

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN SENAM CERDAS BUGAR INDONESIA (SBCI) 2013 DAN SENAM AEROBIC TERHADAP PENINGKATAN KESEGERAN JASMANI SISWA PUTRI KELAS XI PADA SMK NEGERI 6 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**ABSTRAK**

**Karlina Dwijayanti.2015.**Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:(1). Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani pada siswa putri SMK Negeri 6 Surakarta kelas XI Tahun Pelajaran 2015/2016.(2) Pengaruh latihan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani pada siswa putri SMK Negeri 6 Surakarta kelas XI Tahun Pelajaran 2015/2016. (3). Pengaruh yang lebih baik dalam Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 Dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani pada siswa putri SMK Negeri 6 Surakarta kelas XI Tahun Pelajaran 2015/2016.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dasar penggunaan metode ini adalah kegiatan percobaan yang diawali dengan memberikan perlakuan kepada sampel yang diakhiri dengan suatu bentuk tes guna mengetahui pengaruh perlakuan yang telah diberikan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pada siswa putri SMK 6 Surakarta kelas XI Tahun 2015. Besar sampel yang diambil sebanyak 120 siswi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Untuk tingkat kesegaran jasmani usia 12-15 tahun menggunakan tes kesegaran jasmani yaitu dengan lari multi tahap atau *multistage fitness test*, yang digunakan untuk mengukur VO<sub>2</sub> max dan daya tahan aerobic. Teknik analisis data yang digunakan adalah *independent test* (Uji T) tidak berpasangan dengan tingkat kemaknapan  $p < 0,05$ .

Berdasarkan hasil tes awal menunjukkan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok 1 SCBI sebesar 26,31 dan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok 2 senam aerobic *low impact* sebesar 26,32. Hasil tes akhir kelompok 1 menunjukkan rata-rata VO<sub>2</sub> max sebesar 26,93, dan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok 2 sebesar 27,78. Hasil penghitungan menunjukkan pada kelompok 1 senam SCBI 2013 dengan presentase peningkatan sebesar 2,36% dan untuk kelompok 2 senam aerobic *low impact* dengan presentase peningkatan 5,55%. Pengujian hipotesis dengan adalah *independent test* (t hitung) (3,067) > t tabel (2,00) dan angka signifikan (0,0003) > (0,05) sehingga ada perbedaan signifikan nilai VO<sub>2</sub>max antara kedua kelompok setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan hasil dan analisis data, maka dapat disimpulkan senam aerobic *low impact* memiliki efektifitas yang lebih baik pengaruhnya dalam meningkatkan kesegaran jasmani karena presentasenya lebih besar.

**Kata Kunci:** SCBI 2013, Senam Aerobic, Kesegaran Jasmani

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**I. PENDAHULUAN**

Olahraga disekolah dapat dikaitkan dengan pendidikan jasmani. Banyak nilai-nilai positif yang dikembangkan pada diri siswa melalui program pendidikan olahraga, meliputi pertumbuhan dan perkembangan jasmani, perkembangan sikap, mental, emosional, intelektual maupun sosial anak serta dapat menerapkan hidup sehat. Dengan demikian pendidikan jasmani memiliki peranan dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu kemampuan fisik yang harus diperhatikan dalam perkembangan anak didik menuju pembentukan manusia yang berkualitas adalah kemampuan kesegaran jasmani. Unsur-unsur kesegaran jasmani dapat dibagi menjadi dua yaitu: kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan fisik dan kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan olahraga.

Unsur kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan yaitu: daya tahan jantung paru, kekuatan otot, daya tahan otot, kelentukan, komposisi tubuh. Sedangkan unsur kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan yaitu: kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, koordinasi dan kecepatan reaksi.

Tingkat kesegaran jasmani siswa yang rendah akan berdampak terhadap pencapaian hasil belajar mata pelajaran lainnya, tidak jarang anak cepat lelah pada saat mengikuti pelajaran teori maupun praktek. Tingkat kesegaran jasmani bagi siswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan dan kesanggupan siswa dalam melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik sebagai anak didik dalam meningkatkan pengetahuan dan prestasi belajar siswa, maka hal tersebut harus dijaga dan dipelihara..

Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 adalah salah satu aktivitas senam yang diciptakan untuk meningkatkan kebugaran bagi siswa ataupun masyarakat. SCBI diciptakan pada tahun 2013 adalah merupakan senam baku oleh ASKI (Asosiasi Kebugaran Indonesia) di bawah naungan Deputy Bidang Pemberdayaan Olahraga-Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga. Sehingga diadakan pelatihan untuk guru-guru pendidikan jasmani dan para instruktur senam seluruh Indonesia.

## **Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobik Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

Senam aerobik *low impact* merupakan senam yang gerakannya menggunakan seluruh otot, terutama otot-otot besar sehingga suatu cara latihan kesegaran jasmani yang diatur secara sistematis untuk dilaksanakan dalam periode-periode waktu yang tepat dengan beban kerja yang sesuai dengan kondisi tubuh, untuk merangsang jantung, pembuluh darah, paru-paru, dan organ-organ serta alat-alat tubuh lainnya agar mengalami perubahan-perubahan yang menguntungkan tubuh.

Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) dan senam aerobik *low impact* mempunyai tujuan untuk kesegaran jasmani siswa, namun kedua jenis senam tersebut belum diketahui tingkat efektivitasnya terhadap peningkatan kesegaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan olahraga bagi siswa. Untuk mengetahui efektivitas dalam meningkatkan kesegaran jasmani, maka perlu dikaji dan diteliti secara teori maupun praktek.

Perbedaan jenis senam tersebut menarik untuk diteliti karena Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 merupakan senam baku, sedangkan senam aerobik *low impact* merupakan senam non baku. Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah pada siswa putri SMK Negeri 6 Surakarta kelas XI Tahun 2015 menarik untuk diteliti karena senam merupakan olahraga yang identik dengan olahraga wanita.

Permasalahan yang dikemukakan di atas melatar belakangi judul penelitian “Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 dan Senam Aerobik Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016”.

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui:

1. Pengaruh latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

2. Pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016.
3. Pengaruh yang lebih baik antara latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 dan senam aerobik terhadap kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016.

## **Kajian Pustaka**

### **a. Pengertian Kesegaran Jasmani**

Kesegaran jasmani memiliki peranan penting untuk mendukung siswa mengerjakan berbagai tugas belajar. Seseorang memiliki kesegaran jasmani yang baik, ia dapat melakukan tugas sehari-hari dengan baik, begitu sebaliknya seseorang yang memiliki kesegaran jasmani kurang baik ia tidak dapat melakukan tugasnya dengan baik pula. Dengan demikian, siswa yang memiliki kesegaran jasmani yang baik, akan dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik, yang tentunya menghasilkan prestasi belajar yang optimal. Dengan jasmani yang segar, siswa mampu berfikir secara jernih, penuh kreatifitas dan memiliki semangat yang tinggi untuk menyelesaikan segala tugas studinya sehingga dapat berhasil dengan memuaskan. Menurut Djoko Pekik Irianto (2004: 2) “kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya”. Dari pengertian tentang kesegaran jasmani di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani diartikan sebagai keadaan yang mencerminkan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menjalankan tugas yang akan datang.

### **b. Latihan**

Pada saat ini masih banyak orang yang beranggapan bahwa apabila sudah melakukan suatu aktivitas olahraga sudah dianggap latihan. Dalam melakukan aktivitas olahraga membutuhkan program latihan yang benar serta dalam pelaksanaannya harus memperhitungkan alokasi waktu yang digunakan. Bila aktivitas olahraga berlanjut terus menerus tanpa memperhatikan hal-hal di atas, maka yang dilakukannya tidak

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

akan mengalami peningkatan prestasi yang baik. Untuk itu perlu mengetahui batasan latihan yang benar. Menurut Harsono (1998: 101) latihan adalah “Proses yang sistematis berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaan.”. Jadi latihan harus diawali dari gerakan-gerakan yang mudah, lama-lama menuju gerakan yang kompleks. Oleh karena itu latihan yang dilakukan tidak hanya menyajikan pengulangan secara mekanis, tetapi mengulang secara sadar menurut kemauan dan terarah pada tujuan latihan, yaitu prestasi maksimal dalam olahraga yang ditekuni.

