

PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA IBU-IBU USIA 40-60 TAHUN

Andi Nurcahyo¹, Diah Aryati Puji Lestari², Vera Mahardika³

¹²³ Universitas Semarang, Indonesia

* Coresponding Author. E-mail: andinurcahyo@usm.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to analyze the level of mastery of the basic skills of playing volleyball in students of the Physical Education study program class of 2022 at PGRI Adi Buana University, Surabaya. The basic skills of playing volleyball include the basic techniques of passing, blocking, serving, and smashing. The research method uses a quantitative descriptive, the number of samples is 80 students of the Physical Education study program class of 2022 class C and D. The research location of the Adi Buana PGRI University Surabaya campus, data collection techniques through observation, and quantitative descriptive data analysis techniques. The results showed that students who were given basic volleyball playing activities without a net showed better mastery of basic volleyball skills, where the average score was 70. The conclusion of this study is that mastery of the basic skills of playing volleyball can be improved by playing volleyball without a net.

Keywords: *game, volleyball, physical education, skill.*

Abstrak

Senam aerobik adalah latihan yang menggabungkan gerakan tangan dan kaki sesuai dengan irama musik. Dalam penelitian ini dilakukan penelitian tentang latihan senam aerobik yang bertujuan untuk meningkatkan saturasi oksigen dalam tubuh dan meningkatkan pengetahuan ke masyarakat tentang pentingnya kebugaran jasmani terutama pada ibu-ibu usia 40-60 tahun. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif terhadap pendekatan deskriptif. Untuk mencapai hasil penelitian, maka penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dimana peneliti terlibat langsung secara aktif memberikan latihan, mengamati, serta menganalisis data hasil latihan senam aerobik pada peserta latihan senam aerobik terutama pada ibu-ibu usia 40-60 tahun.

Kata Kunci : *Saturasi Oksigen, Latihan Senam Aerobik, Usia 40-60 Tahun*

PENDAHULUAN

Pandemi yang terjadi pada akhir 2019 mengakibatkan penurunan beberapa aktivitas fisik masyarakat. Setiap orang membutuhkan fisik yang prima, karena kondisi prima tersebut dapat berguna untuk menurunkan resiko terjadinya penyakit. Kondisi prima salah satunya adalah kecukupan oksigen di dalam tubuh. Kecukupan oksigen dalam tubuh dapat diketahui terhadap nilai saturasi oksigen. Untuk itu pentingnya mengetahui nilai saturasi oksigen. (Rafandi,2015).

Olahraga sangat penting dalam pendekatan gaya hidup sehat. Olahraga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki dan meningkatkan fungsi dari berbagai organ tubuh, terutama jantung dan paru – paru. Terhadap senam aerobik ini selain menguatkan jantung juga dapat diukur terhadap saturasi oksigen (Santika, 2020), maka terhadap adanya olahraga masyarakat akan mengalami kebugaran jasmani dan diharapkan bisa mencapai kondisi yang prima.

Manfaat olahraga yang disampaikan oleh Daniel Landers (2019), Profesor Pendidikan Olahraga dari Arizona State University adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan fungsi otak, mengurangi stress, menurunkan tekanan darah, membakar kalori, memperbaiki kelenturan, dan mempercepat waktu pemulihan sesudah sakit atau cedera.

Olahraga dapat dibagi menjadi dua yaitu olahraga aerobik dan olahraga anaerobik. Olahraga aerobik adalah olahraga yang menggunakan oksigen/O₂ sedangkan olahraga anaerobik adalah olahraga tanpa menggunakan aerobik misal lari sprint. Olahraga yang sesuai untuk memelihara kebugaran tubuh atau kondisi fisik adalah latihan senam aerobik. Latihan senam aerobik saat ini sedang marak berkembang di kalangan masyarakat. Olahraga aerobik terdiri macam-macam jenisnya diantaranya: *Aerobic Low Impact, Medium Impact, High Impact* dll. (Asnaldi et al., 2020).

