



MENINGKATKAN KAPASITAS VITAL PARU LANSIA DENGAN LATIHAN JURUS SENI PERNAFASAN

Sarijo¹, Said Junadi²

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2015
Disetujui Februari 2015
Dipublikasikan Maret 2015

Keywords:

Satria Nusantara;lung vital capacity;Elderly;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jurus Dasar seni pernafasan terhadap Kapasitas Vital Paru Lansia Satria Nusantara cabang Gombang kabupaten Kebumen. Populasi penelitian ini adalah anggota Satria Nusantara di cabang Gombang kabupaten Kebumen yang berjumlah 100 orang yang terdiri dari orang dewasa maupun orang yang sudah lansia. Sampel dalam penelitian berjumlah 20 lansia. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel menggunakan teknik *purposif sampling*. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu jurus dasar seni pernafasan Satria Nusantara sebagai variabel bebas serta kapasitas vital paru sebagai variabel terikatnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan eksperimen dengan desain *one group pre test-post test*. Untuk analisis data penelitian menggunakan analisis statistik T-test. Berdasarkan hasil penelitian bahwa seni pernafasan Satria Nusantara berpengaruh meningkatkan kapasitas vital paru lanjut usia. Dilihat dari mean *pre-test* 1165 dan mean *post-test* 1710 sedangkan standar deviasi *pre-test* 488,041 dan *post-test* 467,806 selanjutnya dengan uji t diperoleh dari Sig (2-tailed) hasil pre test dan post test kapasitas vital paru lanjut usia = 0,001 < 0,05 maka H1 diterima. Simpulan dari penelitian ini adalah jurus Dasar seni pernafasan dapat meningkatkan kapasitas vital paru lansia Satria Nusantara cabang Gombang kabupaten Kebumen. Disarankan untuk lansia agar ikut serta dan rutin berlatih jurus-jurus Satria Nusantara untuk meningkatkan kapasitas vital paru yang lebih baik.

Abstract

This study aims to determine the effect of breathing art Basic stance against Lung Capacity Vital Elderly Satria Nusantara branches Gombang Kebumen district. The study population was a member Satria Nusantara in Kebumen district branch Gombang berjumlah 100 people consisting of adults and people who are already elderly. Samples numbered 20 elderly. The technique used for sampling using purposive sampling technique. This study uses two variables, basic steps of respiratory Satria Nusantara art as well as the independent variable of vital lung capacity as the dependent variable. The method used in this study using experimental design with one group pretest-posttest. For data analysis using statistical t-test analysis. Based on the research that the art of breathing Satria Nusantara increased the lung vital capacity elderly. Judging from the mean pre-test in 1165 and the mean post-test 1710 while the standard deviation of the pre-test and post-test 488.041 467.806 subsequently by t test was obtained from Sig (2-tailed) the pre test and post test lung vital capacity = 0,001 elderly < 0.05 then the H1 is accepted. Conclusions from this research is the art of breathing Basic stance can increase lung vital capacity Satria Nusantara branches elderly Gombang Kebumen district. Recommended for the elderly in order to participate and practice routine moves Satria Nusantara to improve lung vital capacity better.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: sjoe666@gmail.com

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap orang karena berperan penting bagi aktifitas sehari-hari. Kesehatan juga sangat mahal harganya karena lebih baik menjaga kesehatan dan mencegah penyakit dari pada mengobati penyakit. Menurut WHO, sehat adalah sejahtera jasmani, rohani dan sosial, bukan hanya bebas dari penyakit, cacat ataupun kelemahan (Y.S.S Giriwijoyo. 2007:23)

Olahraga tidak hanya untuk anak-anak dimasa pertumbuhan ataupun untuk menunjang prestasi di bidang olahraga, namun juga untuk orang dewasa guna memperoleh kesegaran jasmani agar dalam aktifitas setiap hari-hari tidak terhambat oleh kondisi yang tidak diinginkan, juga penting untuk orang lanjut usia atau lansia dengan tujuan harapan meskipun sudah lansia namun tidak begitu merepotkan keluarga contohnya dengan aktifitas sehari-hari yang lebih mandiri dibanding dengan lansia yang tidak berolahraga.

Pertama kenapa mayoritas olahraga itu dilakukan oleh usia lanjut dan bahwasannya usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Sedangkan menurut Pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No. 13 Tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (AuliaDwi Natalia,2009).

Semakin tua orang tersebut maka semakin rentan juga terhadap penyakit juga kondisi fisik yang mulai menurun. Semua fungsi organ pun menurun salah satunya fungsi paru. Kapasitas Vital paru adalah volume udara yang dapat dicapai masuk dan keluar paru-paru pada penarikan napas paling kuat (Evelyn.C.Pearce,2009:267). Sehingga kapasitas vital paru mempengaruhi kerja paru dan bila mana asupan oksigen yang masuk keparu berkurang, maka metabolisme dalam tubuh pun kurang maksimal sehingga kebugaran maupun kesehatan juga berkurang.

Banyak macam cara untuk meningkatkan kapasitas vital paru yaitu salah satunya dengan berolahraga maupun aktifitas fisik yang

dilakukan secara teratur sesuai kemampuan masing-masing. Selain itu juga dengan olahraga dapat melatih organ-organ lainnya dalam tubuh selain organ Paru. Olahraga yang baik untuk melatih paru atau meningkatkan kapasitas vital paru yaitu salah satunya dengan senam atau olahraga pernafasan.

Pengolahan pernafasan akan mendapatkan pernafasan yang lebih baik karena semakin banyak oksigen yang akan terhirup untuk membantu metabolisme tubuh agar lebih baik sehingga akan memperoleh kapasitas vital paru yang lebih baik bahkan meningkat dari keadaan sebelumnya. Pengolahan pernafasan biasa dilakukan oleh sekelompok lembaga tertentu yang rutin dilakukan oleh sekelompok orang untuk melatih organ paru atau organ lainnya khususnya oleh lansia.

Satria Nusantara menggunakan pola latihan olahraga pernafasandengan metode khusus mencoba mengembangkan satu sistem olahraga pernafasan yang mencakup olah nafas, olah gerak dan olah konsentrasi sehinggamenhasilkan olahraga sekaligus olah mental dan olah sosial yang diharapkan akan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi peningkatan derajat kesehatan, baik swahusada maupun penghusadaan tenaga dalam bagi anggotanya, dengan melakukan pelatihan yang benar secara kualitas dan kuantitas (Maryanto. 1995:6)

Satria nusantara mempunyai tingkatan jurus-jurus yang mana setiap melakukan jurus atau gerakan tersebut dikombinasikan dengan pola pengaturan nafas yakni inspirasi maksimal atau menghirup udara sebanyak mungkin kemudian menahan nafas tersebut selama melakukan gerakan jurus sesuai dengan kemampuan orang tersebut atau menurut tingkatan masing-masing kemudian ekspirasi maksimal atau membuang nafas semaksimal mungkin. Dan dilakukan berulang-ulang kali sampai semua jurus dilakukan.

Penelitian ini menggunakan jurus dasar sebagai latihannya yang mana memiliki 10 gerakan dari gerakan jurus 1 sampai dengan jurus 10 yang gunanya untuk melatih organ

tubuh anggota Satria Nusantara dengan kombinasi pernafasan yang teratur. Di semua jurus dasar ada jurus tertentu yang paling efektif melakukan pengolahan paru karena salah satunya untuk meningkatkan kapasitas vital paru khususnya bagi anggota yang sudah lanjut usia yaitu jurus 2,3,5 dan 7. Namunn semua jurus juga penting dan tidak bisa hanya dilakukan jurus-jurus tersebut melainkan harus secara urut karena manfaatnya untuk kesehatan organ tubuh yang lainnya juga.

Latihan ini menggunakan program latihan diharapkan agar setiap peserta bisa mengikuti program latihan tersebut dengan penuh tanggung jawab yaitu dengan menentukan jadwal-jadwal latihan yang mana setiap anggota bisa hadir dan mengikuti latihan tersebut tanpa ada kesibuka seperti yang telah direncanakan dan disepakati bersama dan menjadi tolak ukur hasil latihan yang diperoleh secara berkala. Program latihan ini menggunakan program latihan mingguan yang mana setiap minggu latihan 3 kali dan dilakukan selama 6 minggu atau latihan seluruhnya 16 kali pertemuan bersamaan dengan pengambilan data kapasitas vital paru awal atau *pre-test* dan hasil akhir setelah melakukan program latihan atau *post-test*.

Dengan melihat hal-hal tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang kondisi Kapasitas Vital Paru sebelum dan sesudah mengikuti latihan jurus dasar pada anggota Satria Nusantara. Maka penelitian ini dilaksanakan dengan alasan: Pengaruh latihan jurus dasar seni pernafasan terhadap kapasitas vital paru lansia Satria Nusantara cabang Gombang kabupaten Kebumen.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen (*experiment research*) Dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *One Group Pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Satria Nusantara kemudian diambil sebagai sampel sebanyak 20 anggota yang sudah lansia. Pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsive sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah seni pernafasan Satria Nusantara sedangkan variable terikatnya dalam penelitian ini adalah kapasitas vital paru. Instrumen penelitian adalah Spirotest yang meminjam di Lab. IKOR dengan merk Riester dan seri 5260 yang akurasinya 1cm^3 untuk mengukur kapasitas vital paru. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji t. Pengolahan data sendiri menggunakan SPSS.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 20 orang lanjut usia yang mengikuti latihan senam pernafasan Satria Nusantara di cabang Gombang kabupaten kebumen sejak januari s/d maret tahun 2014. Analisis data lansia dilakukan untuk mengetahui adakah peningkatan kapasitas vital paru lansia. Berikut ini adalah tabel rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* elama melakukan penelitian di Satria Nusantara cabang Gombang kabupaten Kebumen.

Tabel 1. Rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* Kapasitas vital paru Lansia

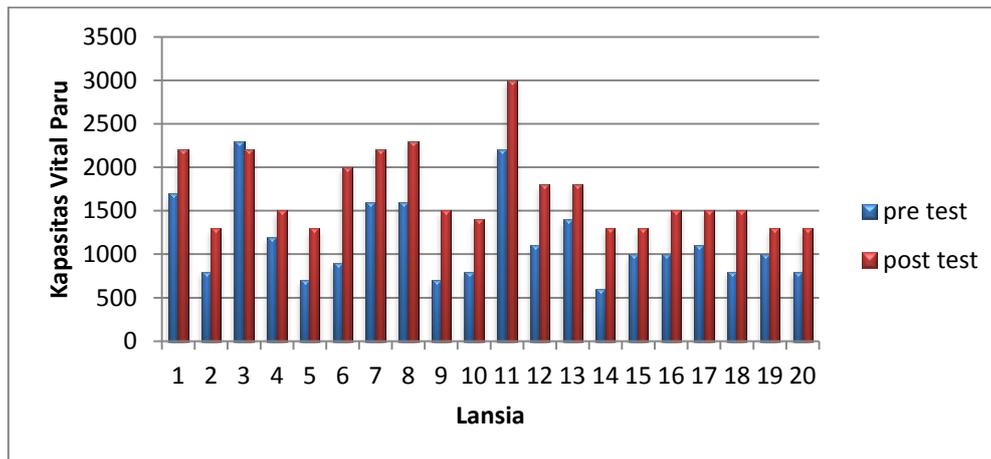
Kelompok	N	Standar Deviasi	Maksimum	Minimum	Rata-rata (Mean)	Peningkatan
<i>Pre test</i>	20	488,041	2300	600	1165	545
<i>Post test</i>	20	467,806	3000	1300	1710	

Table 1 menunjukkan peningkatan hasil *pre test* dan *post test* diketahui hasil kapasitas vital paru pada lansia anggota Satria Nusantara

adalah bahwa Hasil penelitian pada *pre test* dan *post test* kapasitas paru diperoleh mean (*pre test*)

1165 cm³ dan mean (*post test*) 1710cm³, meningkat sebesar 545cm³. Standart deviasi (*pre test*) 488,041 dan (*pre test*) 467,806 dengan jumlah sampel 20.

Dari hasil *pre test* kapasitas vital paru lansia diperoleh hasil tertinggi 2300cm³, dan terendah 600cm³ dan hasil *post test* tertinggi 3000cm³ dan hasil terendah 1300cm³. Berikut hasil yang disajikan dalam diagram batang.