**c. Senam**

Senam merupakan salah satu kegiatan yang baik untuk perkembangan keberanian, kepercayaan pada diri sendiri dan keyakinan. Senam adalah suatu bentuk gerakan-gerakan tubuh yang direncanakan dan disusun secara teratur dengan tujuan untuk memperbaiki sikap dan bentuk badan, membina dan mengembangkan keterampilan serta kepribadian yang selaras.

Untuk memberi batasan senam yang sangat sukar, maka semua pengertian dan bidang yang terkandung di dalamnya harus tercakup, namun demikian perlu adanya batasan senam agar jelas batas dan ruang lingkungannya. Menurut Suyati dan Agus Margono (1992: 6) untuk memberikan batasan senam harus memiliki ciri-ciri dan kaidahnya-kaidahnya sebagai berikut:

- 1) Gerakan-gerakannya harus selalu dibuat atau diciptakan dengan sengaja.
- 2) Gerakan-gerakannya selalu harus berguna untuk mencapai tujuan tertentu (meningkatkan kelentukan, memperbaiki sikap dan gerak/keindahan tubuh, menambah ketrampilan, meningkatkan keindahan gerak, meningkatkan kesehatan tubuh).
- 3) Gerakannya harus selalu tersusun dan sistematis.

Berdasarkan ciri-ciri dan kaidah-kaidah senam tersebut, lebih lanjut Suyati dan Agus Margono (1992: 6) memberi batasan senam yaitu, “latihan tubuh yang dipilih dan diciptakan dengan berencana, disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis”.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**d. Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013**

Senam Senam Cerdas Bugar Indonesia (SCBI) 2013 adalah merupakan suatu kegiatan olahraga senam digunakan untuk kebugaranyang berprinsip pada 5M yaitu, mudah, murah, menarik, meriah, dan massal. Senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 adalah rangkaian gerakan lebih sedikit jadi tidak terlalu rumit jadi mudah dihafalkan karena hanya terdapat 17 rangkaian gerakan yaitu 10 rangkain gerakan pada pemanasan, 5 rangkain pada gerakan inti, dan 2 rangkain gerakan pada pendinginan. Kelemahan senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 adalah hanya terdapat 10 rangkain gerakan yang memberikan efek sistem jantung paru yaitu 1 rangkain gerakan yang terdapat dalam pemanasan dan 5 rangkaian gerakan dalam inti. Dan apabila dilihat dari lamanya waktu latihan atau durasi maka senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 memiliki waktu yang lebih singkat yaitu 16,5 menit dengan alokasi waktu yaitu 5 menit untuk pemanasan, 9 menit untuk inti, dan 2,5 menit untuk pendinginan.

Sejalan dengan perkembangan zaman, ternyata SCBI 2013 dapat dilombakan baik secara nasional maupun RT/RW. Untuk merespon keinginan masyarakat yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi di bidang olahraga, Direktorat Jendral Olahraga yang bertanggung jawab terhadap pertumbuhan dan pengembangan olahraga masyarakat, secara terus menerus mengikuti perkembangan minat masyarakat terhadap olahraga Senam Kesegaran.SCBI 2013 ini dikeluarkan oleh Deputi Bidang Pemberdayaan Olahraga-Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga.

SCBI 2013 merupakan rangkain gerakan yang telah tersusun dengan musik yang diaransemen cukup menarik bagi semua lapisan masyarakat, diharapkan akan ikut memotovasi masyarakat untuk terus berolahraga dan menjadikannya sebagai suatu kebutuhan untuk melaksanakan pola hidup sehat

**e. Latihan Senam Aerobik**

Aerobik berdasarkan istilahnya berasal dari bahasa Yunani yang artinya hidup dengan udara atau oksigen, maka dalam perkataan aerobik terkandung makna bahwa aerobik merupakan kegiatan fisik dengan membutuhkan udara atau

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

oksigen untuk menunjang aktivitas tubuh kita. Menurut Marta Dinata (2003: 12) bahwa, “Latihan senam terdiri dari pemanasan (*warming up*), inti dan pendinginan (*cooling down*)”.