Salah satu usaha dapat dilakukan untuk mewujudkan kebugaran jasmani yaitu senam aerobik secara rutin. Armade dan Manurizal (2019) menyatakan bahwa senam aerobik ialah suatu kegiatan olahraga yang dapat memberi banyak manfaat tidak hanya dapat meningkatkan kebugaran jasmani akan tetapi juga membuat kondisi tubuh lebih sehat. Senam aerobik dilaksanakan secara terprogram dan tersusun sehingga diharapkan dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

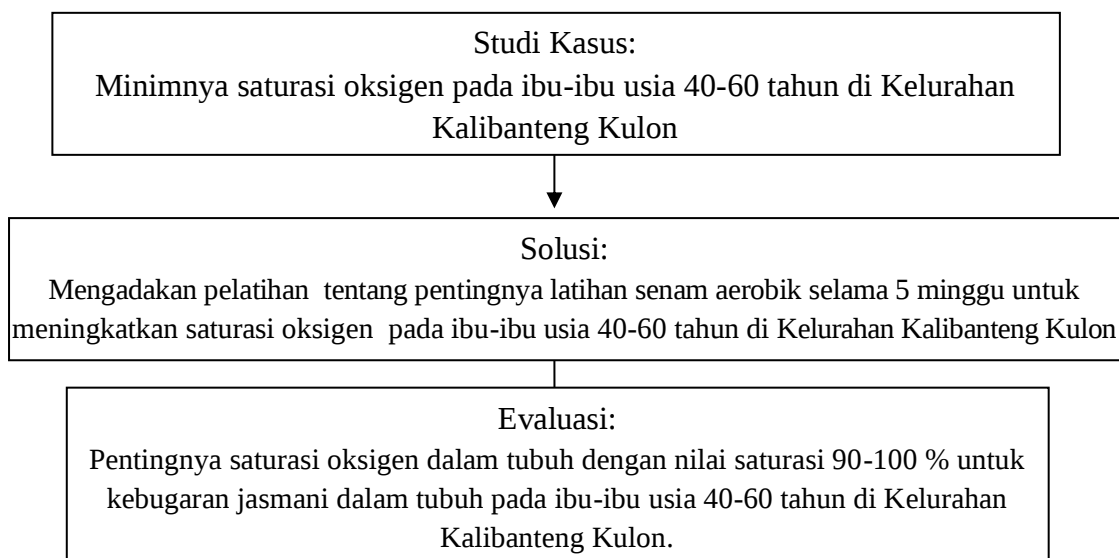
Senam aerobik merupakan latihan olahraga yang membutuhkan banyak oksigen dalam melakukan gerakan latihannya. Gerakan dalam latihan senam akan di pilih sesuai kebutuhan dan kemampuan pesertanya. Senam aerobik adalah olahraga murah, mudah dilakukan secara individu dan kelompok, tidak lepas dari itu senam juga banyak digemari orang, anak-anak, remaja, dewasa, orang tua. (Jonni dalam Ovalia, dkk., 2020:153)

Senam aerobik tersebut cenderung diminati kaum hawa atau ibu-ibu. Ibu-ibu di lingkungan Kota Semarang sangat menginginkan adanya senam aerobik, terhadap senam aerobik dapat meningkatkan kebugaran jasmani serta menghilangkan rasa stress. Beberapa masyarakat menggunakan *system off line* setelah pandemi berlalu. Memang agak susah diajak olahraga karena umumnya masyarakat lebih suka makan daripada Olahraga.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu upaya untuk mengurangi tingkat letih, lesu dan kurang bersemangat. Untuk itu saya mempunyai ide yang saya tuangkan dalam Penelitian Dosen Pemula (PDP) dalam bentuk Pengaruh Latihan Senam Aerobik terhadap Saturasi Oksigen untuk usia 40-60 tahun khususnya ibu-ibu warga Kalibanteng Kulon Lebdosari RT 5/6 Semarang Barat. Senam aerobik secara *off line* atau tatap muka dilakukan di masyarakat Kota Semarang. Media yang dilakukan terhadap tatap muka selama 16 x pertemuan serta diawali dan diakhiri terhadap pre dan post test terhadap saturasi oksigen. Apabila ibu-ibu belum bisa melakukan senam aerobik terhadap lincah dan benar akan ada panduan lewat link You Tube, maka terhadap diadakan penelitian ini supaya bermanfaat untuk masyarakat serta menambah tingkat kebugaran Jasmani.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif pada penelitian pengaruh latihan senam aerobik terhadap saturasi oksigen .Langkah-langkah dalam melaksanakan Penelitian Dosen Pemula / PDP bagi ibu-ibu Kelompok Senam di Kelurahan Kalibanteng Kulon Kecamatan Semarang Barat untuk meningkatkan Kebugaran Jasmani dapat dirumuskan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Pelaksanaan penelitian latihan senam aerobik dilaksanakan selama 5 minggu untuk mengetahui nilai saturasi oksigen dalam tubuh pada ibu-ibu usia 40-60 tahun menggunakan dua teknis yaitu sebelum dan sesudah latihan senam aerobik. Metode kuantitatif yang digunakan menggunakan metode pengukuran sebelum dan sesudah latihan senam aerobik (pre dan post).

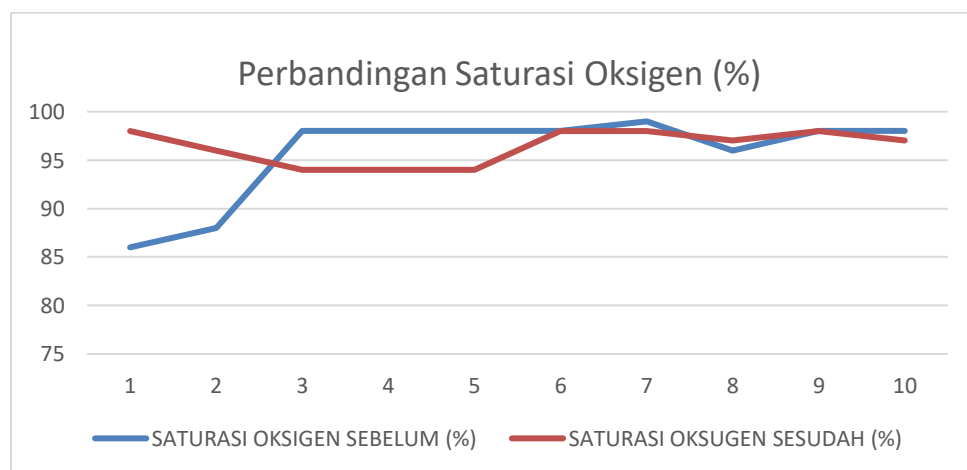
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan saturasi oksigen dalam tubuh dan kebugaran jasmani. Usia yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan besarnya saturasi oksigen adalah berusia 40-60 tahun. Pengambilan data dilakukan selama 5 minggu, dan setiap minggunya dilakukan latihan senam sebanyak 2 kali yang mana setiap Latihan dilakukan dalam durasi 60 – 90 menit. Dalam latihan ini dilakukan pengukuran saturasi oksigen terhadap menggunakan alat oxymeter dua jenis pengukuran yaitu sebelum (pre) dan sesudah (post) latihan senam aerobik untuk mendapatkan nilai saturasi oksigen dalam tubuh. Berikut hasil pengukuran yang dilakukan selama 5 minggu lamanya dari minggu pertama hingga minggu kelima:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Pertama

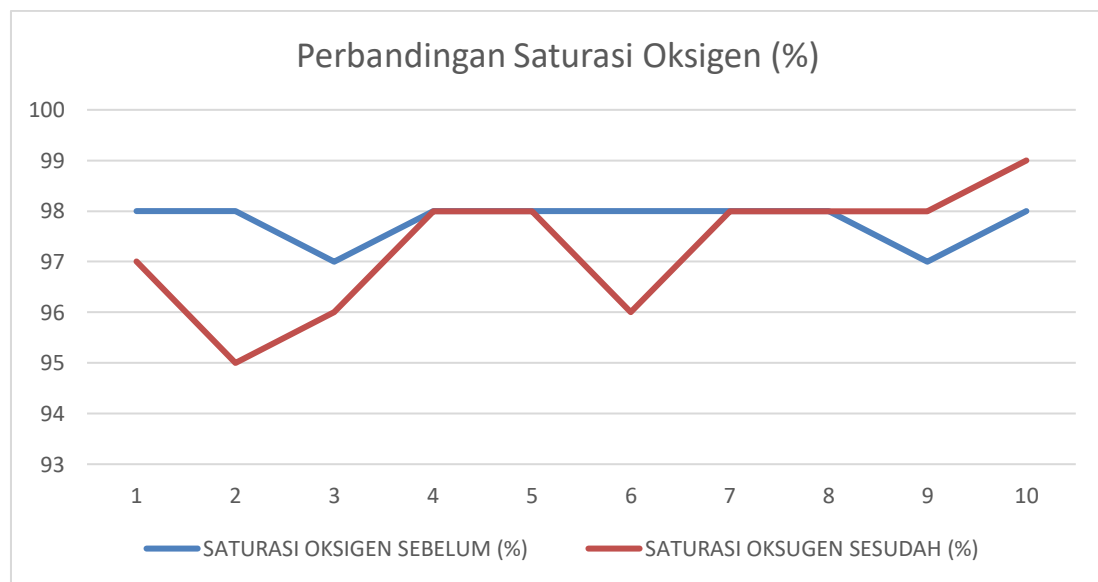
NO	SATURASI OKSIGEN SEBELUM (%)	SATURASI OKSUGEN SESUDAH (%)
1	86	98
2	88	96
3	98	94
4	98	94
5	98	94
6	98	98
7	99	98
8	96	97
9	98	98
10	98	97
Rata-Rata	95,7	96,4



