

## SENAM QIGONG SEBAGAI IMPLEMENTASI DALAM MEMPERBAIKI TEKANAN DARAH LANSIA HIPERTENSI DESA KWARASAN GROGOL SUKOHARJO

<sup>1</sup>Muzaroah Ermawati Ulkhasanah\*, <sup>2</sup>Hani Risnawati, <sup>3</sup>Dwi Lestari Mukti Palupi, <sup>4</sup>Tifana Elinda Isnaini, <sup>5</sup>Agus Lina Wulan

<sup>1</sup>Universitas Duta Bangsa Surakarta, [muzaroah\\_ermawati@udb.ac.id](mailto:muzaroah_ermawati@udb.ac.id)

### ABSTRAK

Hipertensi menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Pengelolaan tekanan darah tidak hanya mengandalkan farmakoterapi, namun juga memerlukan pendekatan non-farmakologis. Salah satu metode non-farmakologis yang mulai banyak dikembangkan adalah latihan fisik seperti senam *Qigong* yang menggabungkan pernapasan, gerakan tubuh, dan meditasi, sehingga mampu meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan tekanan darah secara alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas senam *Qigong* sebagai implementasi dalam memperbaiki tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan *pre-test and post-test without control group*. Sampel terdiri dari 30 pasien hipertensi yang dipilih secara purposive. Intervensi dilakukan selama 12 hari berturut-turut dengan durasi 30 menit per sesi. Data tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi senam *Qigong*, dengan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa latihan ini efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Senam *Qigong* efektif digunakan sebagai metode implementasi non-farmakologis dalam memperbaiki tekanan darah pada pasien hipertensi. Latihan ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari program pengelolaan hipertensi di fasilitas layanan kesehatan maupun komunitas.

**Kata Kunci : Senam *Qigong*, Hipertensi, Tekanan Darah, Lansia**

### ABSTRACT

*Hypertension is one of the non-communicable diseases that is the main cause of morbidity and mortality in the world. Blood pressure management does not only rely on pharmacotherapy, but also requires a non-pharmacological approach. One of the non-pharmacological methods that is starting to be widely developed is physical exercise such as Senam Qigong which combines breathing, body movement, and meditation, so that it can improve blood circulation and lower blood pressure naturally. This study aims to determine the effectiveness of Senam Qigong as an implementation in improving blood pressure in hypertensive patients. This study used a quasi-experimental design with a pre-test and post-test approach without a control group. The sample consisted of 30 hypertensive patients who were selected purposively. The intervention was carried out for 12 consecutive days with a duration of 30 minutes per session. Blood pressure data were measured before and after the intervention, then analyzed using a paired t-test. The results showed a significant decrease in systolic and diastolic blood pressure after the Senam Qigong intervention, with a p value = 0.001 (p < 0.05). This shows that this exercise is effective in lowering blood pressure in hypertensive patients. Senam Qigong is effective as a non-pharmacological implementation method to improve blood pressure in hypertensive patients. This exercise can be recommended as part of a hypertension management program in health care facilities and communities.*

**Keyword : *Qigong* Cardio Exercise, Hypertension, Blood Pressure, Elderly**

### PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi masalah kesehatan penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus terjadi peningkatan juga menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas secara global. Prevalensi hipertensi diperkirakan lebih dari 1,28 miliar penduduk dunia mengalami hipertensi, terutama penduduk negara berpenghasilan rendah dan menengah pada rata-rata orang dewasa berusia 30-79 tahun. Jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan terus mengalami peningkatan mencapai 1,5 hingga 1,56 miliar pada tahun 2025 (World Health Organization, 2024). Prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai angka yang cukup tinggi meskipun menunjukkan sedikit

penurunan yang dibuktikan berdasarkan data Riskesdas 2018 bahwa prevalensi hipertensi mencapai 34,1% dan jumlah tersebut terjadi penurunan hingga 30,8% pada tahun 2023.

