%	f	%
Pre Test				
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	1	10	0	0
Cukup	1	10	2	20
Sedang	3	30	2	20
Kurang	5	50	6	60
	0	0	0	0
Jumlah	10	100	10	100
Post Test				
Baik sekali	0	0	0	0
Baik	1	10	1	10
Cukup	7	70	9	90
Sedang	2	20	0	0
Kurang	0	0	0	0
	0	0	0	0
Jumlah	10	100	10	100

Tabel 3. Hasil Uji Beda Data Pre-test dan Post Tes Kelompok Eksperimen 1

Data	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kelompok Eksperimen 1				
<i>Pre-test</i>	55,59	5,00	2,26	Berbeda Signifikan
<i>Post-test</i>	70,48			

Tabel 4. Hasil Uji Beda Data Pre-test dan Post Tes Kelompok Eksperimen 2

Data	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	56,02	9,53	2,26	Berbeda Signifikan
<i>Post-test</i>	75,74			

Tabel 5. Uji Beda Hasil Latihan pada Kelompok Eksperimen 1 dan Ekperimen 2

Data	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	70,48	3,36	2,26	Berbeda Signifikan
<i>Post-test</i>	75,74			

gar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011, diterima.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 3,36 > t_{tabel} = 2,26$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan $db = 9$, yang berarti bahwa hipotesis ketiga yang menyatakan ada perbedaan antara latihan senam aerobik *low impact* dan *high impact* terhadap hasil ke-segaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011, diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan senam aerobik *low impact* terhadap peningkatan ke-segaran jasmani. Rata-rata nilai ke-segaran jasmani ibu-ibu anggota Sanggar Senam Sehat Bersemi sebelum melakukan latihan sebesar 55,95. Setelah mengikuti senam aerobik *low impact* selama 1 bulan terjadi peningkatan sebesar 14,53 (25,96)% menjadi 70,48.

Tujuan utama latihan aerobik adalah menggunakan oksigen sebanyak mungkin atau memperbanyak jumlah oksigen yang dapat diproses oleh tubuh (Sudarno, 1992). Sama seperti *low impact*, senam aerobik *high impact* juga berpengaruh secara signifikan terhadap ke-segaran jasmani seseorang. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai ke-segaran jasmani ibu-ibu anggota Sanggar Senam Sehat Bersemi sebelum melakukan latihan sebesar 56,02 dan setelah latihan selama 1 bulan mengalami peningkatan sebesar 19,71 (35,19%) menjadi 75,74.

Adanya pengaruh latihan senam aerobik *low impact* maupun *high impact* terhadap ke-segaran jasmani di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang tahun 2011 dikarenakan kedua bentuk latihan tersebut sama-sama mengembangkan *cardiovascular* bagi pelakunya sehingga dengan melakukan latihan senam aerobik *low impact* maupun *high impact* yang terprogram dan terencana dengan baik mengacu pada prinsip-prinsip program latihan yang benar dapat memberikan hasil terhadap tingkat ke-segaran jasmani yang baik pula. Hasil ini sejalan dengan teori Dewi Motik Pramono yang menyatakan bahwa manfaat senam adalah menguatkan

daya tahan jantung dan paru-paru, memperbaiki penampilan karena gerakan yang dibuat untuk menguatkan, mengencangkan, dan membentuk otot beberapa bagian tubuh tertentu antara lain pinggul, paha, pinggang, perut, dada, punggung, lengan, kaki, dan lainnya.

Dilihat dari rata-rata nilai tingkat ke-segaran jasmani ibu-ibu anggota Sanggar Senam Sehat Bersemi setelah mendapatkan perlakuan latihan senam aerobik *low impact* pada kelompok eksperimen 1 dan latihan senam aerobik *high impact* pada kelompok eksperimen 2 menunjukkan perbedaan yang signifikan, dimana pada ibu-ibu anggota sanggar senam Sehat Bersemi yang mendapatkan perlakuan latihan senam aerobik *high impact* memiliki nilai tingkat ke-segaran jasmani lebih tinggi dibandingkan ibu-ibu anggota sanggar senam Sehat Bersemi yang mendapatkan latihan senam aerobik *low impact*.