Gambar 2. Grafik Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Pertama

Tabel 2. Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Kedua

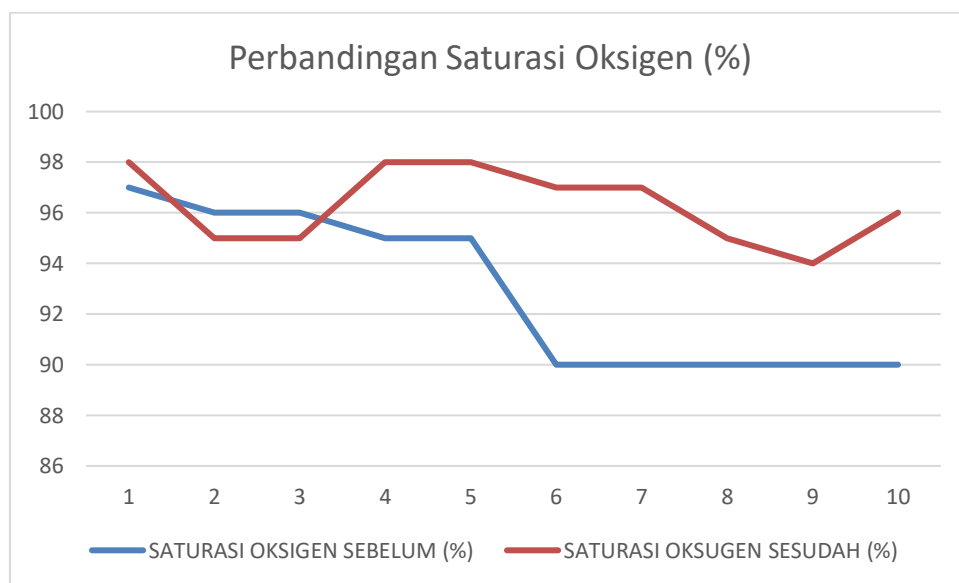
NO	SATURASI OKSIGEN SEBELUM (%)	SATURASI OKSUGEN SESUDAH (%)
1	98	97
2	98	95
3	97	96
4	98	98
5	98	98
6	98	96
7	98	98
8	98	98
9	97	98
10	98	99
Rata-Rata	97,8	97,3



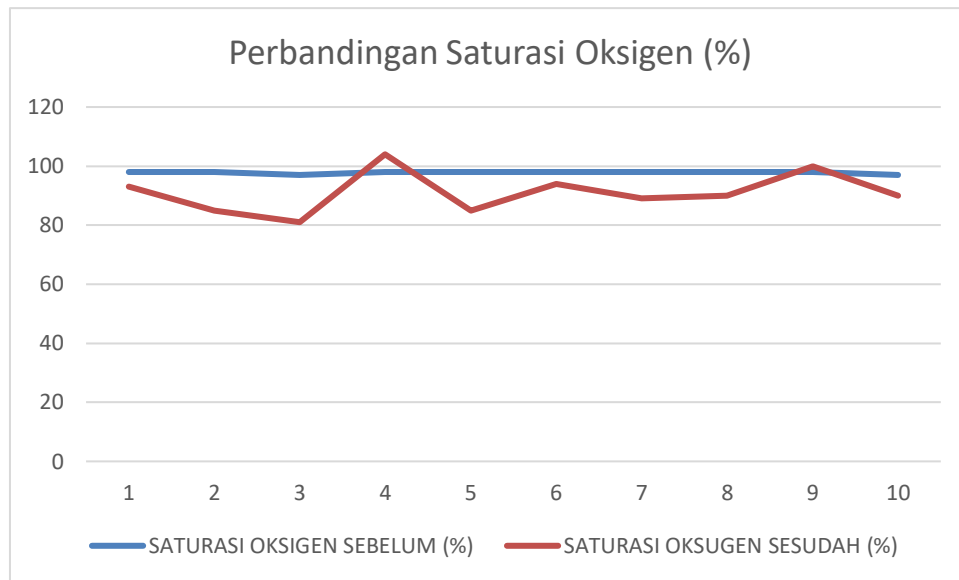
Gambar 3. Grafik Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Kedua