Senam aerobik merupakan salah satu aktivitas fisik yang bertujuan untuk melatih otot jantung agar bisa bekerja dalam jangka waktu yang lama dan terus menerus adalah. Menurut bahasa senam aerobik adalah suatu aktivitas fisik yang tersusun secara sistematis yang membutuhkan oksigen untuk menunjang aktivitas tubuh seseorang guna mencapai tujuan tertentu. Tujuan senam aerobik akan dapat tercapai apabila latihan senam aerobik dilakukan secara teratur, kontinyu, dan terprogram, sehingga akan menunjang terbinanya unsur-unsur kesegaran jasmani.

**f. Manfaat Senam Aerobik**

Olahraga aerobik yang dilakukan secara benar dan dengan takaran yang tepat, dapat memberikan manfaat:

- 1) Dapat meningkatkan fungsi sistem tubuh, peningkatan kekuatan, daya tahan otot dan kardiovaskuler, serta peningkatan fleksibilitas dan komponen kebugaran lainnya.
- 2) Dapat meningkatkan keharmonisan fungsi saraf dan otot, melalui berbagai latihan koordinasi di dalamnya.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan menerima, membedakan, menerjemahkan isyarat, karena dalam melakukan senam aerobik terutama yang diiringi dengan musik seseorang harus tetap mengikuti musik tersebut.
- 4) Dalam meningkatkan kecerdasan, peserta senam pada suatu kelas senam aerobik harus tetap mengikuti koreografi yang diberikan oleh instruktur.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

- 5) Dapat meningkatkan kepekaan terhadap kondisi lingkungan sehingga mampu beradaptasi dengan mudah, dan menjaga keharmonisan dalam hidup bersama.
- 6) Dapat meningkatkan kemampuan kontrol emosi, pelepasan ketegangan, meningkatnya kreativitas, serta peningkatan pengalaman estetis.

Jadi, sebenarnya senam aerobik ternyata tidak hanya mampu meningkatkan kesegaran jasmani, tetapi juga mampu memberikan hal yang lebih.

**g. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Senam Aerobik**

Latihan senam aerobik didukung oleh faktor-faktor antara lain: (1) pemilik sanggar yaitu seseorang, kelompok atau suatu badan hukum yang menyelenggarakan pelatihan senam aerobik. (2) peserta yaitu anggota masyarakat yang ingin mengembangkan dirinya dengan mengikuti latihan senam aerobik. (3) instruktur atau pelatih yaitu anggota masyarakat yang mengabdikan diri dalam penyelenggaraan pelatihan senam aerobik. (4) sanggar senam yaitu wadah yang menghimpun peserta yang ingin mengikuti pelatihan senam aerobik.

**h. Senam Aerobik *Low impact***

*Low impact* (benturan ringan) yaitu latihan senam aerobik yang dilakukan dengan benturan ringan, di mana salah satu kaki masih bertumpu di lantai setiap waktu dan tanpa tekanan tingkat tinggi pada otot dan sendi-sendi.

Senam aerobik *low impact* merupakan senam yang gerakannya menggunakan seluruh otot, terutama otot-otot besar sehingga memacu kerja jantung-paru dan gerakan badan secara berkesinambungan pada bagian-bagian tubuh. Bentuk gerakan-gerakannya yaitu dengan satu atau dua kaki tetap menempel pada lantai serta dengan diiringi musik. Contoh gerakan *low impact*: cha-cha, grapevine, mambo, dan lain-lain.

# Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 6 Surakarta. Pelaksanan selama satu setengah bulan (enam minggu) dengan tiga kali latihan dalam satu minggu. Penelitian direncanakan dari bulan September-Oktober 2015. Populasi dalam penelitian ini siswa putri SMK 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016 berjumlah 120 orang. Teknik sampel yang digunakan adalah *random sampling*. Untuk menghitung kecukupan sampel digunakan rumus:

$$n = \frac{N_z^2 \times s^2}{N_d^2 \times z^2 \times s^2}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi (jumlah populasi acuan)

z = nilai standar normal yang besarnya tergantung  $\alpha$ ,

bila  $\alpha = 0,05 \rightarrow z = 1,67$

bila  $\alpha = 0,01 \rightarrow z = 1,96$

s = besarnya varians (=  $SD^2$ )

d = besarnya penyimpangan yang masih bisa ditolerir

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan tes dan pengukuran. Untuk tingkat kesegaran jasmani dengan kelompok usia 12-17 tahun menggunakan tes kesegaran jasmani yaitu dengan Lari Multi Tahap atau *Multistage Fitness Test*, yang digunakan untuk mengukur  $VO_2$  max dan daya tahan erobik, (Ismaryati, 2008 : 80).

## II. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data

Penelitian bertujuan untuk mengetahui, Perbedaan Pengaruh Latihan SCBI 2013 Dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian dibagi

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesehatan Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 senam SCBI 2013, dan kelompok 2 senam aerobic low impact. Untuk test kesehatan jasmani menggunakan multi level test (MFT), yang digunakan untuk mengukur VO<sub>2</sub>max dan daya tahan aerobic. Hasil penelitian sebagai berikut :

1. Hasil Test Awal

Tabel 1. Hasil Pengukuran Test Awal

| VO <sub>2</sub> max    | Kelompok SCBI 2013 | Kelompok Aerobic |
|------------------------|--------------------|------------------|
| Nilai rata-rata / mean | 26,31              | 26,32            |
| Modus                  | 22,80              | 22,40            |
| Median                 | 26,00              | 26,00            |
| Nilai Tertinggi        | 37,10              | 19,60            |
| Nilai Terendah         | 19,60              | 36,00            |
| Standart Deviasi       | 4,53               | 4,55             |

Berdasarkan hasil test awal menunjukkan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok SCBI sebesar 26,31 dan rata-rata VO<sub>2</sub>max kelompok senam aerobic low impact sebesar 26,32. Berdasarkan nilai rata-rata kedua kelompok memiliki VO<sub>2</sub> max yang sama. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan VO<sub>2</sub> max antara kedua kelompok sebelum dilakukan treatment hal ini perlu dilakukan karena sebelum dilakukan treatment kedua kelompok harus setara atau tidak ada perbedaan.

Tabel 2. Hasil uji perbedaan test awal

| Kelompok | N  | Nilai rata-rata | t-hitung | t-tabel | sinifikan |
|----------|----|-----------------|----------|---------|-----------|
| SCBI     | 38 | 26,31           | 0,005    | 2,000   | 0,996     |
| Aerobic  | 38 | 26,32           |          |         |           |

Sebelum memastikan ada tidaknya perbedaan VO<sub>2</sub> max maka treatment juga dilakukan dengan uji statistik dengan menggunakan t-test. Hasil uji test menunjukkan t-hitung 0,005 < t-tabel 2,000 dan angka signifikan (0,996 > 0,005) sehingga disimpulkan tidak ada perbedaan VO<sub>2</sub> max antara kelompok 1 dan

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

kelompok 2 sebelum dilakukan treatment. Hal ini menunjukkan sebelum dilakukan treatment kedua kelompok VO<sub>2</sub>max setara.

2. Hasil Test Akhir Post Test

Tabel 3. Hasil Pengukuran Test akhir

| VO <sub>2</sub> max    | Kelompok SCBI 2013 | Kelompok Aerobic |
|------------------------|--------------------|------------------|
| Nilai rata-rata / mean | 26,93              | 27,78            |
| Modus                  | 23,20              | 23,60            |
| Median                 | 26,60              | 27,40            |
| Nilai Tertinggi        | 37,50              | 37,10            |
| Nilai Terendah         | 20,40              | 21,20            |
| Standart Deviasi       | 4,55               | 4,44             |

Berdasarkan hasil test akhir menunjukkan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok SCBI sebesar 26,93 dan rata-rata VO<sub>2</sub> max kelompok senam aerobic low impact sebesar 27.78. Berdasarkan nilai rata-rata kelompok 2 senam aerobic low impact memiliki VO<sub>2</sub> max yang lebih tinggi dari pada kelompok 1 SCBI.. Hal ini menunjukkan VO<sub>2</sub> kelompok 2 lebih efektif meningkatkan kesegaran jasmani siswa putri SMK Negeri 6 Surakarta.

