

## Senam Qigong Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Sleman Yogyakarta

### Qigong Exercise Lowers Blood Pressure in Hypertensive Elderly in Sleman Yogyakarta

Suri Salmiyati<sup>1,\*</sup>, Agustina Rahmawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Ring Road Barat No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55292, Indonesia

<sup>1</sup>suri\_salmiyati@unisayogya.ac.id\*; <sup>2</sup>agustinaakbar@unisayogya.ac.id

\* corresponding author

Tanggal Submisi: 8 Desember 2020, Tanggal Penerimaan: 9 Februari 2021

#### Abstrak

Hipertensi jika tidak terkontrol menimbulkan komplikasi bahkan kematian. Penatalaksanaan hipertensi melalui latihan fisik masih jarang dilakukan oleh lansia yang menderita hipertensi. Salah satu penanganan hipertensi adalah dengan melakukan senam *Qigong*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *qigong* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Metode penelitian *Quasi Experiment* dengan *Pretest-Posttest Control Group*. Teknik sampel dalam penelitian menggunakan *purposive sampling*. Analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai signifikan pada tekanan darah sistolik *p-value* 0,002 ( $\text{sig} < 0,05$ ) dan tekanan darah diastolik *p-value* 0,002 ( $\text{sig} < 0,05$ ). Terdapat pengaruh senam *qigong* terhadap penurunan tekanan darah. Lansia hipertensi diharapkan dapat melakukan senam *qigong* secara rutin untuk menjaga kestabilan tekanan darah.

**Kata kunci** : *qigong*; tekanan darah; lansia; hipertensi

#### Abstract

Hypertension can cause complications and even death if it is not controlled. Hypertension management through physical exercise is still rarely done by the elderly who suffer from hypertension. One way to treat hypertension is to do Qigong exercises. This study aims to determine the effect of qigong exercise on blood pressure in the elderly with hypertension. This research employed Quasi Experiment with Pretest-Posttest Control Group. The sampling technique in this study used purposive sampling. The data analysis using the Wilcoxon Signed Rank Test obtained significant values for systolic blood pressure with *p-value* 0.002 ( $\text{sig} < 0.05$ ) and diastolic blood pressure with *p-value* 0.002 ( $\text{sig} < 0.05$ ). There is an effect of qigong exercise on lowering blood pressure. Hypertensive elderly is expected to be able to do qigong exercises regularly to maintain blood pressure stability.

**Keywords**: qigong; blood pressure; elderly; hypertension

#### PENDAHULUAN

Proporsi populasi lansia di dunia diperkirakan akan terus meningkat dari 12% di tahun 2015 menjadi 22% pada tahun 2050 (WHO, 2018). Persentase lansia di Indonesia telah mengalami peningkatan dua kali lipat dari tahun 1971 hingga tahun 2019 menjadi 9,6% atau sekitar 25,64 juta orang (Badan Pusat Statistik, 2019). Hasil susenas 2017 terdapat lima provinsi di Indonesia dengan persentase lansia lebih dari 10% dengan peringkat pertama yaitu Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 14,5 % (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019). Usia harapan hidup yang tinggi berdampak pada



munculnya penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi. Hipertensi merupakan *the silent disease* dan menjadi penyakit pembunuh nomor tiga setelah penyakit jantung dan kanker (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi menjadi masalah kesehatan yang serius dan jika tidak dikendalikan menimbulkan komplikasi hingga kematian. Kemenkes RI memperkirakan kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung koroner dan stroke akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2018)

Riskesmas 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia hipertensi banyak diderita oleh lansia dengan prevalensi tertinggi diduduki oleh kelompok usia 75 tahun keatas sebesar 69,5% disusul kelompok usia 65-74 tahun sebesar 63,2% dan kelompok usia 55-64 tahun sebesar 55,2% (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi menjadi peringkat pertama dari 10 penyakit tidak menular di DIY dengan prevalensi tertinggi berada di Kabupaten Sleman sebanyak 24.574 kasus di tahun 2017 (Dinkes DIY, 2017). Hipertensi dapat dikendalikan dengan modifikasi pola hidup dan pengobatan secara teratur. Pengobatan hipertensi secara garis besar terbagi menjadi dua yaitu pengobatan farmakologi dan pengobatan non farmakologi. Pengobatan non farmakologi diantaranya dengan pengaturan diet, manajemen stres melalui relaksasi, olah raga seperti senam atau jalan cepat, berhenti merokok serta mengurangi konsumsi alkohol (Shadine,2010)

