

Pengaruh Senam Aerobik terhadap Hasil VO2MAX Masyarakat Desa Beringin Jaya Kec. Rupit Kab. Musirawas Utara

Yunenda Patlisana¹, Helvi Darsi², Ever Sovensi³
Prodi. PENJASKESREK STKIP PGRI Lubuklinggau^{1,2,3}
Email: ypatlisana@gmail.com

Submitted: 2021-06-19
Accepted: 2021-08-16

Published: 2021-09-27

DOI: -/SilampariJournalsport.....xxxx
URL: <https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/SJS>

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adakah pengaruh senam aerobik terhadap hasil VO_2max masyarakat desa Beringin Jaya Kec. Rupit, Kab. Musirawas Utara. Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian *One Grup Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah 104 jiwa yang usianya 20 – 29 tahun, karena sampel lebih dari 100 maka diambil 20% saja dari populasi. Sampelnya adalah 20 orang usia 20 - 29 tahun yang aktif mengikuti latihan senam. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas kemudian dilakukan uji-t . Perhitungan dengan uji-t memperoleh t_{hitung} (2,9166) > t_{tabel} (1,729). Skor rata-rata tes awal (pretest) adalah 22,6 sedangkan skor rata-rata tes akhir (*posttest*) adalah 24 berarti terjadi peningkatan nilai rata-rata 1,4. Berdasarkan hasil penelitian diketahui senam aerobik berpengaruh terhadap VO_2max masyarakat Desa Beringin Jaya, Kec. Rupit, Kab. Musirawas Utara.

Kata kunci : Pengaruh, Senam Aerobik, VO_2max

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of aerobic exercise on the results of VO_2max in the village community of Beringin Jaya, Kec. Rupit Kab. North Rawas Musi. The research design used was One Group Pretest and Posttest Design. The population in this study was 104 people aged 20-29 years, because the sample was more than 100, only 20% of the population was taken. The sample is 20 people aged 20-29 years who are actively participating in gymnastics. Data collection techniques were carried out using tests. The data analysis technique used the normality test and then the t-test was performed. calculation with t-test obtained t_{hitung} (2,9166) > t_{tabel} (1,729). The average score for the pretest is 22.6, while the average score for the posttest is 24, which means that there is an increase in the average score of 1.4.

Keywords: Effect, Aerobics, VO_2max

INTRODUCTION/PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan atau latihan fisik yang dilakukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani apabila dilakukan dengan frekuensi dan intensitas yang tepat dan sesuai. Menurut Mutohir (Handoko, 2018) olahraga merupakan proses sistematis berupa segala kegiatan yang mendorong mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmani dan rohani seseorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan atau pertandingan, dan kegiatan jasmani intensif untuk memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi.

Pada saat ini diperoleh temuan-temuan baru dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, baik dari segi praktek maupun teori yang menunjang dan berguna untuk meningkatkan daya tahan. Namun masih banyak dari beberapa masyarakat yang belum menyadarinya bahwa olahraga sangatlah penting, banyak penyakit yang bersumber dari pola hidup yang salah, seperti kurang bergerak dan berolahraga, dengan berolahraga yang teratur dapat berguna untuk kesehatan dan

kebugaran seseorang. Kebugaran jasmani berfungsi mengembangkan kesanggupan kerja untuk siapapun.

Saat ini dapat dilihat tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya kesegaran jasmani terutama daya tahan seseorang untuk menunjang aktivitas kehidupannya semakin tinggi. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, bentuk dari latihan peningkatan vo_{2max} juga ikut berkembang. Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan vo_{2max} yang cukup populer saat ini adalah senam aerobik, latihan aerobik yang diberikan dalam bentuk gerakan yang dinamis terus menerus tanpa berhenti serta diiringi musik, sehingga terjadinya perubahan bagi tubuh. Menurut Ramadhan (Indrawathi, 2015) Senam aerobik merupakan suatu kegiatan latihan tubuh atau latihan jasmani yang melibatkan sejumlah unsur oksigen dalam melakukan aktivitas tubuh yang gerakannya dipilih dan diciptakan sesuai dengan kebutuhan, disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis serta diharapkan mempunyai aspek yang

baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh. Untuk meningkatkan daya tahan aerobik dapat ditingkatkan melalui latihan.

