



PENGARUH *CHI KUNG TAICHI* TERHADAP PENURUNAN DENYUT NADI LANSIA DI RUMAH PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA WENING WARDOYO UNGARAN

Mochamad Amirudin Nashrulloh ^{1✉}, Sahri ¹, Nanang Indardi ¹

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Februari 2021

Disetujui Juli 2021

Dipublikasikan Juli 2021

Kata Kunci:

Chi Kung, Taichi, Denyut Nadi, Lansia,

Keywords:

Chi Kung, Taichi, Pulse, Elderly

Abstrak

Chi Kung adalah seni mengolah energi, sedangkan *Taichi* merupakan latihan tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan perut yang dalam dan pemusatan pikiran dengan unsur meditasi. Denyut nadi adalah denyutan arteri dari gelombang darah yang mengalir melalui pembuluh darah sebagai akibat dari denyutan jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati pengaruh *Chi Kung Taichi* terhadap penurunan denyut nadi lansia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Pre-Eksperimental Design* dengan *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu memberikan suatu perlakuan kepada sampel dalam satu kelompok yang selanjutnya dikumpulkan data *pretest* dan *posttest*-nya, serta dianalisis menggunakan *Paired-Samples Test*. Hasil penelitian menunjukkan denyut nadi mengalami penurunan baik denyut nadi istirahat, latihan maupun pemulihan. Pada analisis data denyut nadi istirahat, denyutnya menurun sebesar 9,25 *bpm* atau sama dengan 11,62% dari rata-rata denyut nadi istirahat pada *pretest*. Pada analisis data denyut nadi latihan, denyutnya menurun sebesar 14,5 *bpm* atau sama dengan 16,27% dari rata-rata denyut nadi latihan pada *pretest*. Pada analisis data denyut nadi pemulihan, denyutnya menurun sebesar 12,92 *bpm* atau sama dengan 15,96% dari rata-rata denyut nadi pemulihan pada *pretest*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah latihan rutin *Chi Kung Taichi* dapat menurunkan denyut nadi pada lansia.

Abstract

Chi Kung is the art of energy processing, while Taichi is a traditional Chinese exercise with slow motion, deep abdominal breathing, and concentration of the mind with an element of meditation. The pulse is the throbbing of the arteries from the waves of blood that flow through the blood vessels as a result of the throbbing of the heart. The purpose of this study was to observe the influence of Chi Kung Taichi on the decrease in the pulse of the elderly. The research method used is the pre-experimental design research method with One-Group Pretest-Posttest Design that is to give a treatment to samples in one group which is then collected pretest and posttest data and analyzed using Paired-Samples Test. The results showed that the pulse decreased both the pulse of rest, exercise, and recovery. In the analysis of resting pulse data, the pulse rate decreased by 9.25 bpm or equal to 11.62% of the average resting pulse in the pretest. In the analysis of exercise pulse data, the pulse decreased by 14.5 bpm or equal to 16.27% of the average exercise pulse in the pretest. In the analysis of recovery pulse data, the pulse rate decreased by 12.92 bpm or equal to 15.96% of the average recovery pulse in the pretest. The conclusion of this study is that the routine practice of Chi Kung Taichi can lower the pulse in the elderly.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 1, IKOR FIK UNNES
Kampus Sekaran, Gunungpati, Kota Semarang, Indonesia, 50229
E-mail: amirudin69@gmail.com

PENDAHULUAN

Masa lanjut usia (lansia) atau menua menjadi tahap paling akhir dari daur kehidupan seseorang. WHO (2009) mengemukakan bahwa masa lanjut usia dibagi menjadi empat golongan, yaitu usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun. Menurut Setyonegoro (dalam Efendi, 2009) lanjut usia (*geriatric age*) dikategorikan menjadi tiga batasan umur, yaitu *young old* (usia 70-75 tahun), *old* (usia 75-80 tahun), dan *very old* (usia >80 tahun). (Ananda Ruth Naftali, dkk: 2017:124). Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat ditarik konklusi bahwa lansia merupakan seseorang yang berusia di atas 65 tahun.

Transformasi yang terjadi pada usia lanjut dapat diamati dari aspek fisik, psikologis, sosial dan lain-lain. Menurut pandangan Nugroho (2004), dikemukakan bahwa menua menjadi proses alamiah yang terjadi di kehidupan manusia. Penuaan akan terjadi pada semua sistem tubuh, namun tidak semua sistem tubuh mengalami degenarasi fungsi pada waktu yang sama (Ardi, 2013:1).

Berbagai transformasi yang terjadi akibat proses penuaan sangatlah banyak. Menurut pandangan Setyoadi, dkk (2011), mengemukakan bahwa perubahan fisik yang dapat terjadi antara lain ketidaknyamanan seperti rasa kaku dan linu yang terjadi secara seketika di beberapa anggota tubuh, misalnya pada kepala, leher dan dada bagian atas. Adakalanya rasa kaku ini disertakan dengan rasa panas atau dingin, pening, kelelahan dan berdebar-debar. Selain itu didapati perubahan

umum yang dialami lansia, misalnya sistem imun yang mengalami perubahan secara degeneratif, perubahan sistem integumen yang menyebabkan kulit mudah rusak, perubahan elastisitas arteri pada sistem kardiovaskular yang membebani kerja jantung, penurunan kapabilitas metabolisme oleh hati dan ginjal serta penurunan daya penglihatan dan pendengaran. (Ardi, 2013:1)

Hal tersebut tentunya akan sangat mempengaruhi kehidupan para lansia, terutama masalah kardiovaskular yang akan berimbas pada distribusi darah dari jantung, paru-paru dan seluruh tubuh. Maka dari itu perlu adanya penanganan khusus atas masalah tersebut, yaitu dengan diadakannya program latihan yang tentunya mampu menurunkan bpm (*beats per minutes*) atau denyut per menit nadi para lansia tersebut sehingga denyut nadi para lansia kembali stabil dan mengurangi dampak buruk bagi tubuh para lansia tersebut.

Dalam hal ini penulis ingin mencoba untuk memberikan solusi atas masalah tersebut yaitu dengan melakukan penelitian tentang pengaruh *Chi Kung Taichi* terhadap penurunan denyut nadi pada lansia di rumah pelayanan sosial lanjut usia Wening Wardoyo Ungaran. Selain itu penulis ingin melakukan penelitian tersebut karena penulis juga sangat tertarik atas persepsi masyarakat terutama praktisi beladiri china terhadap *Chi Kung Taichi* yang dianggap mampu memberikan dampak besar terhadap dunia kesehatan sekarang ini.

Harvard Women's Health Watch menyatakan bahwa "*Qigong (Chi Kung)* dapat diterjemahkan sebagai "kinerja nafas" atau "kinerja energi," ini terdiri dari beberapa menit pernafasan lembut kadang-kadang

dikombinasikan dengan gerakan. Gagasan tersebut adalah untuk membantu merelaksasi pikiran dan menghimpun energi dalam tubuh. (*Harvard Women's Health Watch*, 2009:2)

Menurut pandangan Mantak dan Maneewan Chia (1986) dengan latihan ini, anda secara bertahap akan melatih pikiran anda untuk mengarahkan dan meningkatkan tekanan *Chi* sesuka hati ke daerah perut bagian atas dan bawah, atau ke ginjal kiri atau kanan, mengemas, membungkus dan memberi energi mereka, ke kelenjar adrenal, hati, limpa, pankreas, paru-paru, jantung, kelenjar timus, atau kelenjar tiroid dan paratiroid." (Judith Stein, 2002:59).

Dari uraian dasar tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terutama tentang pengaruh *Chi Kung Taichi* terhadap penurunan denyut nadi pada lansia di rumah pelayanan sosial lanjut usia Wening Wardoyo Ungaran. Peneliti memilih usia lansia karena pada usia dan kondisi tersebut adalah kondisi yang paling tepat untuk melihat seberapa besar pengaruh *Chi Kung* terhadap tubuh terutama sistem kardiovaskular manusia dimana kondisi organ tubuh mengalami degradasi fungsi yang mengakibatkan hasil dari penelitian ini akan terlihat secara nyata.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan *One-Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2017:109-110) untuk mengetahui adakah penurunan denyut nadi pada lansia sesudah diberikan latihan *Chi Kung*.

Adapun variabel dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah *Chi Kung Taichi* dan variabel terikatnya adalah denyut nadi. Populasi

dalam penelitian ini berjumlah 90 lansia yang kemudian dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dilakukan *screening* sampel untuk mencari sampel yang sesuai kriteria, yang hasilnya ditemukan 12 sampel yang sesuai kriteria dari total 24 responden yang bersedia dan dirasa mampu mengikuti program latihan *Chi Kung Taichi* ini. Setelah itu dilakukan *pretest* di awal penelitian serta diberikan perlakuan *Chi Kung Taichi* selama 12 kali pertemuan dan diakhiri dengan *posttest*.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah pelayanan sosial lanjut usia Wening Wardoyo Ungaran yang bertempat di jalan Kutilang No. 24 Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah, Indonesia pada 26 November 2018 sampai dengan tanggal 22 Januari 2019. Penelitian dimulai dengan *pretest* untuk mendapatkan data pertama yaitu dengan melakukan pengukuran denyut nadi istirahat, latihan dan pemulihan. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan *Chi Kung Taichi* selama 12 kali pertemuan. Serta di akhiri dengan *posttest* untuk mendapatkan hasil dari perlakuan atau latihan.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan menilai fenomena alam maupun sosial yang diamati. (Sugiyono, 2017:148). Suharsimi Arikunto (2010:160) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik dalam arti cepat, lengkap, sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, timbangan manual, untuk mengukur berat badan, mikrotoa, untuk mengukur tinggi badan,

automatic blood pressure monitor, untuk mengukur tekanan darah dan denyut nadi, lembar kuisioner penelitian. Kemudian dilakukan pengamatan pada pelaksanaan program latihan. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: 1) Tahap persiapan (observasi, skrining sampel dan perijinan), 2) Tahap Pelaksanaan (pelaksanaan program latihan/pemberian perlakuan), 3) Tahap Akhir (analisis data dan pengambilan hipotesis).

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian, dengan menggunakan uji statistik yang cocok sesuai dengan variabel penelitian, data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan statistik kuantitatif untuk menjawab hipotesis penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah analisis bivariat untuk mengetahui interaksi dua variabel. Sebelum dilakukan analisis bivariat, dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak serta data homogen atau tidak, maka data diuji normalitas dengan uji *One-Sampel Kolmogrov-Smirnov Test* dan *One-Way ANOVA* untuk uji homogenitas. Analisis bivariat selanjutnya menggunakan uji-*t* (beda) berpasangan (*Paired T-Test*), dengan taraf signifikansi 5%. Uji-*t* menghasilkan nilai *t* hitung dan nilai probabilitas (*p*) yang dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh secara signifikan. Uji *t* pada dasarnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh satu variabel bebas yaitu *Chi Kung* secara individual terhadap variabel terikat yakni denyut nadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum diberikan latihan *Chi Kung Taichi* sampel diberikan *pretest* dengan pengukuran denyut nadi istirahat, latihan dan pemulihan pada saat awal pertemuan kemudian diberikan perlakuan latihan *Chi Kung Taichi* selama 12 kali pertemuan. Setelah program latihan dilaksanakan dilakukan *posttest* untuk mengetahui perubahan pada denyut nadi sesudah diberikan latihan *Chi Kung Taichi*.

Tabel 1. Persentase Data *Pretest* Dan Data *Posttest* Latihan *Chi Kung Taichi* Terhadap Penurunan Denyut Nadi Lansia Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wening Wardoyo Ungaran

Variabel	Rata-rata		Selisih	Persentasi (%)
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
Denyut Nadi Istirahat	79,58	70,33	9,25	11,62
Denyut Nadi Latihan	89,08	74,58	14,5	16,27
Denyut Nadi Pemulihan	80,92	68,00	12,92	15,96

Berdasarkan data pada tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa denyut nadi mengalami penurunan baik denyut nadi istirahat, latihan maupun pemulihan. Pada analisis data denyut nadi istirahat, denyutnya menurun sebesar 9,25 bpm atau sama dengan 11,62% dari rata-rata denyut nadi istirahat pada awal pertemuan. Pada analisis data denyut nadi latihan, denyutnya menurun sebesar 14,5 bpm atau sama dengan 16,27% dari rata-rata denyut nadi latihan pada awal pertemuan. Pada analisis data denyut nadi pemulihan, denyutnya menurun sebesar 12,92 bpm atau sama dengan 15,96% dari rata-rata denyut nadi pemulihan pada awal pertemuan.