Salah satu jenis senam yang dapat dilakukan oleh penderita hipertensi adalah senam qigong. Senam qigong merupakan latihan yang telah diresmikan oleh pemerintah Cina sebagai metode penyembuhan dan peningkatan kesehatan untuk semua kalangan masyarakat (Wahjuni, 2016). Senam qigong hampir sama dengan Taichi dimana gerakan yang dilakukan lembut dan teratur sehingga sangat memungkinkan dilakukan oleh kelompok lansia. Melalui gerakan yang lembut pada senam qigong dapat merilekskan bagian tubuh, menurunkan stres dan meningkatkan sistem imun. Selain itu senam qigong juga dapat memperbaiki fungsi sistem kardiovaskuler, pernafasan, limfatik dan pencernaan (Nurwigati, 2015). Latihan senam *qigong*, merupakan latihan pengobatan tradisional Tiongkok yang terdiri dari latihan pernapasan, meditasi, dan gerakan tubuh dengan strain muskuloskeletal minimal dan dapat dilakukan oleh orang-orang pada usia lanjut (Chang, Pei., Knobf., 2013).

Berdasarkan data yang didapatkan di Puskesmas Gamping 2 didapatkan data bahwa kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 termasuk tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Kegiatan posyandu lansia yang selama ini berjalan berupa pengukuran berat badan dan tekanan darah. Selama ini tidak ada kegiatan yang dikhususkan bagi lansia seperti senam atau kegiatan lainnya. Hasil wawancara dengan lansia, 80% lansia mengatakan belum mengetahui terkait jenis senam yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam qigong terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian ini dapat membantu untuk pengontrolan tekanan darah dan menurunkan angka kejadian komplikasi hipertensi serta peningkatan kualitas hidup pada lansia yang menderita hipertensi.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini berupa *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *pretest-posttest control grup*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita hipertensi di lokasi penelitian. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*, sampel berjumlah 30 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Intervensi yang diberikan berupa senam *qigong* dan pengumpulan data tekanan darah menggunakan lembar hasil pengukuran tekanan darah yang diukur dengan *sphygmomanometer*. Pada kelompok intervensi peneliti mengajarkan senam *qigong* yang dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu serta dilakukan pengukuran tekanan darah

sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol peneliti mengukur tekanan darah tanpa memberikan intervensi. Analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Penelitian ini telah lolos uji etik di Komisi Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian berjumlah 30 lansia dengan jumlah laki-laki 60% dan perempuan 40%. Rata-rata dan selisih rata-rata tekanan darah *pretest* dan *posttest* pada lansia penderita hipertensi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Rata-rata dan selisih rata-rata tekanan darah pretest dan posttest pada lansia penderita hipertensi di Kronggahan Trihanggo Sleman Yogyakarta dapat dilihat pada tabel berikut:

Kelompok	Rerata Tekanan Darah	Rata-rata Sebelum	Rata-rata Sesudah	Selisih
Kelompok Intervensi	Sistolik	156,73	131,73	25,00
	Diastolik	89,73	77,93	11,8
Kelompok Kontrol	Sistolik	159,27	161,27	2,00
	Diastolik	135,93	92,33	43,3