Hasil ini menunjukkan bahwa latihan senam aerobik *high impact* lebih efektif dibandingkan latihan senam aerobik *low impact* dalam meningkatkan tingkat ke-segaran jasmani. Pada latihan senam aerobik *high impact* yang dilakukan dalam intensitas yang tinggi diiringi oleh musik yang berirama cepat memberikan beban latihan pada seluruh organ tubuh yang lebih berat dibandingkan latihan senam aerobik *high impact* dilakukan dalam intensitas ringan hingga sedang diiringi oleh irama musik yang sedang. Selain itu motivasi peserta latihan cenderung tinggi karena dengan gerakan untuk mengikuti irama musik yang cepat dapat membangkitkan semangat dalam mengikuti latihan. Namun demikian senam aerobik *high impact* memiliki kelemahan yaitu intensitas latihan yang tinggi sering kali menyebabkan kelelahan yang berarti bagi pelakunya, gerakan untuk mengikuti irama musik yang cepat sering kali menyebabkan konsentrasi terpecah karena adanya keawatiran melakukan gerakan yang salah, dan pola gerakan yang cepat dan didominasi gerakan melompat-lompat cenderung sulit diadaptasi oleh pemula dan usia lanjut.

Di sisi lain latihan senam aerobik *low impact* juga dapat meningkatkan ke-segaran jasmani

tetapi tidak setinggi latihan *high impact*, hal ini karena komponen kondisi fisik yang dapat dikembangkan hanya terpusat pada kekuatan kaki dan daya tahan tubuh saja dan motivasi motivasi peserta latihan rendah karena gerakan dalam mengikuti irama musik yang lambat cenderung membosankan. Namun demikian latihan senam aerobik dengan *low impact* memiliki kelebihan antara lain gerakan yang dilakukan tidak terlalu sulit sehingga mudah diadaptasi oleh semua usia, dan konsentrasi akan terpusat pada semua aktivitas latihan tanpa ada keraguan dalam melakukan gerakan.

Kesegaran jasmani adalah faktor penting bagi seseorang. Dengan kesegaran jasmani yang baik seseorang dapat melakukan aktivitas kerja yang baik, teratur, dan terarah. Tingkat kesegaran jasmani tak lepas dari aspek yang mempengaruhinya. Aspek yang harus dipenuhi agar kesegaran jasmani seseorang tetap terjaga dengan baik adalah aspek yang berhubungan dengan kesehatan meliputi daya tahan kardiovaskuler, daya tahan otot, kelenturan, kelenturan, kekuatan otot, dan aspek yang berhubungan dengan keterampilan keseimbangan, ketepatan, kecepatan, keseimbangan, koordinasi, dan kelincahan. Dengan demikian bentuk latihan yang diterapkan dalam mengembangkan tingkat kesegaran jasmani sebaiknya latihan-latihan yang dapat mengembangkan berbagai komponen kondisi fisik yang menunjang kesegaran jasmani itu sendiri.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan senam aerobik *low impact* terhadap hasil kesegaran jasmani, ada pengaruh yang signifikan latihan *high impact* terhadap hasil kesegaran jasmani, dan latihan senam aerobik *high impact* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan senam aerobik *low impact* terhadap hasil kesegaran jasmani.

Daftar Pustaka

- Kamiso. 1991. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Semarang: FPOK IKIP Semarang
- Depdikbud. 1997. *Petunjuk Pelaksanaan Pola Umum Pembinaan dan Pengembangan Kesegaran Jasmani*. Jakarta : Depdikbud
- Marta Dinata. 2004. *Padat Berisi dengan Aerobik*. Jakarta: Cerdas Jaya
- M. Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi fisik dalam Olahraga* Semarang: Dahara Prize
- Sudarno SP., 1992. *Pendidikan Kesehatan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud Dirjendikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- Sutrisno Hadi. 2004. *Metode Reserch*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM