



LATIHAN SENAM AEROBIK DAN PENGUKURAN TEKANAN DARAH DAN DENYUT NADI WARGA RT 09 RW 09 JATISARI JATIASIH KOTA BEKASI JAWA BARAT

Toto Aminoto¹, Dwi Agustina², Achwan³

Poltekkes Kemenkes Jakarta III

E-mail¹: toto.aminoto@poltekkesjakarta3.ac.id

Abstract

Physical fitness is a condition that must be maintained by someone who wants health. With excellent health, you can carry out work activities to earn a living. The benefit of this community service is doing aerobic exercise, especially for body fitness, and measuring body fitness levels. Indicators of body fitness are normal blood pressure and pulse. In this community service activity, aerobic exercise, blood pressure, and pulse measurements were carried out. Almost all residents attended the aerobic exercise activities, while the measurement of blood pressure and pulse was based on a sampling technique using purposive sampling. This sampling technique is based on inclusion and exclusion criteria. The statistical analysis used is descriptive, that is, it only looks at the description of the condition of blood pressure and pulse before and after aerobic exercise. These results show that after aerobic exercise, blood pressure and pulse measurements were more stable than before exercise.

Key words: aerobic exercise, blood pressure, pulse, fitness.

Abstrak

Kebugaran tubuh adalah suatu kondisi yang harus dipertahankan oleh seseorang yang menginginkan kesehatan. Dengan Kesehatan yang prima maka dapat melakukan kegiatan bekerja untuk mencari nafkah. Manfaat dari pengabdian masyarakat ini untuk melakukan senam aerobik terutama untuk kebugaran tubuh dan mengukur tingkat kebugaran tubuh. Kebugaran tubuh indikatornya adalah tekanan darah dan denyut nadi yang normal. kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilakukan senam aerobik dan pengukuran tekanan darah serta denyut nadi. Pada kegiatan senam aerobik dihadiri hampir seluruh warga, sedangkan untuk pengukuran tekanan darah dan denyut nadi berdasarkan teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Teknik sampling ini berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisa statistik yang digunakan berupa deskriptif yaitu hanya melihat deskripsi kondisi tekanan darah dan denyut nadi sebelum dan sesudah senam aerobik. Hasil ini menunjukkan bahwa sesudah senam aerobik pengukuran tekanan darah dan denyut nadi nilainya lebih stabil dibanding sebelum senam.

Katakunci: senam aerobik, tekanan darah, denyut nadi, kebugaran.

Pendahuluan

Setiap orang menginginkan jasmani dalam keadaan bugar karena dengan kebugaran ini manusia dapat bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Disamping itu dengan kebugaran jasmani orang akan dapat tampil lebih dinamis dan tercipta produktivitas kerja. Bagi orang yang sudah bekerja sangat menyadari pentingnya kebugaran jasmani. Hal ini terbukti dengan berkembangnya pusat-pusat kebugaran dan kegiatan olahraga yang semakin marak dikunjungi oleh orang-orang usia produktif. Pada orang yang produktif dibutuhkan kebugaran

jasmani yang prima untuk menunjang dalam melancarkan pekerjaannya. Untuk mencapai Kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan berbagai Latihan. Semakin bertambah usia maka organ tubuh akan menurun fungsinya sehingga mudah Lelah dengan demikian kebugaran jasmani akan terganggu (Sartika, Betrianita, Andri, Padila, & Nugrah, 2020).

Salah satu Latihan agar jasmani kita lebih bugar adalah senam aerobik (Dinan Mitsalina, 2023). Senam Aerobik adalah aktivitas atau gerak yang dilakukan oleh perorangan maupun kelompok orang secara berirama, menggunakan otot-otot besar, serta penggunaan sistem energi dengan oksigen, 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. Gerakan yang di pilih dan di bentuk dalam senam aerobik bertujuan untuk menciptakan pribadi yang harmonis (Listyarini, 2012).