Berdasarkan tabel.1 dapat diketahui hasil tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi senam qigong diperoleh nilai tekanan darah minimum sebesar 141 mmHg dan nilai tekanan darah maksimum 185 mmHg dengan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan senam qigong pada kelompok intervensi sebesar 156,73 mmHg. Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa responden dalam penelitian ini rata-rata termasuk dalam kategori hipertensi *grade 2*. Menurut *American Heart Assosiation* (2017) seseorang dikatakan mengalami hipertensi *grade 2* apabila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Hasil tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi senam qigong diperoleh nilai tekanan darah minimum sebesar 120 mmHg dan nilai tekanan darah maksimum sebesar 143 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan senam qigong pada kelompok intervensi sebesar 131,73 mmHg. Sedangkan hasil tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi didapatkan nilai tekanan darah minimum sebesar 72 mmHg dan nilai tekanan darah maksimum 111 mmHg dengan rata-rata sebesar 89,73 mmHg. Sedangkan setelah diberikan intervensi senam qigong diperoleh nilai tekanan darah diastolik minimum 70 mmHg dan nilai tekanan darah maksimum 88 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi adalah sebesar 77,93 mmHg.

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, khususnya pada kelompok usia lanjut. Lansia mengalami perubahan struktur dan fungsi pada sistem pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh yang menyebabkan pembuluh darah menjadi menyempit karena menurunnya elastisitas. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer Brunner & Suddath (2002) dalam (Padila, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suriatun (2018) yang menunjukkan adanya hubungan usia dengan kejadian hipertensi pada lansia dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan klasifikasi

hipertensi berat cenderung banyak diderita oleh rentang usia *middle age* dan *elderly* (Suriatun, 2018).

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi, dalam penelitian ini responden paling banyak adalah perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Eksanoto (2013) menunjukkan bahwa wanita cenderung menderita hipertensi daripada laki laki. Pada penelitian ini responden wanita lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Wanita akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi setelah menopause yaitu usia di atas 45 tahun (Wahyuni., Eksanoto, 2013). Karena wanita yang belum menopause dilindungi oleh hormone esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar HDL yang rendah dan LDL yang tinggi akan mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Haendra et al., 2013).

Berdasarkan karakteristik usia sebagian besar lansia dalam penelitian ini adalah usia 60-65 tahun sebanyak 60%. Usia seseorang sangat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan dalam melakukan terapi hipertensi dengan tepat (Salmiyati, 2018). Notoadmojo (2003) mengungkapkan bahwa semakin bertambah usia maka pengalaman dan pengetahuan seseorang akan semakin bertambah. Terapi yang dipilih oleh seseorang untuk penatalaksanaan hipertensi akan mempengaruhi keberhasilan penanganan hipertensi.

**Tabel 2.** Hasil Analisis Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Tekanan Darah Pretest dan Posttest Senam Qigong pada Lansia Penderita Hipertensi di Kronggahan Trihanggo Sleman Yogyakarta

Aspek	Z	p-value	Keterangan
Pre Tekanan Darah			
Post Tekanan Darah	-3040	0,002	Berbeda

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan hasil p value sebesar  $0,002 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam qigong. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kim et al., 2015) dengan judul *Randomized, Controlled Trial of Qigong for Treatment of Prehypertension and Mild Essential Hypertension*, dimana penelitian ini terdapat 40 responden yang terbagi menjadi 19 responden dalam kelompok intervensi dan 21 dalam kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan latihan senam qigong 3 kali dalam seminggu dan melakukan senam qigong di rumah sedikitnya 2 kali seminggu, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun. Setelah 8 minggu terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi qigong dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi senam qigong menunjukkan adanya penurunan yang signifikan terhadap hasil tekanan darah sistolik dan diastolik.

Qigong merupakan gerakan Cina kuno yang terdiri dari berbagai latihan, seperti meditasi, pernapasan, dan gerakan ritmis. Seperti yang digambarkan oleh definisinya, Qi adalah energi penting dari tubuh dan gong adalah latihan yang akan mendorong Qi melalui tubuh sehingga tubuh dapat menyembuhkan dirinya sendiri (Yang et al., 2017). Latihan qigong memiliki fungsi pengaturan ganda yang bermanfaat pada tekanan darah, yaitu untuk menurunkan nilai tekanan darah pada pasien dengan tekanan darah tinggi dan meningkatkan nilai tekanan darah pada pasien dengan tekanan darah rendah. Manfaat ini signifikan