Tabel 4. Hasil uji perbedaan test akhir

| Kelompok | N  | Nilai rata-rata | t-hitung | t-tabel | sinifikan |
|----------|----|-----------------|----------|---------|-----------|
| SCBI     | 38 | 26,93           | 3,067    | 2,000   | 0,003     |
| Aerobic  | 38 | 27,78           |          |         |           |

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai t-hitung sebesar 3.067 dan angka signifikan sebesar 0,003. Hasil tersebut menunjukkan t-hitung (3,067) > t-tabel (2,000) dan angka signifikan (0,0003) < (0,05) sehingga ada perbedaan signifikan nilai VO<sub>2</sub> max setelah dilakukan perlakuan.

Untuk mengetahui sejauh mana efektifitas kenaikan tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta dapat dilihat dari presentase peningkatan tiap kelompok perlakuan. Adapun hasilnya sebagai berikut :

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesehatan Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

Tabel 5. Rangkuman hasil uji perbedaan test akhir

| Kelompok | N  | Rata-rata test awal | Rata-rata test akhir | perbedaan | Presentase peningkatan |
|----------|----|---------------------|----------------------|-----------|------------------------|
| SCBI     | 38 | 26,31               | 26,93                | 0,62      | 2,36                   |
| Aerobic  | 38 | 26,32               | 27,78                | 1,46      | 5,55                   |

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan pada kelompok 1 SCBI dengan presentase peningkatan sebesar 2,36% dan untuk kelompok 2 senam aerobic low impact sebesar 5,55. Hasil ini menunjukkan senam aerobic low impact lebih efektif meningkatkan kesehatan jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta.

**B. Pengujian Persyaratan Analisis**

**1. Uji Normalitas**

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan kolmogorov smirnov dengan taraf signifikan 95% dengan hasil sebagai berikut :

Test of normality

|                 | Kolmogorov- simov <sup>a</sup> |           |      | Shaoiro-wilk |    |      |
|-----------------|--------------------------------|-----------|------|--------------|----|------|
|                 | ststistic                      | statistic | df   | Sig          | df | Sig  |
| Pre_test kel 1  | .123                           | 38        | .152 | .954         | 38 | .117 |
| Post_test kel 1 | .136                           | 38        | .073 | .949         | 38 | .085 |
| Pre_test kel 1  | .122                           | 38        | .167 | .952         | 38 | .107 |
| Post_test kel 1 | .117                           | 38        | .200 | .953         | 38 | .115 |

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui hasil sebagai berikut :

- a) Data hasil test awal untuk kelompok 1 SCBI

Berdasarkan hasil test, didapat nilai signifikan  $0,152 > 0,05$  sehingga data dinyatakan terdistribusi normal

- b) Data hasil test akhir untuk kelompok 1 SCBI

Berdasarkan hasil test, didapat nilai signifikan  $0,073 > 0,05$  sehingga data dinyatakan terdistribusi normal

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesehatan Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

- c) Data hasil test awal untuk kelompok 2 Senam Aerobic  
Berdasarkan hasil test, didapat nilai signifikan  $0,167 > 0,05$  sehingga data dinyatakan terdistribusi normal
- d) Data hasil test akhir untuk kelompok 2 Senam Aerobic  
Berdasarkan hasil test, didapat nilai signifikan  $0,200 > 0,05$  sehingga data dinyatakan terdistribusi normal

**2. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas menggunakan levene test

Tabel 7. Hasil uji homogenitas test awal

|                                | Levent test |      | t-test equality of means |        |               |                |                     |   |         |
|--------------------------------|-------------|------|--------------------------|--------|---------------|----------------|---------------------|---|---------|
|                                | f           | sig  | t                        | df     | Sig(2 talled) | Mean different | Sttd erer different | 95% confident interval of the different |         |
|                                |             |      |                          |        |               |                |                     | lower                                   | upper   |
| VO2 max Equal variances asumed | .001        | .979 | -.005                    | 74     | .996          | -.00526        | 1.04190             | -2.08130                                | 2.07077 |
| Equal variances not asumed     |             |      | -.005                    | 73,997 | .996          | -.00526        | 1.04190             | -2.08130                                | 2.07077 |

Hasil uji lavene test didapat nilai signifikan  $0,979 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan asumsi varians homogenitas terpenuhi, yang artinya tidak ada perbedaan variasi diantarakelompok data.