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan dukungan program SPSS 21 menyatakan bahwa

data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05. Dari hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* program latihan *Chi Kung Taichi* diperoleh nilai signifikansi 0,446 pada denyut nadi istirahat, 0,801 pada denyut nadi latihan dan 0,722 pada denyut nadi pemulihan, maka bisa dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan *One-Way ANOVA* antara kedua data *pretest* dan *posttest* denyut nadi istirahat, latihan dan pemulihan. Dinyatakan bahwa data berdistribusi normal jikalau nilai signifikansi > 0,05. Dari hasil uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* program latihan *Chi Kung Taichi* diperoleh nilai signifikansi 0,953 pada data *pretest* dan 0,960 pada data *posttest*, maka bisa dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 2. Analisis Uji Beda Data Denyut Nadi Istirahat (*Paired Samples Test*)

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	Lower			
PreD								
Paired Difference	8,167	5,357	1,546	4,763	11,570	5,281	1	,000

Hipotesis pertama dari hasil analisis uji beda data denyut nadi istirahat (lihat tabel 2) memperlihatkan bahwa data *pretest* dan *posttest*nya memiliki nilai signifikansi 0,000 sesuai dengan kriteria pengujian signifikansi < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat diambil simpulan hipotesis berbunyi “ada

pengaruh latihan *Chi Kung* terhadap penurunan denyut nadi istirahat”.

Tabel 3. Ringkasan Uji Beda Data Denyut Nadi Latihan (*Paired Samples Test*)

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	Lower			
PreD								
Paired Difference	14,500	7,205	2,080	9,922	19,078	6,972	1	,000

Sedangkan dari hasil analisis uji beda data denyut nadi latihan (lihat tabel 3) memiliki nilai signifikansi 0,000 dengan demikian signifikansi < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak.. Sehingga dapat diambil simpulan hipotesis kedua berbunyi “ada pengaruh latihan *Chi Kung* terhadap penurunan denyut nadi latihan”.

Tabel 4. Ringkasan Uji Beda Data Denyut Nadi Pemulihan (*Paired Samples Test*)

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	Lower			
PreDP								
Paired Difference	12,917	4,481	1,294	0,606	15,764	9,918	1	,000

Kemudian hasil analisis uji beda data denyut nadi pemulihan (lihat tabel 4) memiliki nilai signifikansi 0,000 jadi signifikansi < $\alpha =$

0,05 maka H_0 ditolak. Sehingga dapat diambil simpulan hipotesis ke tiga berbunyi “ada pengaruh latihan *Chi Kung* terhadap penurunan denyut nadi pemulihan”.

Berdasarkan kumpulan hasil analisis data di atas secara keseluruhan menunjukkan bahwa latihan *Chi Kung Taichi* terhadap penurunan denyut nadi baik itu istirahat, latihan maupun pemulihan memiliki $p\text{-value} = 0,000$ dan sesuai dengan kriteria pengujian $p\text{-value} < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis secara keseluruhan berbunyi “ada pengaruh *Chi Kung Taichi* terhadap penurunan denyut nadi lansia di rumah pelayanan sosial lanjut usia Wening Wardoyo Ungaran”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik simpulan bahwa ada pengaruh *Chi Kung Taichi* terhadap denyut nadi

lansia dan latihan rutin *Chi Kung Taichi* dapat menurunkan denyut nadi pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi. (2013). *Pengertian Lanjut Usia dan Perubahan pada Lanjut Usia*. Diakses tanggal 20/4/2017 dari <http://www.e-jurnal.com/2013/09/perubahan-pada-lanjut-usia.html>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Harvard Women's Health Watch. (2015). *The Health Benefits Of Tai Chi*. Harvard Health Publishing.
- Naftali, A. R., dkk. (2017). *Kesehatan Spiritual dan Kesiapan Lansia dalam Menghadapi Kematian*. Jurnal Psikologi Vol. 25, (2) 124 – 135.
- Stein, J. (ed). (2002). *Iron Shirt Chi Kung I*. Thailand: Universal Tao Center.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.