khususnya pada pasien dengan tekanan darah tinggi. Terkait dengan pernapasan, senam qigong dilakukan dengan pernapasan dalam, ringan, dan lambat dimana sangat membantu konsentrasi, mental, dan ketenangan. Praktik ini dapat meningkatkan fungsi organ dalam dan menurunkan tekanan darah (Ming, dkk, 2011). Menurut (Fan et al., 2019) satu kemungkinan untuk penjelasan manfaat dari latihan qigong adalah meningkatkan kesehatan qi, darah, dan cairan di seluruh tubuh dengan gerakan berulang untuk meringankan dan mengatur fungsi meridian dan visceral organ. Banyak manfaat potensial yang ditemukan termasuk gangguan kardiovaskular, reumatoid arthritis, asma, dan kanker. Qigong juga telah dipelajari sebagai terapi alternatif untuk mengendalikan tekanan darah.

Latihan pernafasan, relaksasi, dan gerakan yang pelan dan lembut iramanya secara teratur terbukti dapat meningkatkan pelepasan non adrenalin melalui urin, menurunkan kadar kortisol, serta menurunkan aktivitas saraf simpatis yang membawa dampak positif pada jantung berupa denyut jantung yang stabil dan tekanan darah turun menuju normal (Utomo., 2013) 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 (Supriani, 2014)

## SIMPULAN

Senam *qigong* menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipetensi, hal ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik diperoleh nilai signifikan pada tekanan darah sistolik *p-value* 0,002 ( $p < 0,05$ ).

## SARAN

Saran bagi lansia yang menderita hipertensi diharapkan dapat melakukan senam *qigong* secara rutin untuk menjaga kestabilan tekanan darah. Bagi kader diharapkan dapat mendampingi dan memotivasi lansia untuk rutin melakukan senam *qigong*.

## REFERENCE

- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2019). *Statistik DIY 2018*. <https://yogyakarta.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2019*. <https://bps.go.id/>
- Chang, Pei., Knobf., B. (2013). Physical and Psychological effect of Cigong Exercise in community-Dwelling Older Adults: An Exploratory Study. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Dinkes DIY. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KES\\_PROVINSI\\_2015/14\\_DIY\\_2015.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2015/14_DIY_2015.pdf).
- Fan, H., Lu, F., Yang, A., Dong, Y., Liu, P., & Wang, Y. (2019). A Review on the Nonpharmacological Therapy of Traditional Chinese Medicine with Antihypertensive Effects. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1317842>
- Haendra, F., Anggara, D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni ., *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2010*.
- Kim, S., Lee, S., Kwon, O., Park, S., Seo, J., & Kim, K. (2015). Qigong program on insomnia and stress in cancer patients: A case series report. *SAGE Open Medical Case Reports*, 3, 2050313X1455640. <https://doi.org/10.1177/2050313x14556408>
- Nurwigati, E. (2015). *Terapi Alternatif dan Komplementer dalam Bidang Keperawatan*.

Bogor. In Media.

- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Nuha Media.
- Salmiyati, S. (2018). Pengaruh Self Help Group terhadap Pengetahuan tentang Hipertensi. *Journal of Health Studies*, 2(1), 75–83. <https://doi.org/10.31101/jhes.428>
- Shadine, M. (2010). *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke dan Serangan Jantung*. Keen Book.
- Supriani, A. (2014). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hopertensi. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan - Stikes Dian Husada Mojokerto*, 31–39.
- Suriatun. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi di posyandu lansia dusun pundung nogotirto gamping sleman yogyakarta. *Universitas 'Aisyiah Yogyakarta*, x(x), 1–13.
- Utomo., P. (2013). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Upaya Pencegahan Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia di Desa Bulukan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar*. 53(9), 1689–1699.
- Wahjuni, F. (n.d.). *Tersenyum Sekarang Juga*. TransMedia Pustaka.
- Wahyuni., Eksanoto, D. (2013). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 1(1), 112–121.
- WHO. (2018). *Aging and health*. Health Affairs. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.1399>
- Yang, H., Wu, X., & Wang, M. (2017). The Effect of Three Different Meditation Exercises on Hypertension: A Network Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/9784271>