Senam merupakan suatu kegiatan berupa fisik dan yang paling banyak gerakannya. Jika dilihat dari taksonomi geraknya, senam banyak melakukan gerakan-gerakan dasar yang membangun pola gerak yang lengkap, dari mulai pola gerak lokomotor atau non-lokomotor sampai ke manipulative. senam aerobik adalah merupakan latihan yang menggabungkan berbagai macam gerak, berirama, teratur dan terarah, serta pembawaannya yang riang. Senam aerobik mempunyai susunan latihan yang seimbang dimana latihan upper body dan lower body ditunjukkan. Untuk dapat menguasai gerakan tersebut diperlukan berbagai keterampilan yang mendukung. Keterampilan tersebut berupa kepekaan terhadap alunan musik, kreatifitas gerak, kemampuan menggabungkan gerakan secara dinamis, dan harmonis serta beberapa pendukung materi yang lain. Dengan demikian senam aerobik adalah merupakan latihan yang menggerakkan seluruh otot, terutama otot besar dengan gerakan yang terus-menerus, berirama, maju dan berkelanjutan. Gerakan dipilih yang mudah, menyenangkan dan bervariasi sehingga memungkinkan seseorang untuk melakukan secara teratur dalam kurun waktu yang lama (INDONESIA, 2023).

Indikator untuk menilai tingkat Kebugaran jasmani diantaranya adalah dengan melihat kondisi tekanan darah dan denyut nadi. Kedua indicator tersebut penting karena mengindikasikan Kesehatan seseorang. Dengan tekanan darah dan denyut nadi yang stabil maka kebugaran jasmani akan tercipta. Tekanan darah adalah daya yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah dengan lancar beredar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sangat penting sebagai media pengangkut oksigen serta zat-zat lain yang di perlukan bagi kehidupan sel-sel tubuh, (Moniaga, 2013). Denyut nadi adalah suatu tekanan yang dihantarkan dalam bentuk gelombang saat darah dipompa jantung ke seluruh tubuh. Denyut nadi ditentukan oleh elastisitas pembuluh darah. (Kasenda, Marunduh, & Wungouw, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa Senam aerobik dapat menormalkan tekanan darah pada lansia (Pangaribuan & Berawi, 2016). Disamping itu senam aerobik juga dapat menormalkan denyut nadi (Jayanti, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan Latihan senam aerobik dilanjutkan dengan pengukuran tingkat tekanan darah dan denyut nadi. Pengukuran indicator ini dilakukan

sebelum dan sesudah pemberian intervensi senam aerobic. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan Latihan senam aerobic untuk kebugaran jasmani dan melihat gambaran kondisi tekanan darah dan denyut nadi warga di RT 09/RW 09 Jatisari, Jatiasih Kota Bekasi.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan terutama untuk orang dewasa atau usia produktif. kegiatan pada pengabdian masyarakat dimulai dari pengambilan data hingga pembacaan hasil kepada Ketua RT setempat. Kegiatan ini dilaksanakan di RT 09 RW 09 Kelurahan Jatisari, Kecamatan Jatiasih Kota Bekasi Jawa Barat. Pengambilan responden untuk senam aerobic terbuka untuk seluruh warga sedangkan untuk pengukuran tekanan darah dan denyut nadi dilakukan dengan metode purposive sampling dengan Kriteria inklusi adalah orang dewasa usia 30-55 tahun dan bekerja dikantor yang setiap hari keluar dari rumah. bersedia menjadi responden selama kegiatan ini. Sedangkan responden eksklusi adalah responden di bawah 30 tahun dan atau tidak bersedia menjadi responden selama kegiatan berlangsung atau responden tidak mengikuti proses kegiatan senam aerobic dari awal hingga akhir. (Campbell et al., 2020)

Dari kriteria yang ditetapkan terdapat 16 responden yang memenuhi kriteria tersebut. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan 4 tahap kegiatan. Kegiatan pertama dimulai dengan pengambilan data serta pengenalan kepada ketua RT setempat. Kegiatan pertama ini bertujuan untuk mendapatkan izin mengenai pengambilan responden yang akan digunakan. Pada Sesi kedua dilaksanakan sesi memperkenalkan diri dari Tim Pengabdian masyarakat ke pada masyarakat di lokasi. Pemeriksaan ini berupa pengukuran tekanan darah dan denyut nadi sebelum Latihan senam aerobic. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui kebugaran responden berupa tekanan darah dan denyut nadi sebelum melakukan latihan senam aerobic. Pada sesi ketiga, memberikan latihan senam aerobic dengan frekuensi waktu 60 menit, Pada sesi keempat, melakukan pemeriksaan akhir. Pemeriksaan ini sama dengan pemeriksaan sebelum dilakukan senam aerobic. Pemeriksaan akhir ini bertujuan untuk mengetahui tingkat tekanan darah dan denyut nadi sesudah melakukan senam aerobic. Selanjutnya data-data hasil pengukuran diolah dengan program komputer untuk mengetahui gambaran responden mengenai tingkat kebugaran hasil sebelum dan sesudah Latihan senam aerobic. Pengukuran ini dilakukan seminggu kemudian.

Hasil

Karakteristik responden ini bertujuan untuk melihat gambaran tentang latar belakang responden. Latar belakang responden dapat berupa jenis kelamin dan pendidikan. Latar belakang responden dapat digunakan sebagai acuan dalam pembahasan. Responden yang digunakan dalam hal ini berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun karakteristiknya sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin

Tabel 1
Jenis kelamin

Usia	frekuensi	Persentase (%)
1. Laki-laki	9	56
2. Perempuan	7	44
Jumlah	16	100

Sumber: Data riset

Berdasarkan table diatas dapat diketahui jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang atau 56%, dan kelamin perempuan sebanyak 7 orang atau 44%.

2. Pendidikan

Tabel 2
Karakteristik Pendidikan

Pendidikan	frekuensi	Persentase (%)
SMA	1	6
D3	4	25
S1	10	68
S2	1	6
Jumlah	16	100

Sumber: Data riset

Berdasarkan table diatas dapat diketahui jumlah responden berpendidikan SMA sebanyak 1 orang atau 6%, D3 sebanyak 4 orang atau 25%, S1 sebanyak 10 orang atau 68% dan S2 sebanyak 1 orang atau 6%

Hasil Statistik

Sebelum dan sesudah senam aerobik dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi. Hasil pemeriksaan sebagai berikut:

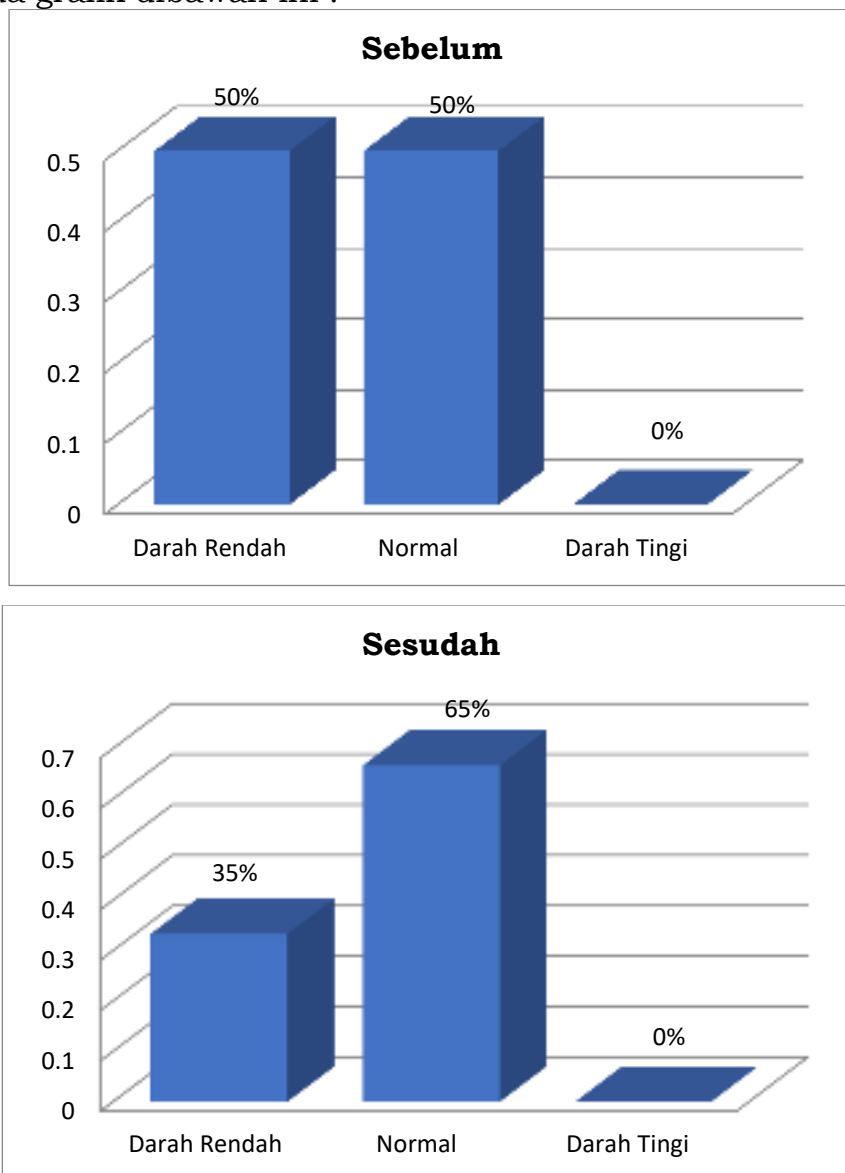
1. Tekanan darah

Tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah Sistolik menunjukkan tekanan darah atas pembuluh arteri dari denyut jantung. Sedangkan Tekanan darah Diastolik adalah tekanan bawah saat tubuh sedang beristirahat tanpa melakukan aktivitas apapun. Menurut Sarmiza Shahr, tekanan darah normal berdasarkan usia dan jenis kelamin dapat dilihat tabel dibawah ini: (kompas, 2023)

Gambar 1 pembacaan tekanan darah

KATEGORI	TDS		TDD
Optimal	< 120 mmHg	dan	< 80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	dan/atau	80-84 mmHg
Normal-Tinggi	130-139 mmHg	dan/atau	85-89 mmHg
Hipertensi Derajat 1	140-159 mmHg	dan/atau	90-89 mmHg
Hipertensi Derajat 2	160-179 mmHg	dan/atau	100-109 mmHg
Hipertensi Derajat 3	≥ 180 mmHg	dan/atau	≥ 110 mmHg

Hasil penelitian tekanan darah sebelum dan sesudah senam aerobik dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

