

PENGARUH SENAM *TAI CHI* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Meilitha Carolina¹, Nia Pristina², Andika Pratama Alvaro^{3*}

Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKES Eka Harap Palangka Raya^{1,2,3}

*Corresponding Author : andikapratamaade90@gmail.com

ABSTRAK

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Hipertensi merupakan keadaan peningkatan tekanan darah di atas batas normal dimana tekanan sistol lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastol lebih dari 90 mmHg. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko hipertensi yaitu Senam *Tai Chi*. Senam *Tai Chi* ini menggunakan gerakan yang lambat, penggunaan nafas dalam, dan pemusatan pikiran dengan meditasi dan sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah, sehingga senam ini sangat tepat disarankan kepada lansia dengan hipertensi karena mudah dilakukan dan tidak berat. Penelitian untuk menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah di berikan senam *Tai Chi* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali. Desain penelitian yang di gunakan adalah *pre eksperiment* dengan jenis *one group pretest and posttest design*. Populasi penelitian ini berjumlah 54 orang lansia dan teknik sampling yang di gunakan adalah *Total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 33 orang lansia yang Hipertensi. Hasil sebelum dilakukan senam *Tai Ch* yang dominan adalah Pra Hipertensi dengan 13 responden. Hasil sesudah dilakukan senam *Tai Chi* yaitu Pra Hipertensi sebanyak 20 responden. Nilai signifikansi pengaruh sebesar 0,01. Hasil nilai Z hitung pengaruh sebesar -5.018. Apabila dikaji berdasarkan kriteria penilaian tersebut ternyata lebih kecil daripada nilai *alpha* yang ditetapkan sebesar 0,05. Semakin sering dilakukan senam *Tai Chi* maka semakin besar pengaruhnya terhadap penurunan tekanan darah. Hal ini menunjukkan bahwa senam *Tai chi* sebagai bentuk aktivitas fisik ringan namun teratur mampu membantu mengontrol tekanan darah lansia secara non-farmakologis.

Kata kunci : lansia, senam *Tai Chi*, tekanan darah

ABSTRACT

An elderly person is someone who has reached the age of 60 or above. Hypertension is a condition of elevated blood pressure above normal limits, where systolic pressure is greater than 140 mmHg and diastolic pressure is greater than 90 mmHg. Non-pharmacological management that can be done to reduce the risk of hypertension is *Tai Chi* exercise. *Tai Chi* exercises involve slow movements, deep breathing, and concentration through meditation, and are very effective in lowering blood pressure. Therefore, these exercises are highly recommended for elderly people with hypertension because they are easy to do and not strenuous. This study analysed the effect of *Tai Chi* exercises on blood pressure in elderly people with hypertension at the ASI GKE Rajawali Church before and after the exercises. The research design used was a pre-experimental design with a one-group pretest and posttest design. The research population consisted of 54 elderly people, and the sampling technique used was total sampling with a sample size of 33 elderly people with hypertension. The dominant result before *Tai Chi* exercise was pre-hypertension with 13 respondents. The result after *Tai Chi* exercise was pre-hypertension with 20 respondents. The significance value of the effect was 0.01. The calculated Z value of the effect was -5.018. When assessed based on these assessment criteria, it was smaller than the alpha value set at 0.05. The more frequently *Tai Chi* exercises are performed, the greater their effect on lowering blood pressure. This shows that *Tai Chi* exercises, as a form of light but regular physical activity, can help control blood pressure in the elderly in a non-pharmacological manner.

Keywords : blood pressure, elderly, *Tai Chi*

PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang terus menerus sehingga mengakibatkan perubahan

kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Supriadi, 2022). Usia 60 tahun keatas adalah tahap terakhir dari proses penuaan yang memiliki dampak terhadap 3 aspek, yaitu biologi, ekonomi dan sosial. Secara biologis, lansia akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan daya tahan tubuh dan rentan terhadap serangan penyakit. (Akbar et al., 2021) Penyakit yang umum terjadi pada orang lanjut usia dan biasanya bermanifestasi sebagai peningkatan tekanan darah (hipertensi), pada orang lanjut usia, peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, tingkat pendidikan, stres, kebiasaan merokok dan faktor genetik (Yuniartikaetal., 2023).