Gambar 2. Grafik *pre-test* dan *post-test* kapasitas vital paru Lansia

Hasil penelitian pengaruh seni pernafasan Satria Nusantara terhadap kapasitas vital paru Lansia cabang Gombang kabupaten Kebumen adalah sebagai berikut: Hipotesis yang menyebutkan bahwa ada pengaruh seni pernafasan Satria Nusantara terhadap kapasitas vital paru Lansia di cabang Gombang kabupaten Kebumen, **diterima**.

Olahraga pernafasan Satria Nusantara sangat baik untuk melatih nafas karena antara menghirup nafas dan menghembuskan nafas diatur. Bernafas secara teratur dapat melatih kontraksi paru menjadi lebih kuat dan volumenya pun bertambah. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang terjadi pada lansia yang aktif mengikuti Satria Nusantara selama 16 kali pertemuan terhadap kapasitas vital paru.

Kapasitas vital paru lansia di Lembaga Seni Pernafasan Satria Nusantara cabang Gombang kabupaten Kebumen khususnya bagi lansia yang aktif melakukan latihan secara teratur dapat meningkatkan kemampuan atau meningkatkan kapasitas vital paru. Bahkan

semua anggota di Satria Nusantara yang secara aktif dan tekun berlatih akan merasakan efek kebugaran mulai dari kalangan muda, dewasa maupun lansia khususnya yang menjadi sampel dari pada penelitian ini.

Komponen-komponen latihan yang ada di dalam jurus Satria Nusantara ternyata dapat meningkatkan kapasitas vital paru karena setiap kali melakukan gerakan atau jurus diimbangi dengan pola pernafasan pula yakni dengan inspirasi maksimal kemudian nafas dikontrol dengan menahan nafas selama melakukan gerakan dan di ekspirasikan maksimal lagi. Pola gerakan jurus khususnya jurus dasar karena dalam penelitian ini menggunakan jurus dasar, dengan gerakan menahan nafas maka paru akan terlatih dan jurus-jurusnya pun selain melatih organ paru juga melatih organ lainnya di dalam tubuh.

Latihan jurus dasar ini dilakukan secara terprogram. Selama dalam penelitian semua sampel lansia diberikan program latihan yang dikordinasikan dengan pelatih dan pengurus agar lansia bisa lebih semangat, lebih rajin

berlatih. Program yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dilakukan selama 6 minggu yang setiap minggunya latihan 3 kali. Program latihan ini sebagai acuan agar latihan dapat berjalan sesuai harapan yang sudah dikoordinasi untuk membentuk kekompakan dan agar rajin berlatih dengan motifasi kebersamaan. Dalam penelitian ini menggunakan sampel lansia yang mana bila menua semua fungsi organ tubuh menurun termasuk paru. Jika fungsi paru menurun maka kapasitas vital parupun menurun.

Dengan latihan pernafasan, pesera akan berlatih menghisap udara banyak dan menghembuskan keluar sisa-sisa pembakaran lebih baik. Keuatan dan efisiensi kerja otot rongga dada semakin meningkat. Dengan semakin luasya pergerakan rongga dada, maka kapasitas vital paru- paru akan meningkat dan jumlah alveoli yang berkembag semakin banyak dan semakin besar perkembangannya (Maryanto, Seni Perafasan Satria Nusantara 1995:9)

SIMPULAN

Terjadi peningkatan kapasitas vital paru lansia yang secara teratur berlatih jurus dasar seni pernafasan Satria Nusantara. Hal ini terbukti dari hasil rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan kapasitas vital parunya pada lansia. Disarankan untuk lansia agar ikut serta dan rutin berlatih jurus-jurus Satria Nusantara untuk meningkatkan kapasitas vital paru yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Dwi Natalia, 2009. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia di puskesmas Pembina plaju Palembang tahun 2009. <http://s2.mywibes.com/>.docx diunduh 3 Oktober 2013
- Evelyn.C.Pearce. 2009. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Maryanto. 1995. Ilmu Satria Nusantara. Yogyakarta : Yayasan Satria Nusantara

Santoso Giriwijoyo dan Lilis Komariyah, 2007. Olahraga Kesehatan dan Kebugaran Jasmani Pada lanjut Usia. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Bandung.

Sukestiyarno, 2012. Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS. Semarang: UNNES PRESS.