Dengan mengikuti latihan senam aerobik ini diharapkan mampu meningkatkan daya tahan (vo2max) masyarakat desa beringin jaya karena apabila senam aerobik ini dilakukan dengan benar akan bisa memberi manfaat bagi daya tahan (vo2max) seseorang. Oleh karena itu daya tahan aerobik kardiovaskuler dengan mengukur ambilan oksigen maksimal (VO2max) merupakan indikator atau penentu VO2max dan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Dengan kata lain, kemampuan aerobik ditentukan oleh jumlah oksigen yang dapat dikomunikasi selama kegiatan berlangsung.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti dilapangan peneliti ingin melihat tingkat daya tahan dari senam aerobik apakah terdapat pengaruh atau tidak dan pelatih belum ada data konkrit tentang kebugaran jasmani dari masyarakat yang mengikuti senam tersebut. Setelah mengikuti latihan senam aerobik diharapkan masyarakat desa Beringin Jaya memiliki daya tahan yang baik. Untuk melakukan kegiatan senam aerobik dibutuhkan kondisi tubuh yang fit jika

tidak maka akan menghambat aktivitas yang akan dilakukan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Aerobik terhadap Hasil VO2max Masyarakat Desa Beringin Jaya Kec. Rupit Kab. Musi Rawas Utara”.

METHOD/METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi exsperiment*). Bentuk rancangan dalam penelitian ini adalah menggunakan *One Group pretest-posttest Design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa pembanding. Pada saat proses penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu: pertama, melaksanakan

| No | Norma Penilaian | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|--------|-----------------|----------|-----------|------------|
| 1 | 49 ke atas | Tinggi | 0 | 0,00% |
| 2 | 38 - 48 | Bagus | 0 | 0,00% |
| 3 | 31 - 37 | Cukup | 0 | 0,00% |
| 4 | 24 - 30 | Sedang | 9 | 45,00% |
| 5 | 23 kebawah | Rendah | 11 | 55,00% |
| Jumlah | | | 20 | 100,00% |

tes awal (pre test) untuk mengukur kondisi awal sampel sebelum diberikan perlakuan. Kedua, memberikan perlakuan (treatment)

dan ketiga, melakukan tes akhir (post test) untuk mengetahui kondisi akhir sampel setelah diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan di Lapangan SD Negeri Desa Beringin Jaya.

Populasi dalam penelitian ini adalah 104 orang dengan taraf usia 20 – 29 tahun, karena sampel lebih dari 100 maka diambil 20% saja dari Populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Dengan demikian jumlah sampel yang diambil adalah berjumlah 20 orang masyarakat yang aktif mengikuti latihan senam. Untuk melihat hasil dari latihan senam aerobik terhadap hasil VO2max, maka dari itu dilakukan pengukuran dengan menggunakan *Bleep Test* atau tes lari multi tahap. Menurut Arsil (2015:72) tujuan dari *bleep test* (multi tahap) adalah untuk mengukur tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru yang ditunjukkan melalui pengukuran ambilan oksigen.

RESULT AND DISCUSSION/HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Result/Hasil

Penelitian ini dilakukan di Desa Beringin Jaya Kec. Rupit Kab. Musi Rawas Utara. Data yang dikumpulkan dan dianalisis merupakan data hasil *bleep test* dengan taraf umur 20-29 tahun, yang

diperoleh dari subjek penelitian dengan jumlah 20 sampel yang diberikan perlakuan latihan dengan senam aerobik. Sebelum sampel diberikan perlakuan terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui VO2max atau daya tahan awal masyarakat sebelum diberi latihan, setelah itu diberikan perlakuan kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan tes akhir untuk mengetahui apakah ada peningkatan VO2max atau tidak.

a. Deskripsi Tes Awal (*Pre test*)

