

**PENGARUH SENAM TAI CHI TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH
PADA KLIEN HIPERTENSI
(Di Dusun Penjalinan Desa Dukuh Klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten
Jombang)**

Puri Agusti Ningsih * Dwi Prasetya N.** ,Leo Yosdimiyati **

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai komplikasi yang mungkin timbul merupakan penyakit yang sangat serius dan berdampak terhadap psikologis penderita karena mempunyai kualitas hidup yang rendah. **Tujuan:** Tujuan penelitian adalah Mengetahui pengaruh modifikasi *Tai Chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi. **Metode :** Desain penelitian *Quasy Eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini semua penderita hipertensi sebanyak 36 responden dengan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing 18 responden, menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi. teknik analisa data menggunakan *independent T Test*. **Hasil Penelitian:** Hasil penelitian ini didapatkan tekanan darah sistol post-test yaitu 15 responden (83,3%) hampir seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah, dan diastol post-test yaitu 13 responden (72,2%) sebagian besar mengalami penurunan tekanan darah . Hasil uji *T Test* menunjukkan Dan diperoleh nilai p value sistol = 0,021 dan p value diastol = 0,007 dengan demikian nilai p-value < dari α maka H_0 ditolak H_1 diterima. **Kesimpulan:** Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian modivikasi *Tai Chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi.

Kata kunci: modivikasi *Tai Chi*, tekanan darah hipertensi.

**THE EFFECT OF TAI CHI MODIVICATION ON BLOOD PRESSURE CHANGES IN
HYPERTENSION CLIENTS
(In Penjalinan Hamlet Dukuh Klopo Village Peterongan Jombang)**

ABSTRACT

Preliminary: *The uncontrolled hypertension will cause various complications that may arise is a very serious disease and affects the psychological sufferers because of having a low quality of life. Purpose:* The purpose of this study was to determine the effect of *Tai Chi* modification on blood pressure on hypertensive clients. **Metode:** *This study used quasi experimental research design. The population in this study is all patients with hypertension as much as 36 respondents with treatment group and control group each 18 respondents, using purposive samplingThe research instrument used observation sheet. The data analysis technique used independent T Test.The result of this study showed that 15 respondents (83.3%) of systolic blood pressure were almost completely decreased blood pressure, and post-test diastole 13 respondents (72.2%) mostly experienced decreased blood pressure. The result of T test shows that p value of systole = 0.021 and p value of diastole = 0.007 so that p-value <of α then H_0 is rejected H_1 accepted. Result:* The conclusion of this research is the effect of *Tai Chi* modification on changes in blood pressure on hypertension clients.

Keywords: *Tai Chi* modification, hypertensive blood pressure.

PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi masalah kesehatan karena sering ditemukan dan menjadi lebih dari separuh kematian diatas usia 60 tahun disebabkan oleh penyakit jantung dan cerebrovaskuler. Nugroho (2008) mengemukakan bahwa hipertensi menjadi masalah pada lanjut usia karena ditemukan dan menjadi faktor utama payah jantung dan penyakit jantung koroner. Hipertensi yang dialami oleh lansia di jombang semakin meningkat karena selama ini penanganan hipertensi hanya diberikan terapi farmakologi saja. Olahraga atau latihan fisik pada lansia yang dilakukan secara rutin akan mengurangi risiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah yang akhirnya akan menjaga elastisitasnya dan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga. Salah satu olahraga yang sedang populer yang banyak dilakukan masyarakat sekarang ini adalah senam Tai Chi. Tai Chi adalah olah raga tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan yang dalam, dan pemusatan pikiran dengan unsur meditasi.

Hipertensi pada lansia di dunia didapatkan pada tahun 2013 di Amerika menunjukkan penderita hipertensi di seluruh dunia berkisar satu miliar. Di bagian Asia tercatat 38,4 juta penderita hipertensi pada tahun 2013 dan diprediksi akan menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2025 (Muhammadun, 2013).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mempunyai hubungan yang sangat erat dengan lansia. Hal ini terjadi akibat perubahan fisiologis yang terjadi seperti penurunan respons imunitas tubuh, katup jantung menebal dan menjadi kaku, penurunan kemampuan kontraktilitas jantung, berkurangnya elastisitas pembuluh darah, serta kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi. Perubahan-perubahan inilah yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler

sehingga lansia cenderung lebih rentan mengalami hipertensi. Lansia sering terkena hipertensi disebabkan oleh kekakuan pada arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Selain itu penyebab hipertensi pada lansia juga disebabkan oleh perubahan gaya hidup dan yang lebih penting lagi kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi karena bertambahnya usia lebih besar pada orang yang banyak mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam (Ritu Jain, 2011).