Tabel 8. Hasil uji homogenitas test akhir

|                                | Levent test |      | t-test equality of means |        |               |                |                     |   |         |
|--------------------------------|-------------|------|--------------------------|--------|---------------|----------------|---------------------|---|---------|
|                                | f           | sig  | t                        | df     | Sig(2 talled) | Mean different | Sttd erer different | 95% confident interval of the different |         |
|                                |             |      |                          |        |               |                |                     | lower                                   | Upper   |
| VO2 max Equal variances asumed | 1.370       | .246 | -                        | 74     | .0003         | -              | .97225              | -                                       | -       |
|                                |             |      | 3.067                    | 72.355 | .0003         | 2.88158        | 97225               | 4.91883                                 | 1.04433 |
|                                |             |      | -                        |        |               | -              |                     | -                                       | -       |
| Equal variances not asumed     |             |      | 3.067                    |        |               | 2.88158        |                     | 4.91883                                 | 1.04433 |

## **Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

Hasil uji lavene test didapat nilai signifikan  $0,246 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan asumsi varians homogenitas terpenuhi, yang artinya tidak ada perbedaan variasi yang signifikan diantara kelompok data.

### **C. Pengujian Hipotesis**

Pengujian perbedaan pengaruh Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia Tahun 2013 Dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakartadengan hasil menunjukkan t- hitung  $(3,067) > (2,00)$  dan angka signifikan  $(0,003) < (0,05)$  sehingga ada nilai perbedaan  $VO_2max$  antara kedua kelompok setelah diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan kedua jenis senam mempunyai karakteristik yang berbeda.

### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan senam aerobic low impact lebih efektif meningkatkan kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta. Hal ini ditunjukkan dari presentase besarnya hasil perhitungan menunjukkan, kelompok 1 (SCBI 2013) dengan presentase peningkatan sebesar 2,36% dan untuk kelompok 2 (senam aerobic low impact) dengan presentase peningkatan 5,55%.

Pada dasarnya senam kesegaran jasmani SCBI dan senam aerobic mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan kesegaran jasmani pelakunya. Senam kesegaran jasmani SCBI dan senam aerobic low impact merupakan salah satu aktifitas yang dapat digunakan sebagai sarana untuk memelihara, meningkatkan dan mempertahankan kesegaran jasmani.

Kelebihan senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 adalah rangkaian gerakan lebih sedikit jadi tidak terlalu rumit jadi mudah dihafalkan karena hanya terdapat 17 rangkaian gerakan yaitu 10 rangkain gerakan pada pemanasan, 5 rangkain pada gerakan inti, dan 2 rangkain gerakan pada pendinginan. Kelemahan senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 adalah hanya terdapat 10 rangkain gerakan yang

## **Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

memberikan efek sistem jantung paru yaitu 10 rangkaian gerakan yang terdapat dalam pemanasan dan 5 rangkaian gerakan dalam inti. Dan apabila dilihat dari lamanya waktu latihan atau durasi maka senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013 memiliki waktu yang lebih singkat yaitu 16,5 menit dengan alokasi waktu yaitu 5 menit untuk pemanasan, 9 menit untuk inti, dan 2,5 menit untuk pendinginan.

Pemberian latihan senam aerobic low impact yang sistematis, teratur dan kontinyu akan menghasilkan hasil yang optimal dalam meningkatkan kesegaran jasmani siswa, dan dapat memberikan pengaruh pada efisien kerja jantung, meningkatkan volume darah, mengubah bentuk tubuh, meningkatkan konsumsi oksigen optimal.