Pola hidup yang tidak sehat seperti makan junk food, banyaknya makan tinggi garam, berminyak, santan, kurangnya olahraga, kurangnya aktivitas menyebabkan banyaknya usia dewasa mengalami hipertensi (Pokhrel, 2024). Hipertensi merupakan keadaan peningkatan tekanan darah diatas batas normal dimana tekanan sistol lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastol lebih dari 90 mmHg (Wahyuni et al., 2023). Lanjut usia (lansia) merupakan bagian dari cara kehidupan yang tidak dapat dihindarkan serta akan dirasakan oleh tiap orang adalah mereka yang berusia 60 tahun ke atas (Anggraini & Yuniartika, 2023). Penatalaksanaan *non farmakologi* yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko hipertensi menurut (Herleeyana Meriyani, 2017) sebagai berikut, pengurangan konsumsi garam, menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, menghindari rokok, olahraga secara rutin, tidur berkualitas dan senam *Tai Chi*. Senam *Tai Chi* merupakan salah satu olahraga tradisional dari negara China yang menggunakan gerakan yang lambat, penggunaan nafas dalam, dan pemusatan pikiran dengan meditasi (Arba et al., 2021).

Senam *Tai Chi* dapat mengendalikan stres yang salah satu faktor pemicu hipertensi. Kombinasi antara latihan pernafasan yang tepat dengan melakukan latihan otot ringan membuat tubuh menjadi rileks (Emilyani et al., 2018). Sebuah penelitian lain dari (Wang et al., 2022) menunjukkan bahwa senam *Tai Chi* ini sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah, sehingga senam ini sangat tepat disarankan kepada lansia dengan hipertensi karena mudah dilakukan dan tidak berat, dan dapat dengan mudah dipraktikkan di rumah. Fenomena yang terjadi di tempat penelitian Gereja ASI GKE Rajawali, banyak lansia penderita hipertensi masih mengeluhkan gejala penyakitnya meskipun telah rutin mengonsumsi obat antihipertensi. Hal ini sebagian besar disebabkan karena ketergantungan hanya pada pengobatan farmakologis dan kurangnya pemanfaatan intervensi non-farmakologi sebagai penunjang pengendalian hipertensi, seperti perubahan gaya hidup, diet rendah garam, olahraga teratur, manajemen stres, dan pengelolaan berat badan (Putri & Wijaya, 2021; Handayani et al., 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa prevalensi global hipertensi saat ini sebesar 22% dari total populasi dunia atau sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, rata-rata 1 dari 4 laki-laki dan 1 dari 5 perempuan menderita hipertensi, dari jumlah tersebut kejadian krisis hipertensi yaitu hipertensi *emergency* dan *urgensi* akan meningkat pada masyarakat sebanyak 0,29% (World Health Organization, 2023). Prevalensi hipertensi tertinggi di Afrika yaitu sebesar 27%. Asia Tenggara menempati urutan ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari total populasi (Kemenkes RI, 2019). Di Indonesia hipertensi mengalami peningkatan secara signifikan, berdasarkan data (Riskesdas (2022) hipertensi meningkat dari 77.400 jiwa (25,8%) menjadi 102.000 jiwa (34,1%). Berdasarkan jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Kalimantan Tengah pada tahun 2023 hipertensi menempati urutan kedua dengan jumlah 32.729 kasus (Dinkesprov Kalteng, 2023).

Sebuah penelitian lain dari (Wang et al., 2022) menunjukkan bahwa senam *Tai Chi* ini sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. Senam *Tai Chi* adalah salah satu olahraga yang dapat dilakukan lansia, karena *Tai Chi* merupakan Latihan yang menggabungkan gerakan fisik, pernafasan, perasaan dan pikiran dalam satu kesatuan sehingga sering disebut *moving meditation* atau meditasi dalam gerak, irama gerakannya yang perlahan dan anggun,