Modifikasi *Tai Chi* merupakan salah satu penanganan nonfarmakologis pada kejadian hipertensi. Gerakan *Tai Chi* yang meliputi *body-mind-soul-breath* secara teratur terbukti dapat meningkatkan pelepasan non adrenalin melalui urin, menurunkan kadar cortisol, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis yang membawa dampak positif pada jantung (berupa denyut jantung yang stabil dan tekanan darah turun menuju normal). Ini karena aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis menjadi seimbang dan harmonis. Latihan tersebut dapat pula meningkatkan antioksidan untuk menghilangkan radikal bebas dalam tubuh dan menstabilkan tekanan darah (Sutanto, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh modifikasi *Tai Chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi?. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan pengaruh modifikasi *Tai Chi* terhadap tekanan darah pada klien hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Hasil penelitian ini dapat sebagai informasi baru tentang ilmu keperawatan, terutama keperawatan komunitas, keluarga khususnya keperawatan gerontik. Mengetahui pengaruh modifikasi *Tai Chi* terhadap nilai tekanan darah pada klien hipertensi. Hasil penelitian ini bisa menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya dengan metode

penelitian yang berbeda dalam upaya penurunan nilai tekanan darah pada klien hipertensi.

BAHAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian *Quasy experiment* dan dengan menggunakan pendekatan metode *pre test post test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua klien hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang sebanyak 40 orang dan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 36 orang dengan teknik sampling *purposive sampling*. Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah modifikasi *Tai Chi*. Variabel *dependen* penelitian ini adalah perubahan nilai tekanan darah. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi, pengolahan data *Editing, Coding, Scoring, Tabulating*, dan analisa data menggunakan uji statistik *T test*.

HASIL PENELITIAN

Data Umum

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan konsumsi OAH di Dusun Penjalinan Desa Dukuh Klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No.	Konsumsi OAH	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Ya	36	100
2.	Tidak	0	0
Jumlah		36	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan seluruhnya dari responden mengkonsumsi OAH yaitu sejumlah 30 responden (100%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok perlakuan di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	0	0
2.	Perempuan	18	100
Jumlah		18	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan seluruhnya dari responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 18 responden (100%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur klien pada kelompok perlakuan di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No.	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	45-49	3	16,7
2.	50-55	7	38,9
3.	56-59	8	44,4
Jumlah		18	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden berumur 56-59 tahun sejumlah 8 responden (44,4%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan klien pada kelompok perlakuan di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klop Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No.	Pendidikan terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah	3	16,7
2.	SD	10	55,6
3.	SMP	5	27,8
4.	SMA	0	0
Jumlah		18	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berpendidikan terakhir SD sejumlah 10 responden (55,6%).

Data Khusus

Tabel 5 Distribusi frekuensi perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah dilakukan modifikasi *tai chi* kelompok perlakuan di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klopok Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No	Tekanan darah (mmHg)	Perubahan Tekanan Darah sesudah modifikasi tai chi			
		Sistol		Diastole	
		F	%	F	%
1.	Meningkat	0	0	0	0
2.	Menurun	15	83,3	13	72,2
3.	Tetap	3	16,7	5	27,8
Jumlah		18	100	23	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hampir seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah sistol post-test yaitu 15 responden (83,3%), dan sebagian besar mengalami penurunan tekanan darah diastol post-test yaitu 13 responden (72,2%)

Tabel 6 Distribusi frekuensi perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah diberikan OAH kelompok kontrol di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klopok Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang pada tahun 2018.

No	Tekanan darah (mmHg)	Perubahan Tekanan Darah sesudah di berikan OAH			
		Sistol		Diastole	
		F	%	F	%
1.	Meningkat	1	5,6	0	0
2.	Menurun	6	33,3	3	16,7
3.	Tetap	11	61,1	15	83,3
Jumlah		18	100	18	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami tetap tekanan darah sistol post-test yaitu 11 responden (61,1%), dan hampir seluruhnya menetap tekanan darah diastol post-test yaitu responden (83,3%).