Pre-test dilakukan pada pertemuan pertama diikuti 20 orang. Analisis deskriptif nilai memperoleh nilai tertinggi 26, nilai terendah 20, rata-rata 22,6, dan nilai standar deviasi sebesar 1,7888 (1,79).

b. Deskripsi Tes Akhir (*Post test*)

Tes akhir ini digunakan untuk mengetahui hasil VO2max atau daya tahan setelah mengikuti latihan senam aerobik. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *bleep test*. Dari hasil perhitungan, analisis deskriptif nilai yang diperoleh adalah nilai tertinggi 27, nilai terendah 21, rata-rata 24, dan nilai standar deviasi sebesar 1,68585 (1,68).

Tabel 2. Tabel Deskripsi Hasil Tes Akhir(*Post test*)

| No | Norma Penilaian | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|----|-----------------|----------|-----------|------------|
| 1 | 49 ke atas | Tinggi | 0 | 0,00% |
| 2 | 38 - 48 | Bagus | 0 | 0,00% |
| 3 | 31 - 37 | Cukup | 0 | 0,00% |

| | | | | |
|--------|------------|--------|----|---------|
| 4 | 24 - 30 | Sedang | 12 | 60,00% |
| 5 | 23 kebawah | Rendah | 8 | 40,00% |
| Jumlah | | | 20 | 100,00% |

Untuk mengetahui analisis data yang dilakukan dengan uji-t pada data kelompok pretest dan posttest dari pengaruh senam aerobik terhadap hasil VO2max. Dalam uji ini akan menguji hipotesis

Ha ($\mu_2 > \mu_1$): Rata-rata hasil VO2max *Post-test* lebih dari rata-rata hasil VO2max *pre test*. Maka senam aerobik dapat meningkatkan hasil VO2max masyarakat desa beringin jaya kec. Rupit kab. Musi Rawas Utara

Ho ($\mu_2 \leq \mu_1$): Rata-rata hasil VO2max *Post test* kurang dari atau sama dengan rata-rata hasil VO2max *pre test*. Maka senam aerobik tidak dapat meningkatkan hasil VO2max masyarakat desa beringin jaya kec. Rupit kab. Musi Rawas Utara.

Untuk mengetahui apakah senam aerobik berpengaruh terhadap hasil VO2max masyarakat desa beringin jaya, kecamatan rupit, kabupaten musu rawas utara. hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji-t

| Tes VO2max | Rata-rata | Simp · Baku | t _{hitung} | t _{tabel} | Hasil Uji | Keterangan |
|-----------------|-----------|-------------|---------------------|--------------------|------------|-------------|
| <i>Pretest</i> | 22,6 | 1,79 | 2,9166 | 1,729 | Signifikan | Ha Diterima |
| <i>posttest</i> | 24 | 1,68 | | | | Ho ditolak |

Hasil dari uji-t dapat diperoleh nilai sebesar 2,9166 serta nilai dengan taraf signifikan dan $dk = N - 1 (20 - 1) = (19)$ sebesar 1,729. Nilai lebih besar daripada nilai ($t_{hitung} 2,9166 > t_{tabel} 1,729$), maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya bahwa senam aerobik dapat meningkatkan hasil VO2max masyarakat desa beringin jaya, kecamatan rupit, kabupaten musu rawas utara.

2. Discussion/Pembahasan

Setelah dilaksanakan senam aerobik terlihat bahwa hasil pretest dan posttest tersebut berbeda, hal ini dinyatakan dari hasil uji-t sebesar $t_{hitung} 2,9166 > t_{tabel} 1,729$ yang berarti Ho ditolak sedangkan Ha diterima. Dengan demikian ada bahwa senam aerobik dapat meningkatkan hasil VO2max masyarakat desa beringin jaya, kecamatan rupit, kabupaten musu rawas utara. Latihan senam aerobik dilakukan karena: latihan senam aerobik dapat meningkatkan kerja jantung, paru-paru yang efektif, peredaran darah yang baik,