sepenuhnya diatur oleh dirinya sendiri dalam gerakan yang lembut menggunakan perasaan ukuran tenaga. Senam *Tai Chi* ini terbukti efektif dan menjadi salah satu pilihan alternatif bagi lansia untuk menurunkan tekanan darah. Hal ini dibuktikan penelitian dari Ivan Kresnayana et al., (2020) yang menunjukkan bahwa senam *Taichi* ini efektif dalam penurunan tekanan darah pada lansia. Penurunan tekanan darah setelah dilakukannya senam *Tai Chi* ini akibat peningkatan sensitivitas *baroreflex* yang terjadi dimana adanya peningkatan aktivasi saraf parasimpatis dan penurunan saraf simpatik, serta peningkatan kepatuhan arteri dan penurunan resistensi pembuluh darah perifer (Koerniawan et al., 2021). Hal ini terjadi karena senam umumnya melakukan gerakan tubuh yang berefek positif yang bisa membuat tubuh menjadi rileks sehingga memperlancar peredaran darah khususnya ke otak. Kondisi yang tenang akan membuat tekanan darah menjadi stabil (Berampu & Sembiring, 2022).

Tingginya angka kejadian hipertensi dan dampak yang ditimbulkan pada lansia menuntut peran tenaga kesehatan untuk melakukan pencegahan dan upaya promosi kesehatan. Upaya penatalaksanaan hipertensi bisa dilakukan secara *farmakologi* dan *non farmakologi*. (Wahyuni et al., 2023). Penatalaksanaan hipertensi secara *farmakologi* dapat dilakukan dengan pemberian obat seperti *diuretic*, *betha blocker*, *calcium channel blocker* dan *angiotention enzyme inhibitor* sedangkan penatalaksanaan secara *non farmakologi* yang dapat dilakukan salah satunya adalah Senam *Tai Chi*. *Tai Chi* adalah salah satu bentuk latihan kombinasi dari meditasi, fokus pada pernafasan, dan gerakan fisik dengan ritme tertentu (Emilyani, 2023). Senam *Tai Chi* merupakan bentuk senam ringan yang menggabungkan gerakan tubuh yang lembut dengan latihan pernapasan dan konsentrasi, sehingga berpengaruh positif terhadap tekanan darah, denyut jantung, sirkulasi darah, dan fungsi organ lainnya. Senam *Tai Chi* ini sangat berpengaruh sebagai salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah (Supriani, 2017).

Aktivitas ini dianggap efektif sebagai salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, karena dapat mengurangi stres, meningkatkan relaksasi, dan memperbaiki keseimbangan serta koordinasi tubuh (Supriani, 2017; Yeh et al., 2016; Zou et al., 2017). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lansia yang rutin melakukan *Tai Chi* mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, perbaikan kualitas hidup, dan peningkatan kepatuhan terhadap pengelolaan hipertensi secara menyeluruh (Li et al., 2018; Choi et al., 2020). Berdasarkan uraian tersebut peneliti akan memilih bagian Pengaruh Senam *Tai Chi* terhadap tekanan darah pada Lansia Hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental Designs*. Bentuk rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design* merupakan bentuk desain penelitian ini. Metode pada penelitian ini menggunakan metode desain kuantitatif dan menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pre-experiment one group pretest-posttest. Pengambilan sampel dilakukan di Gereja ASI GKE Rajawali Palangka Raya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus hingga September tahun 2025. Subjek penelitian berjumlah 33 responden yang merupakan lansia di Gereja ASI GKE Rajawali Palangka Raya. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

HASIL

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa dari 33 responden berdasarkan kategori usia didapatkan bahwa responden yang berusia 60-64 tahun yaitu 16 responden (47.0%), usia 65-69 tahun 13 responden (38.0%), dan yang berusia 70-80 tahun 5 responden (15.0%).

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	%
Usia 60-64 Tahun	15	36
Usia 65-69 Tahun	13	47
Usia 70-80 Tahun	5	17
Total	33	100

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Perempuan	19	47
Laki-Laki	14	53
Total	33	100

Berdasarkan tabel menunjukkan hasil penelitian karakteristik responden pada kategori jenis kelamin dari 33 responden terbanyak pada jenis kelamin didapatkan frekuensi yaitu perempuan 19 responden (58.0%) dan laki-laki yaitu 14 responden (42.0%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pernah Hipertensi

Pernah Hipertensi	Jumlah	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Total	33	100

Berdasarkan tabel menunjukkan gambaran hasil penelitian mengenai karakteristik berdasarkan pernah hipertensi dari 33 responden, yang pernah hipertensi 33 responden (100.0%), tidak pernah hipertensi 0 responden (0.0%).