Penyakit hipertensi masih menjadi permasalahan kesehatan dengan kasus yang cukup tinggi, penderita hipertensi hingga 46% tidak menyadari bahwa mengalami penyakit hipertensi, sehingga tidak mendapatkan penanganan yang tepat (Zhou *et al.*, 2021). Resiko komplikasi penyakit hipertensi dapat terjadi apabila tidak dilakukan penatalaksanaan yang tepat seperti penyakit jantung koroner, stroke dan gagal ginjal (Bozkurt *et al.*, 2016). Penatalaksanaan hipertensi melalui pengobatan hipertensi sering terjadi kendala sehingga menjadi tidak efektif dan menimbulkan kualitas hidup menurun bahkan mengancam nyawa (Eftimovska-Otovic *et al.*, 2015). Faktor ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan, kurangnya pengetahuan, pelayanan kesehatan yang tidak optimal, efek samping obat serta biaya pengobatan jangka panjang menjadi masalah yang dihadapi oleh penderita hipertensi (Haruna *et al.*, 2019). Pendekatan terapi non farmakologi dengan modifikasi gaya hidup menjadi sangat penting karena dapat membantu menurunkan darah secara efektif, mengurangi resiko komplikais jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup (Santisteban and Iadecola, 2018).

Modifikasi non farmakologi seperti senam *Qigong* sebagai latihan kardio tradisional Cina telah banyak diteliti dan terbukti efektif menurunkan tekanan darah. *Qigong* menggabungkan gerakan lembut, teknik pernapasan, dan meditasi yang meningkatkan fungsi sistem kardiovaskular dan menurunkan stress. Senam tersebut meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah, memperbaiki elastisitas pembuluh darah, sehingga mengurangi resistensi perifer dan menurunkan tekanan darah. Penerapan senam ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh senam *Qigong* terhadap perbaikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan *pre-test and post-test without control group*. Sampel terdiri dari 30 pasien hipertensi yang dipilih secara purposive sampling. Penelitian ini melihat bagaimana tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam *Qigong* dengan instrument tensimeter digital omron. Implementasi senam *Qigong* dilakukan selama 12 hari berturut-turut dengan durasi 30 menit per sesi. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji *paired-test* dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penlitan senam *Qigong* melibatkan 30 orang responden lansia yang menderita hipertensi. Karakteristik responden dijabarkan berdasarkan usia, jenis kelamin, Riwayat penyakit penyerta dan Tingkat Pendidikan yang ditunjukkan melalui tabel berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden Lansia Hipertensi Desa Kwarasan Grogol Sukoharjo

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
<b>Usia</b>		
30-59	13	43%
>60	17	57%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	9	30%
Perempuan	21	70%
<b>Riwayat Penyakit Penyerta</b>		
Tidak ada	10	33%
Diabetes mellitus	15	50%
Stroke	4	13%
Ginjal	1	3%
<b>Tingkat pendidikan</b>		
Tidak sekolah	8	26,7%
SD/Sederajat	14	46,7%

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
SMP/Sederajat	5	16,7%
SMA/Sederajat	3	10%

Karakteristik Responden Lansia Hipertensi Desa Kwarasan Grogol Sukoharjo yang ditunjukkan pada Table 1 menunjukkan karakteristik responden dengan jumlah paling tinggi berusia lebih dari 60 tahun sebanyak 17 orang (57%). Data berdasarkan Tingkat usia tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden tergolong lansia tua yang lebih berisiko mengalami komplikasi hipertensi. Usia lanjut mengalami resiko terjadinya hipertensi, hal ini terjadi karena adanya peningkatan kekakuan arteri yang menyebabkan kenaikan tekanan sistolik maupun diastolic(Muli *et al.*, 2020). Faktor penurunan laju filtrasi ginjal dan penurunan sensitivitas baroreseptor turut meningkatkan retensi natrium serta tekanan darah, apabila tidak dimanagemen dengan baik maka berdampak pada komplikasi seperti stroke dan penyakit jantung(Blok *et al.*, 2016).

Penelitian ini didominasi oleh responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 orang (70%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 9 orang (30%). Jenis kelamin perempuan pada kelompok usia lanjut lebih banyak ditemukan mengalami hipertensi dalam penelitian ini. Jenis kelamin secara global tidak terjadi perbedaan baik jenis kelamin Perempuan maupun laki-laki, namun padausia lanjut jumlah penderita dengan jenis kelamin Perempuan memiliki prevalensi lebih tinggi dibanding laki-laki(Rezaianzadeh *et al.*, 2024). Kondisi yang mempengaruhi jenis kelamin Perempuan mengalami kenaikan tekanan darah pada usia lanjut disebabkan dengan meningkatnya usia akan mempengaruhi penurunan produktivitas hormon estrogen sehingga terjadi penurunan Nitrit Okside selanjutnya menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah yang berdampak pada peningkatan resistensi pembuluh darah (Akl *et al.*, 2017). Peningkatan renin angiotensin aldosterone juga mengakibatkan retensi natrium dan air yang berdampak pada kenaikan tekanan darah (Gupta *et al.*, 2020).

Riwayat penyakit penyerta pada 30 responden sebanyak 15 orang (50%) jumlah tersebut menjadi responden tertinggi dengan penyakit komorbid seperti diabetes mellitus cukup banyak menyertai kasus hipertensi pada lansia. Kombinasi penyakit Diabetes mellitus dan hipertensi sering dijumpai pada lansia, sekitar 75% penderita Diabetes mellitus tipe 2 mengalami hipertensi dibanding populasi umum. Tingginya kadar glukosa dapat menyebabkan kerusakan pada endotel yang menyebabkan terjadinya penurunan nitrid okside, peradangan dan vascular stifnes yang berdampak pada tekanan darah meningkat. Kedua penyakit tersebut apabila terdapat pada lansia maka akan meningkatkan resiko kardiovaskuler secara signifikan(Long and Dagogo-Jack, 2011).

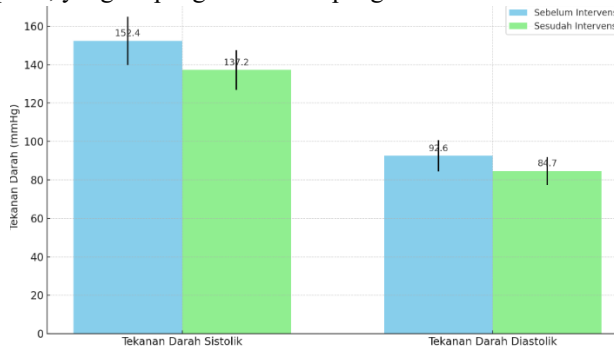
Tingkat Pendidikan responden paling banyak lulusan SD atau sederajat dengan jumlah 14 orang (46,7%) data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan dasar yang rendah, yang berpotensi memengaruhi pengetahuan serta pemahaman terhadap upaya pengelolaan penyakit hipertensi. WHO (World Health Organization) menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan merupakan salah satu penentu sosial dari penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Pengaruh Pendidikan yang rendah berdampak pada literasi kesehatan yang rendah, kurangnya pengetahuan mengenai pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Kesulitan memahami informasi medis dan rendahnya pemanfaatan layanan kesehatan yang tersedia. Pasien hipertensi juga kurang menjaga kepatuhan minum obat, hal tersebut terjadi karena kurang paham dan tidak percaya manfaat obat(Jia and Sowers, 2021).

Tabel 2. Hasil Analisis *Paired Sample Test* Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi Senam Qigong

Variabel	Mean Sebelum (±SD)	Mean Sesudah (±SD)	Nilai p (p-value)
Tekanan darah <b>sistolik</b>	152,4 ± 12,6 mmHg	137,2 ± 10,4 mmHg	<b>0,001</b>
Tekanan darah <b>diastolik</b>	92,6 ± 8,1 mmHg	84,7 ± 7,3 mmHg	<b>0,003</b>

Hasil Analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah  $152,4 \pm 12,6$  mmHg, sedangkan setelah intervensi menurun menjadi  $137,2 \pm 10,4$  mmHg. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam Qigong. Penurunan tekanan darah sistolik ini menunjukkan bahwa senam Qigong efektif menurunkan tekanan darah sistolik pada lansia hipertensi. Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa aktivitas fisik ringan yang teratur seperti Qigong dapat meningkatkan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki aliran darah, serta menurunkan resistensi vaskular perifer, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi adalah  $92,6 \pm 8,1$  mmHg, dan setelah intervensi menurun menjadi  $84,7 \pm 7,3$  mmHg. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya penurunan yang signifikan secara statistik setelah dilakukan senam Qigong. Penurunan tekanan darah diastolik ini memperkuat bahwa intervensi senam Qigong berdampak positif tidak hanya pada tekanan sistolik, tetapi juga diastolik. Latihan Qigong yang bersifat ritmis, lambat, dan terfokus pada pernapasan dalam dapat membantu sistem saraf otonom menjadi lebih seimbang, khususnya dengan menurunkan aktivitas saraf simpatik dan meningkatkan parasimpatik, yang berpengaruh dalam pengaturan tekanan darah



Gambar 1. Gambar Hasil Penelitian

Penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik berdasarkan grafik menunjukkan penurunan yang signifikan pada kedua jenis tekanan darah setelah intervensi. Tekanan darah merupakan indikator penting dalam mengurangi risiko komplikasi hipertensi seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Latihan aktivitas fisik seperti senam Qigong dapat direkomendasikan sebagai bagian dari terapi non-farmakologis untuk pengendalian tekanan darah pada lansia hipertensi (Liu *et al.*, 2020)

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa praktik Qigong dapat secara signifikan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian yang melibatkan 14 uji klinis dengan 829 individu menemukan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar  $-8,90$  mmHg dan diastolik sebesar  $-5,02$  mmHg setelah rutin melakukan latihan Qigong (Park *et al.*, 2014). Qigong tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga menurunkan kadar hormon stres seperti norepinephrine dan epinephrine, yang seringkali meningkat pada pasien hipertensi dan meningkatkan tekanan darah (Chao *et al.*, 2018). Penurunan hormon-hormon ini berkontribusi pada efek rileks sehingga dapat mengurangi beban pada sistem kardiovaskular (Fallon and Neill, 2016).

Qigong menggabungkan latihan pernapasan, gerakan lembut, dan meditasi yang membantu mengurangi stres dan kecemasan, faktor yang sangat berpengaruh pada peningkatan tekanan darah. Ketenangan yang dihasilkan secara langsung berkontribusi pada penurunan tekanan darah (Lee *et al.*, 2004). Praktik keperawatan dalam penatalaksanaan mrmprbaiki tekanan darah, Qigong dapat direkomendasikan sebagai terapi tambahan yang aman dan efektif untuk membantu pasien mengelola hipertensi bersama dengan terapi medis standar (Zhang *et al.*, 2016). Perawat dapat mengajarkan pasien teknik Qigong dan mendorong konsistensi latihan sebagai bagian dari

perawatan holistik bagi pasien hipertensi (Mustafa *et al.*, 2021). Senam qigong digolongkan sebagai olahraga aerobik intensitas rendah-sedang, dengan fokus pada pernapasan dalam dan meditative. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan senam Qigong dapat meningkatkan regulasi faktor endotelium seperti nitric oxide dan endothelin, sehingga memperbaiki fungsi vaskular dan menurunkan tekanan darah (Liu *et al.*, 2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan implementasi senam Qigong baik dengan kombinasi terapi farmakologi atau terapi Tunggal yang dilakukan secara rutin mampu memberikan dampak perbaikan pada tekanan darah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa senam Qigong efektif dalam memperbaiki tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Kwarasan Grogol Sukoharjo. Latihan senam Qigong secara rutin selama periode penelitian menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan. Senam Qigong juga memberikan dampak positif dalam mengurangi stres dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Terapi ini dapat dijadikan intervensi non-farmakologis yang aman dan mudah dilakukan oleh lansia untuk membantu pengelolaan hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akl, C. *et al.* (2017) 'Gender disparities in midlife hypertension: a review of the evidence on the Arab region', *Women's Midlife Health*, 3(1), pp. 1–10. doi:10.1186/s40695-017-0020-z.
- Blok, C.G.H. *et al.* (2016) 'Hypertension in older patients, a retrospective cohort study', *BMC Geriatrics*, 16(1), pp. 1–6. doi:10.1186/s12877-016-0316-0.
- Bozkurt, B. *et al.* (2016) *Contributory Risk and Management of Comorbidities of Hypertension, Obesity, Diabetes Mellitus, Hyperlipidemia, and Metabolic Syndrome in Chronic Heart Failure: A Scientific Statement from the American Heart Association*, *Circulation*. doi:10.1161/CIR.0000000000000450.
- Chao, M. *et al.* (2018) 'Review Article The Effects of Tai Chi on Type 2 Diabetes Mellitus : A Meta-Analysis', 2018. doi:10.1155/2018/7350567.
- Eftimovska-Otovic, N. *et al.* (2015) *CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH INTRADIALYTIC HYPERTENSION, CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci.* University Clinic for Cardiology, Medical Faculty.
- Fallon, A. and Neill, D.O. (2016) 'Figure 1. Health Qigong Mawangdui Daoyinshu.', 64(7), pp. 1513–1515.
- Gupta, R. Das *et al.* (2020) 'Gender differences in hypertension awareness, antihypertensive use and blood pressure control in Nepalese adults: findings from a nationwide cross-sectional survey', *Journal of Biosocial Science*, 52(3), pp. 412–438. doi:10.1017/S0021932019000531.
- Haruna, M. *et al.* (2019) 'Guided imagery for treating hypertension in pregnancy', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(4). doi:10.1002/14651858.CD011337.pub2.
- Jia, G. and Sowers, J.R. (2021) 'Hypertension in Diabetes: An Update of Basic Mechanisms and Clinical Disease', *Hypertension*, 78(5), pp. 1197–1205. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17981.
- Lee, M. *et al.* (2004) 'Impact of Qigong Exercise on Self-Efficacy and Other Cognitive Perceptual Variables in Patients with Essential Hypertension', 10(4), pp. 675–680.
- Liu, D. *et al.* (2020) 'The Efficacy of Tai Chi and Qigong Exercises on Blood Pressure and Blood Levels of Nitric Oxide and Endothelin-1 in Patients with Essential Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials', 2020. doi:10.1155/2020/3267971.
- Long, A.N. and Dagogo-Jack, S. (2011) 'Comorbidities of Diabetes and Hypertension: Mechanisms and Approach to Target Organ Protection', *Journal of Clinical Hypertension*, 13(4), pp. 244–251. doi:10.1111/j.1751-7176.2011.00434.x.
- Muli, S. *et al.* (2020) 'control of hypertension in older people : results from the population-based KORA-age 1 study', *BMC Public Health*, 20:1049, pp. 1–10. Available at:

- <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09165-8>.
- Mustafa, W. *et al.* (2021) 'Effect of Using Scheduled Qigong Exercise on Selected Clinical Outcomes among Patients with Hypertension'.
- Park, J. *et al.* (2014) 'Randomized , Controlled Trial of Qigong for Treatment of Prehypertension and Mild Essential Hypertension', 20(August), p. 2014.
- Rezaianzadeh, A. *et al.* (2024) 'Sex differences in hypertension incidence and risk factors: a population-based cohort study in Southern Iran', *BMC Public Health*, 24(1). doi:10.1186/s12889-024-21082-8.
- Santisteban, M.M. and Iadecola, C. (2018) 'Hypertension, dietary salt and cognitive impairment', *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 38(12), pp. 2112–2128. doi:10.1177/0271678X18803374.
- World Health Organization (2024) *World health sWORLD HEALTH ORGANIZATION - World health statistics 2024. ISBN 9789240094703. tatistics 2024.*
- Zhang, M. *et al.* (2016) 'Physical Activity , Quality of Life and Emotion Regulation Self-Efficacy in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease':, 0(0), pp. 1–8. doi:10.1089/acm.2015.0224.
- Zhou, B. *et al.* (2021) 'Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension', *Nature Reviews Cardiology*, 18(11), pp. 785–802. doi:10.1038/s41569-021-00559-8.