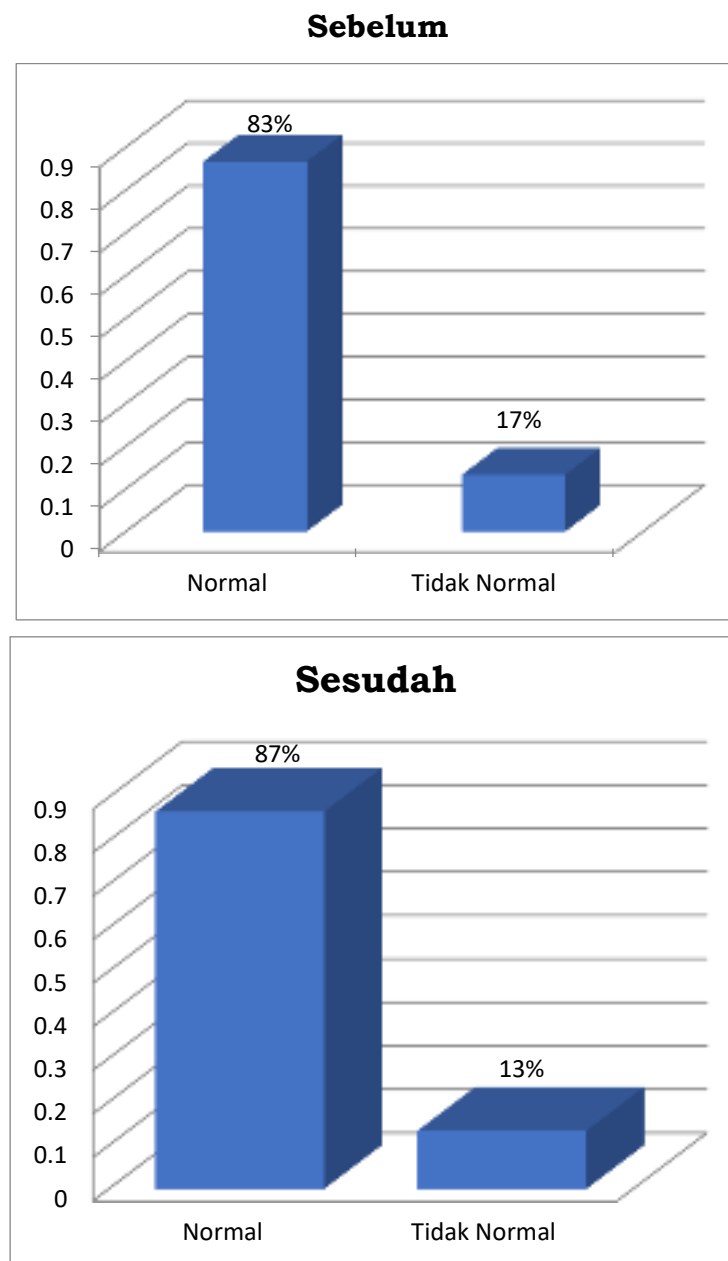


Gambar 1 Hasil pemeriksaan tekanan darah Sebelum dan sesudah senam aerobik

Sebelum dilakukan senam aerobik tekanan darah responden terdiri dari 3 kriteria yaitu tekanan darah rendah, normal dan tekanan darah tinggi. Dari grafik persentase responden yang tekanan darahnya normal sebanyak 50% sedangkan tekanan darah rendah 50% dan tekanan darah tinggi tidak ada. Setelah dilakukan intervensi tekanan darahnya normal sebanyak 65% sedangkan tekanan darah rendah 35% dan tekanan darah tinggi tidak ada. Dari hasil tersebut terjadi kenaikan tekanan darah ke arah normal sebanyak 15%.

2. Denyut nadi

Menurut Depkes Denyut nadi normal pada orang Dewasa ketika sedang beristirahat adalah 60 – 80 kali permenit (Hasanah & Nazla, 2020).



Gambar 2 Hasil pemeriksaan denyut nadi Sebelum dan sesudah senam aerobik

Hasil penelitian menunjukkan sebelum senam aerobik kondisi normal sebanyak 83% dan tidak normal sebanyak 17%. Setelah dilakukan intervensi kondisi normal sebanyak 87% dan tidak normal 13%. Dengan demikian terjadi kenaikan kondisi normal sebanyak 4%. Berikut adalah gambar intervensi senam aerobic.



Gambar 3 Kegiatan senam aerobik

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan: Senam aerobic berhasil dilaksanakan dengan antusias. Hampir seluruh warga berpartisipasi untuk mengikutinya baik anak-anak maupun orang dewasa. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah dan denyut nadi menunjukkan peningkatan ke kondisi normal. Hal ini dapat dilihat dengan semakin stabilnya nilai tekanan darah dan denyut nadi .

Saran: Pada pengukuran tekanan darah dan denyut nadi menunjukkan tingkat kenormalan, akan tetapi peningkatan ini tidak bisa secara langsung dibuktikan dari hasil factor senam aerobic tetapi dari factor lain. Hal ini dikarenakan Latihan senam aerobic yang dilakukan hanya 1 kali. Dengan demikian perlu dilakukan senam aerobic secara rutin untuk membuktikan pengaruh senam tersebut terhadap kualitas hidup.

Daftar Pustaka

- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., . . . Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of research in Nursing*, 25(8), 652-661.
- Dinan Mitsalina, M. (2023). Pelatihan Senam Aerobik Buruh Perkebunan Wanita di Desa Wisata Cisaat Subang Jawa Barat. *UNGGUL DALAM KEPELATIHAN CABANG OLAHRAGA, PENDIDIKAN JASMANI DAN MANAJEMEN OLAHRAGA*, 51.
- Hasanah, N., & Nazla, N. (2020). Efektivitas Penggunaan Obat Asma Bronkial Dalam Menormalkan Nilai Hemoglobin Darah, Frekuensi Pernafasan dan Denyut Nadi. *Edu Masda Journal*, 4(1), 67-75.
- INDONESIA, P. B. P. S. (2023). PEMANDUAN BAKAT OLAHRAGA SENAM (ARTISTIK DAN RITMIK).
- Jayanti, K. D. (2015). Pengaruh Intensitas Latihan Senam Aerobik High Impact, Low Impact, Dan Mix Impact Terhadap Physical Efficiency Index Ditinjau Dari Denyut Nadi Istirahat. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran)*, 1(2).
- Kasenda, I., Marunduh, S., & Wungouw, H. (2014). Perbandingan Denyut Nadi Antara Penduduk Yang Tinggal Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah. *e-Biomedik*, 2(2).
- kompas.(2023).Tekanandarah.
https://www.kompasiana.com/dhearachmawati7984/6152550a06310e58b457d9c2/pentingnya-melakukan-engecekan-tekanan-darah-gula-darah-dan-berat-badan-secara-rutin?page=5&page_images=2.
- Listyarini, A. E. (2012). Latihan Senam Aerobik untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani. *Medikora*(2).
- Moniaga, V. (2013). Pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di BPLU Senja Cerah Paniki Bawah. *eBiomedik*, 1(2).
- Pangaribuan, B. B. P., & Berawi, K. (2016). Pengaruh senam jantung, yoga, senam lansia, dan senam aerobik dalam penurunan tekanan darah pada lanjut usia. *Jurnal Majority*, 5(4), 33-38.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11-20.