Tabel 7 Hasil *T-Test* pengaruh modifikasi *Tai chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien dengan hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh Klopok Kecamatan Peterongan Kabupten Jombang tahun 2018

No	Hasil Hitung independent T-Test	Mean	Sig. (2-tailed)
1.	Sistole Perlakuan Post-Test Kontrol Post-Test	139 mmHg 146 mmHg	,021
2.	Diastole Perlakuan Post-Test Kontrol Post-Test	90 mmHg 96 mmHg	,007

Sumber: Data primer 2018.

Dari tabel 7 dapat diketahui bahwa dengan menggunakan uji statistik *Independent T-Test* diperoleh mean sistol kelompok perlakuan Post test 139 mmHg, kelompok kontrol Post-test 149 mmHg dan mean diastol kelompok perlakuan post-test 90 mmHg, kelompok kontrol post-test 96 mmHg. Dan diperoleh nilai *P* value sistol = 0,021 dan *P* value diastol = 0,007 dengan demikian nilai *P*-value < dari α maka H_0 ditolak H_1 diterima, artinya ada perbedaan pengaruh senam *tai chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh Klopok Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah sesudah pada klien hipertensi yang di berikan OAH dan modifikasi *tai chi*

Hasil penelitian menunjukkan seluruhnya dari responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 18 responden (100%).

Hasil survei kesehatan rumah tangga tahun 1995 menunjukkan prevalensi penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi di Indonesia cukup tinggi, yaitu 83 per 1.000 anggota rumah tangga. Pada umumnya lebih banyak pria menderita hipertensi

dibandingkan dengan perempuan. Wanita > pria pada usia > 50 tahun pria > wanita pada usia < 50 tahun (Muhammadun, 2010).

Seorang wanita yang semakin lama semakin tua pola aktivitasnya itu menjadi lebih rendah atau menurun, dan lebih beresiko terkena hipertensi. Dikarenakan pada wanita terdapat banyak hormone yang saling berhubungan satu sama lain. Jika salah satu hormone tersebut tidak berhubungan satu sama lain, akan berdampak pada pola aktivitas menjadi rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden berumur 56-59 tahun sejumlah 8 responden (44,4%).

Penyebaran hipertensi menurut golongan umur agaknya terdapat kesepakatan dari para peneliti di Indonesia. Disimpulkan bahwa prevalensi hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya umur (Muhammadun, 2010).

Usia merupakan salah satu faktor resiko hipertensi, dikarenakan semakin tingginya usia atau semakin tua, memungkinkan klien dapat mengalami resiko hipertensi atau tekanan darah tinggi. Yang bermula dengan pola gaya hidup dan konsumsi makanan yang kurang sehat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berpendidikan terakhir SD sejumlah 10 responden (55,6%).

Pendidikan juga dapat memicu hipertensi dikarenakan dalam Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif meningkat. Oleh karena itu jika seseorang yang memiliki pendidikan rendah sehingga mempunyai pengetahuan yang kurang baik. Sehingga juga menyebabkan seseorang menjadi tidak mudah untuk menerima hal baru (Nasihah, OA. 2012).

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tekanan darah pada responden. Semakin rendah pendidikan responden maka semakin sedikit pengetahuan seseorang akan pentingnya beraktivitas. Semakin rendah pendidikannya, maka sedikit informasi yang di dapat oleh responden tersebut tentang pentingnya beraktivitas dan dampak hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah sistol post-test yaitu 15 responden (83,3%), dan sebagian besar mengalami penurunan tekanan darah diastol post-test yaitu 13 responden (72,2%)

Gerakan *Tai Chi* yang meliputi *body-mind-soul-breath* secara teratur terbukti dapat meningkatkan pelepasan non adrenalin melalui urin, menurunkan kadar cortisol, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis yang membawa dampak positif pada jantung (berupa denyut jantung yang stabil dan tekanan darah turun menuju normal). Ini karena aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis menjadi seimbang dan harmonis dan menstabilkan tekanan darah (Supriani, 2013).

Latihan fisik sungguh banyak sekali manfaat dan macamnya bagi tubuh.. Untuk olahraga sendiri banyak sekali macamnya, salah satunya yaitu latihan modifikasi *tai chi* yang mempunyai manfaat untuk menghilangkan radikal bebas dalam tubuh dan dapat juga menstabilkan tekanan darah.

Tekanan Darah sesudah pada klien hipertensi yang di berikan OAH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami tetap tekanan darah sistol post-test yaitu 11 responden (61,1%), dan hampir seluruhnya menetap tekanan darah diastol post-test yaitu responden (83,3%).