Kelebihan senam aerobic adalah waktu yang digunakan kurang lebih 1 jam yang terdiri dari 3 tahap, yakni pemanasan, 30 menit masuk inti pertama, dan istirahat selama 5 menit kemudian dilanjutkan tahap inti ke dua, yang meliputi body language dan diakhiri dengan pendinginan. Kelemahan senam aerobic low impact adalah rangkaian gerakannya lebih banyak jadi sedikit lebih rumit yaitu setiap gerakan terdapat hitungan yang berbeda-beda, sehingga siswa belum maksimal dalam melaksanakannya.

Hal ini menunjukkan senam aerobic low impact memiliki keunggulan dibanding senam cerdas bugar Indonesia (CSBI) 2013. Hasil penelitian memberikan bukti bahwa latihan senam aerobic memiliki efektifitas yang lebih baik pengaruhnya dalam meningkatkan kesegaran jasmani. Hal ini telah dibuktikan dengan presentase VO<sub>2</sub> max yang lebih besar pada kelompok senam aerobic low impact.

### **III. SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut “latihan senam aerobic *low impact* memiliki pengaruh lebih baik terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK Negeri 6 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**B. Implikasi**

Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa senam senam aerobic low impact memiliki pengaruh lebih baik terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas XI SMK 6 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Adapun implikasi yang dapat timbul :

1. Implikasi teoritis

Secara teoritis, adalah latihan senam aerobic low impact memiliki efektifitas yang lebih baik pengaruhnya dalam meningkatkan kesegaran jasmani. Oleh karena itu perlu memberikan latihan senam aeribic *low impact*.

2. Implikasi praktis

Pemberian latihan senam aerobic secara sistematis, teratur dan kontinyu akan menghasilkan hasil yang sempurna dalam meningkatkan kesegaran jasmani siswa, dan dapat memeberikan pengaruh pada efisiensi kerja jantung, meningkatkan volume darah, membentuk tubuh, meningkatkan konsumsi oksigen maksimal. Oleh karena itu perlu baginguru olahraga lebih mendalami ketrmpilan dalam senam aerobic.

**C. Saran**

- 1) Kepada guru penjasorkes SMK 6 Surakarta untuk meningkatkan tingkat kesegaran jasmani siswa, disarankan untuk menggunakan senam aerobic *low impact*.
- 2) Kepada peneliti atau peneliti lain dapat melakukan penelitian dengan melibatkan variabel yang lebih banyak sehingga mampu menjelaskan faktor apa saja yang dapat meningkatkan kesegaran jasmani.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**DAFTAR PUSTAKA**

- Djoko Pekik irianto. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Ando Offset.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : Depdikbud. Dirjendikti.
- . 2003. *Panduan Gerakan Hidup Aktif Berolahga*. Direktorat Olahraga Masyarakat. Direktorat Jenderal Olahraga. Departemen Pendidikan Nasional.
- . 2013. *Panduan Gerak SCBI 2013*. Deputi Bidang Pemberdayaan Olahraga-Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Marta Dinata. 2003. *Senam Aerobik dan Peningkatan Kesegaran Jasmani*. Cerdas Jaya.
- Mulyono Biyakto Atmojo. 1992. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Suyati & Agus Margono. 1992. *Teori dan Praktek Senam Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- Wayne L Wescott. 1983. *Strength FitnessPhysiological Principle and Training Technique*. Massachusetts: Allyn and Bacon. Inc.

**Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Cerdas Bugar Indonesia (SBCI) 2013 dan Senam Aerobic Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Putri Kelas XI Pada SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 (Karlina Dwijayanti S.Pd, M.Or)**

**BIODATA PENULIS**

Nama : KARLINA DWIJAYANTI S.Pd, M.Or  
Tempat/Tgl. Lahir : BOYOLALI, 19 DESEMBER 1987  
Pendidikan : S2 ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
Pekerjaan : DOSEN UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN  
SURAKARTA  
Alamat Kantor : Jl. M. Walanda Maramis No. 31 Cengklik Telp./Fax. 0271-  
854188, Surakarta 57135  
Alamat Rumah : Gebel Rt 03/05, Tegalgiri, Nogosari, Boyolali  
Email : karlinadwijayanti87@gmail.com