sehingga yang bersangkutan dapat bekerja secara kontinyu tanpa mengalami kelelahan berlebihan. Adapun keuntungan melakukan senam aerobik yakni salah satunya dapat meningkatkan kebugaran tubuh dengan intensitas yang dibutuhkan dan waktu yang diperlukan berkisar 45-60 menit sehingga dapat dilakukan oleh semua kalangan baik anak-anak, remaja sampai dewasa, Sumosardjono (dalam Sukendro dkk, 2019:37).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan senam aerobik high impact (intensitas tinggi) dimana terdapat unsur gerak yang cepat dalam senam aerobik sehingga tubuh akan bergerak semua serta tubuh akan mengalami kontraksi selama senam aerobik berlangsung. Menurut Darsi (2018:45) senam aerobik high impact adalah gerakan senam yang dominan akan gerakan lompatan, daya tahan tubuh dan gerakan ini tidak diperbolehkan bagi orang yang sudah pernah mengalami cedera. Menurut Elfiannisa (dalam Dewi dkk, 2020:409) senam aerobik high impact merupakan latihan yang dilakukan dengan intensitas yang tinggi yang diiringi oleh musik yang berirama cepat.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa senam aerobik high impact ini membutuhkan daya tahan, kekuatan selain itu juga senam aerobik high impact diutamakan juga keterampilan gerak supaya sesuai dengan irama musik.

Menurut Hairy (dalam Nirwandi, 2017:20) menyatakan bahwa daya tahan aerobik merupakan komponen yang kompleks dari kebugaran jasmani, karena melibatkan interaksi beberapa proses fisiologis di dalam kardiovaskuler, sistem respiratori dan sistem perototan, termasuk kapasitas paru untuk menghirup oksigen.

Seseorang yang mempunyai daya tahan ($VO_2\max$) yang baik maka dalam penggunaan oksigen akan lebih baik sehingga kesegaran jasmaninya akan baik pula, Saiful Anwar (dalam Ninzar, 2018:741). Salah satu latihan untuk meningkatkan daya tahan dan kebugaran jasmani adalah dengan melakukan latihan senam aerobik. Sehingga $VO_2\max$ atau daya tahan akan terbentuk ketika tubuh sudah terbiasa melakukan aktivitas gerak yang terukur.

CONCLUSION/SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuktikan bahwa ada pengaruh senam aerobik terhadap hasil $VO_2\max$ masyarakat desa beringin jaya kec. Rupit kab. Musi rawas utara. Data yang diperoleh adalah menggunakan taraf signifikan $\alpha=5\%$ (0,05). Hasil perhitungan uji-t kelompok pretest dan posttest adalah $t_{hitung} 2,9166 > t_{tabel} 1,729$ berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

REFERENCE/DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (2015). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: Penerbit Wineka Media.
- Darsi, H. (2018). Pengaruh Senam aerobik Low Impact Terhadap Peningkatan VO2max. Lubuklinggau:STKIP PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Gelanggang Olahraga*. Vol 1 No 2. Januari-Juni2018.e2597-6567p2614-607X.
<http://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/jpjo>
- Dewi, dkk (2020). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa . *Jurnal Stamina*, 398-415.
- Indrawathi, N. L. (2015). Perbedaan Pengaruh Latihan Senam Aerobik Low Impact dan Mix Impact Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Mahasiswa Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan (FPOK) IKIP PGRI Bali Tahun Pelajaran 2015. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* , 70-80.
- Ninzar, K. (2018). Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2 max) Pada Anggota Tim Futsal SIBA Semarang. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*. Vol 2 No 8 31 Agustus 2018. e2550-0481 p2614-7354. <http://e-journalmitrapendidikan.com>
- Nirwandi. (2017). Tinjauan Tingkat VO2Max Pemain Sepak Bola Sekolah Sepak Bola Bima Junior Kota Bukit Tinggi. *Jurnal PENJAKORA* , 18-27.
- Sukendro, & Santoso, T. (2019). *Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 10 Muaro Jambi*. Jambi:Univeristas Jambi. *Journal of Sport Science and*