Tabel 3. Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Ketiga

NO	SATURASI OKSIGEN SEBELUM (%)	SATURASI OKSUGEN SESUDAH (%)
1	97	98
2	96	95
3	96	95
4	95	98
5	95	98
6	90	97
7	90	97
8	90	95
9	90	94
10	90	96
Rata-Rata	92,9	96,3

**Gambar 4. Grafik Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Ketiga****Tabel 4. Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Keempat**

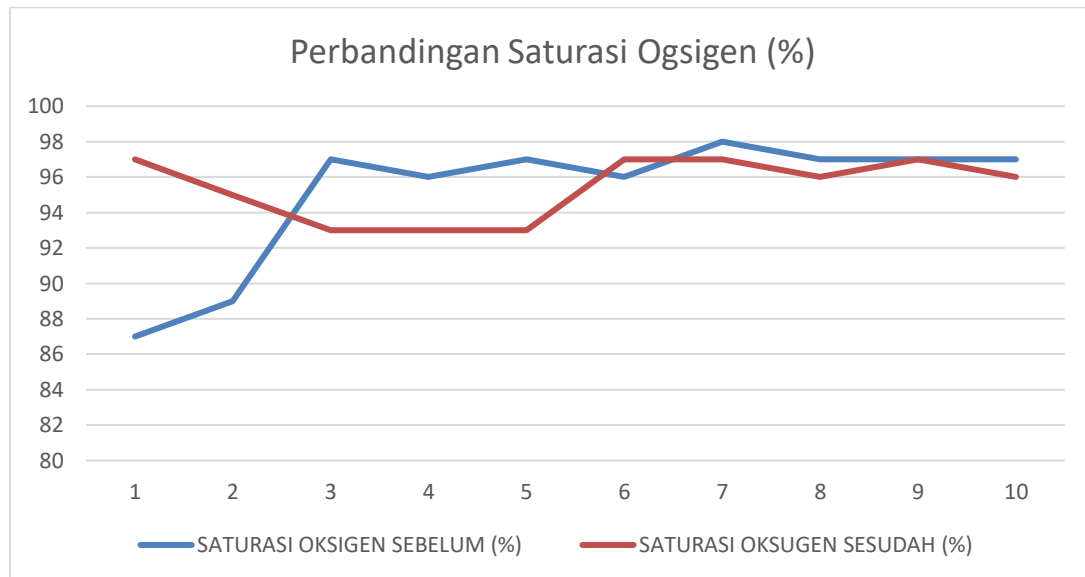
NO	SATURASI OKSIGEN SEBELUM (%)	SATURASI OKSUGEN SESUDAH (%)
1	98	93
2	98	85
3	97	81
4	98	104
5	98	85
6	98	94
7	98	89
8	98	90
9	98	100
10	97	90
Rata-Rata	97,8	91,1



Gambar 5. Grafik Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Keempat

Tabel 5. Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Kelima

NO	SATURASI OKSIGEN SEBELUM (%)	SATURASI OKSUGEN SESUDAH (%)
1	87	97
2	89	95
3	97	93
4	96	93
5	97	93
6	96	97
7	98	97
8	97	96
9	97	97
10	97	96
Rata-Rata	95,1	95,4



Gambar 6. Grafik Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen Pada Minggu Kelima