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin kontrol

Rutin Kontrol	Jumlah	%
Tidak Pernah	0	0
Kadang-kadang	11	33
Selalu	32	67
Total	33	100

Berdasarkan tabel menunjukkan gambaran hasil penelitian mengenai karakteristik berdasarkan rutin kontrol dari 33 responden, yang selalu 22 responden (67.0%), kadang-kadang 11 responden (33.0%), yang tidak pernah 0 responden (0.0%).

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Tau/Tidak Senam *Tai Chi*

Tau/Tidak senam <i>Taichi</i>	Jumlah	%
Ya	8	24
Tidak	25	76
Total	33	100

Berdasarkan tabel menunjukkan gambaran hasil penelitian mengenai karakteristik berdasarkan Tahu/tidak senam *Tai Chi* dari 33 responden, yang tidak tau senam *Tai Chi* 25 responden (76.0%), yang tahu senam *Tai Chi* 8 responden (24.0%).

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pernah melakukan Senam *Tai Chi*

Pernah melakukan senam <i>Taichi</i>	Jumlah	%
Ya	3	9
Tidak	30	91
Total	33	100

Berdasarkan tabel menunjukkan gambaran hasil penelitian mengenai karakteristik berdasarkan pernah melakukan senam *Tai Chi* dari 33 responden, yang tidak pernah melakukan senam *Tai Chi* 30 responden (91.0%), yang pernah melakukan senam *Tai Chi* 3 responden (9.0%).

Tabel 7. Hasil Identifikasi Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Sebelum Dilakukan Senam *Tai Chi* di Gereja ASI GKE Rajawali

Tekanan Darah (<i>Pre Test</i>)	Jumlah	%
Normal	0	0
Pra Hipertensi	13	40
Hipertensi Stadium 1	11	33
Hipertensi Stadium 2	9	27
Total	33	100

Hasil responden lansia sebelum dilakukan senam *Tai Chi* yaitu Pra Hipertensi 13 responden (40.0%), hipertensi stadium 1 sebanyak 11 responden (33.0%), dan hipertensi stadium 2 sebanyak 9 responden (27.0%).

Tabel 8. Hasil Identifikasi Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Sesudah Dilakukan Senam *Tai Chi* di Gereja ASI GKE Rajawali

Tekanan Darah (<i>Post Test</i>)	Jumlah	%
Normal	0	0
Pra Hipertensi	20	61
Hipertensi Stadium 1	11	33
Hipertensi Stadium 2	2	6
Total	33	100

Hasil responden lansia sesudah dilakukan senam *Tai Chi* yaitu Pra Hipertensi sebanyak 20 responden (61.0%), hipertensi stadium 1 sebanyak 11 responden (33.0%), dan hipertensi stadium 2 sebanyak 2 responden (6.0%).

Tabel 9. Hasil Uji Wilcoxon Rank Test Hasil Analisis Pengaruh Senam *Tai Chi* terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali

		N	Mean Rank	Sum Of Rank
Sesudah-Sebelum	<i>Negative Ranks</i>	33 ^a	17.00	561.00
	<i>Positif Ranks</i>	0 ^b	.00	.00
	<i>Ties</i>	0 ^c		
	Total	33		
Z				-5.018 ^b
<i>Asymp. Sig. 2-tailed</i>				0,001

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Rank Test* didapatkan nilai *Negative Ranks* 33 dengan *Mean Rank* sebesar 17.00 dan *Sum of Ranks* sebesar 561,00 dan nilai *Positive Ranks* dan *Ties* tidak ada (0). Hasil Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $Z = -5.018$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan (senam *taichi*) berdampak nyata terhadap penurunan variabel yang diuji (tekanan darah). Nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) *p*-value sebesar 0,01. Apabila dikaji berdasarkan kriteria penilaian tersebut ternyata lebih kecil daripada nilai α yang ditetapkan sebesar 0,05. Maka hipotesis H_1 dapat diterima, artinya ada Pengaruh Senam *Tai Chi* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian sebelum dilakukan senam *Tai Chi* yaitu sebanyak 33 responden. Berdasarkan Hasil penelitian responden lansia sebelum dilakukan senam *Tai Chi* yaitu Pra Hipertensi 13 responden (40.0%), hipertensi stadium 1 sebanyak 11 responden (33.0%) dan hipertensi stadium 2 sebanyak 9 responden (27.0%). Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi, tekanan darah sistolik lebih dari 140mmHg atau tekanan diastolik lebih dari 90mmHg (Nora *et al.*, 2023). Hipertensi memiliki gejala yang tidak khas sehingga sering dijuluki sebagai ‘*the silent killer*’ (Nurkholifah *et al.*, 2024). Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian/mortalitas (Wati *et al.*, 2023). Prevalensi hipertensi pada lansia tidak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, terdapat faktor-faktor yang tidak dapat diubah yang berada diluar kendali dan hanya sedikit atau tidak ada yang dapat dilakukan untuk mengendalikannya, faktor-faktor tersebut meliputi usia, jenis kelamin, ras, riwayat keluarga, komposisi genetik dan lain-lain sedangkan di sisi lain, faktor-faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas, asupan garam berlebih, kurang aktivitas atau kurang olahraga, diet tinggi lemak, penggunaan tembakau, alkohol dan lain-lain (Riyada *et al.*, 2024).