Konsumsi OAH bagi penderita hipertensi dapat dilakukan dengan cara medis melalui dokter dan tenaga para medis lainnya. Bagi orang yang memiliki resiko tinggi terkena

hipertensi, lakukanlah pemeriksaan diri ke dokter secara berkala. Pengobatan hipertensi harus menurut petunjuk dokter. Jangan minum obat tanpa petunjuk dari dokter, karena dapat menimbulkan kekebalan terhadap obat tertentu dan merusak ginjal (muhammadun, 2010)

Seseorang klien yang mengkonsumsi OAH dengan teratur maka akan bisa seseorang klien tersebut dapat mencegah, mengobati hipertensi dan dapat juga menstabilkan tekanan darah. Apabila klien tidak mengkonsumsi secara rutin maka resiko timbulnya komplikasi akan muncul.

Pengaruh modifikasi tai chi terhadap perubahan tekanan darah

Hasil uji T-Test dapat diketahui bahwa dengan menggunakan uji statistik *independen T-Test* diperoleh nilai *P* value sistol = 0,021 dan *P* value diastol = 0,007 dengan demikian nilai *P*-value < dari α maka H_0 ditolak H_1 diterima, artinya ada perbedaan pengaruh modifikasi *tai chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh Klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang

Tai Chi juga dapat membantu mengurangi stress yang merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah dengan cara latihan pernafasan yang tepat dan dikombinasikan dengan latihan otot yang ringan sehingga dapat menyebabkan seseorang menjadi rileks dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga terjadi penurunan heart rate dan tahanan perifer yang disebabkan vasodilatasi oleh pembuluh darah. Teknik pernafasan yang dalam dan gerakan yang lambat membuat konsentrasi oksigen di dalam darah meningkat sehingga kebutuhan oksigen di jaringan akan terpenuhi, aliran darah menjadi lancar, dan denyut jantung menjadi lambat sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Hikmaharidha, 2011)

Latihan fisik atau olah raga termasuk *Tai Chi* dapat menurunkan tekanan darah bila dilakukan secara teratur. Gerakan *Tai Chi* yang lambat dan lembut sangat cocok dilakukan bagi orang tua yang telah mempunyai keterbatasan untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat. Selain dapat menurunkan tekanan darah, *Tai Chi* mempunyai banyak sekali manfaat untuk meningkatkan kesehatan. Maka dari itu, *Tai Chi* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif olahraga bagi orang tua yang dapat rutin dilakukan dalam 3 kali dalam seminggu dan sesuai jadwal yang ditentukan dalam rangka menjaga kesehatan, menurunkan tekanan darah dan menstabilkan tekanan darah khususnya di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Tekanan darah pada kelompok dengan hipertensi sebelum dan sesudah yang diberikan OAH dan modifikasi *tai chi* yaitu sebagian besar mengalami penurunan
2. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada klien hipertensi pada kelompok yang diberikan OAH di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang sebagian responden mengalami tekanan darah tetap.
3. Ada Pengaruh Modifikasi Tai Chi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di Dusun Penjalinan Desa Dukuh klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

Saran

1. Bagi institusi pendidikan Dapat memperkaya ilmu pengetahuan khususnya terapi non farmakologi dengan penderita hipertensi pada klien hipertensi.
2. Bagi responden

Membantu menurunkan hipertensi pada klien hipertensi dan sebagai alternatif komplementer dalam penurunan hipertensi pada klien hipertensi

3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang hipertensi atau manfaat modifikasi *tai chi* terhadap perubahan tekanan darah pada klien hipertensi.

Sutanto, Jusuf. 2013. *The Dancing Leader 3.0 Tai Chi untuk Perawat Membangun Keluarga dan Rumah Sakit*. Jakarta : PT Kompas Media Nusantara.

KEPUSTAKAAN

- Hikmaharidha, Istifa. 2011. *Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Tekanan Darah Wanita Berusia 50 Tahun ke Atas*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Jain Ritu. 2011. *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta: Gramedia.
- Muhammadun. 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*. In Books : Yogyakarta
- Muhammadun. 2013. *Hidup Bersama Hipertensi : Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejap*. Yogyakarta : In Books
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik, Ed.3*. Jakarta: EGC.
- Supriani, Anik. 2011. *Tingkat Depresi Pada Lansia Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dan Dukungan Sosial*. Thesis. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.