Pembahasan

Pada penelitian ini didapatkan nilai saturasi oksigen yang menetap, menurun, dan meningkat setelah melakukan senam aerobik selama 60 menit, namun hasil ini tidak bermakna secara statistik yang diuji terhadap *Excel*, yang berarti tidak terdapat perbedaan bermakna dari nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah melakukan latihan senam pada subyek penelitian. Hal ini berhubungan terhadap jenis latihan senam yang dilakukan, frekuensi dan jangka waktu latihan yang dilakukan selama 2 bulan. Hasil penelitian ini sesuai terhadap penelitian yang dilakukan oleh team kami, untuk menilai pengaruh latihan senam jangka pendek terhadap saturasi oksigen diukur terhadap oxymeter terhadap latihan senam selama 60 menit. Subyek penelitian terdiri dari warga RT 02/ RW 06 Kelurahan Kalibanteng Kulon Semarang. Pada penelitian ini didapatkan kenaikan saturasi oksigen terhadap sasaran warga RT 01/ RW 06 sejumlah 10 Orang Kalibanteng Kulon setelah melakukan latihan senam aerobik.

Dari hasil penelitian diatas baik dalam bentuk tabel maupun grafik diperoleh hasil saturasi oksigen yang berbeda untuk setiap minggunya. Pada tabel 4.1 di minggu pertama diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 95,7 % dan setelah latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 96,4%. Pada tabel 4.2 di minggu kedua diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 97,8 % dan setelah latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 97,3%. Pada tabel 4.3 di minggu ketiga diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 92,9 % dan setelah latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 96,3%. Pada tabel 4.4 di minggu keempat diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 97,8 % dan setelah latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 91,1%. Pada tabel 4.5 di minggu kelima diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 95,1 % dan setelah latihan aerobik diperoleh hasil sebesar 95,4%. Dari hasil pada tabel tersebut diatas, pada minggu pertama, minggu ketiga dan minggu kelima diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum dan

sesudah latihan senam aerobik mengalami kenaikan hasil saturasi oksigen. Pada minggu kedua dan minggu keempat diperoleh hasil saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan senam aerobik mengalami penurunan hasil saturasi oksigen. Terhadap kenaikan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan latihan senam aerobik menunjukkan bahwa kondisi seseorang semakin bugar. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa adanya latihan aerobik dapat meningkatkan angka saturasi oksigen serta meningkatkan kebugaran jasmani.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang diperoleh, terhadap menggunakan latihan senam aerobik terhadap saturasi oksigen analisis dapat diperoleh grafik linier yang dapat digunakan untuk mencari nilai percepatan angka saturasi oksigen dalam tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, Nesra, 2020, *Tingkat Daya Tahan Aerobik VO₂max Siswa Ekstrakurikuler Gulat di SMA Negeri 1 Barus Jahe Kabupaten Karo*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani Volume 4, Nomor 1 (Halaman 3).
- Indrawathi, N. (2015). Perbedaan Pengaruh 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, 2, 70-80.
- Nawawi, J. (2017). *The Effect Of Low Impact And Mixed Impact Aerobic Exercise On Percentage Of Body Fat*. Journal Of Asian Social Science, 10(5), 163- 167.
- Ovalia, S, Priyono, B, Sulaiman & Saputra, S.A. (2020). *Selo Aerobic Gymnastics Model*. Journal of physical education and sports, 9 (2), 152-156.
- Palar, C.M., Wongkar, D. & .Ticoalu, sh. (2015). Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. Jurnal E-Biomedik, 3.(1), 316.- 321.
- Prayoga, G.E, & Susanto, I.H. (2020) Analisis Faktor Kebugaran Jasmani Atlet Floorball Unesa. Jurnal Kesehatan Olahrag, 8(01),1 – 8.
- Sukendro Dan Santoso, T. (2019). Pengaruh Senam Aerobic Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Putra Kelas VIII Smp Negeri 10 Muaro Jambi, Indonesia Journal Of Sport Science And Coaching , 1(1), 35-48.
- Sumarsono, A. (2017). Perbedaan Kebugaran Kardiorespirasi Mahasiswa Jurusan Penjaskesrek Tahun 2013 Dan Tahun 2016 Universitas Musamus, Jurnal Magistra, 4(1), 15-25.

Wahyudi, A, & Bafirman. (2020). High School Student Physical Fitness Profile. Internasional Jurnal Of Kinesiology and Physical Education, 1(1), 1-8.