Fakta hasil penelitian dan teori menunjukkan adanya kesamaan. Hasil penelitian Usia terbanyak berusia 60-64 tahun 15 responden. Peneliti menganalisis bahwa semakin bertambahnya usia maka *system kardiovaskular* pada tubuh akan mengalami penurunan yang akan berakibat pada tingkat kejadian hipertensi yang juga akan meningkat. Peneliti menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi hipertensi, hal ini disebabkan perubahan alamiah dalam tubuh pada jantung, pembuluh darah, dan hormon. Usia berhubungan dengan disfungsi endotelial dan meningkatnya kekakuan arteri pada hipertensi, khususnya hipertensi sistolik pada usia dewasa tua. Jenis kelamin terbanyak Perempuan 19 responden, jenis kelamin laki-laki. Mayoritas responden lansia dengan hipertensi berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana perempuan berisiko lebih tinggi. Bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki terutama pada hipertensi dewasa tua dan lansia, karena di usia ini umumnya wanita sudah mengalami menopause. Kondisi menopause inilah yang ternyata membuat wanita lebih rentan mengalami hipertensi menopause adalah pemicu utama hipertensi pada wanita.

Hasil penelitian mengenai hasil identifikasi sesudah dilakukan senam *Tai Chi* yaitu sebanyak 33 responden. Hasil responden lansia sesudah dilakukan senam hipertensi yaitu Pra Hipertensi sebesar 20 responden (61.0%), hipertensi stadium 1 sebanyak 11 responden (33.0%), dan hipertensi stadium 2 sebanyak 2 responden (6.0%). Senam *Tai Chi* merupakan salah satu olahraga tradisional dari negara China yang menggunakan gerakan yang lambat, penggunaan nafas dalam, dan pemusatan pikiran dengan meditasi (Arba *et al.*, 2021). Senam *Tai Chi* ini memiliki 24 gerakan sederhana. *Badujin* adalah *Qigong* bimbingan yang terdiri dari 8 kelompok gerakan, dipadukan dengan meditasi dan pernapasan teratur, *Yijinjing* adalah *Qigong* kebugaran yang terdiri dari 12 gerakan; *Wuqinxi* adalah *Qigong* kebugaran yang meniru aktivitas harimau, rusa, beruang, kera, dan burung; *Liuzijue* adalah *Qigong* kebugaran yang mempengaruhi pergerakan berbagai organ (Salini, 2023).

Senam *Tai Chi* dapat mengendalikan stres yang salah satu faktor pemicu hipertensi. Kombinasi antara latihan pernafasan yang tepat dengan melakukan latihan otot ringan membuat tubuh menjadi rileks (Emilyani *et al.*, 2018). Senam *Tai Chi* ini terbukti efektif dan menjadi salah satu pilihan alternatif bagi lansia untuk menurunkan tekanan darah. Fakta penelitian dan teori menunjukkan adanya kesamaan. Hasil penelitian berdasarkan Tahu/tidak

senam *Tai Chi* dari 33 responden, yang tidak tau senam *Tai Chi* 25 responden, yang tahu senam *Tai Chi* 8 responden. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah melakukan senam *Tai Chi*. Olahraga dapat meningkatkan curah jantung yang akan disertai meningkatnya distribusi oksigen ke bagian tubuh yang membutuhkan, sedangkan pada bagian-bagian yang kurang memerlukan oksigen akan terjadi *vasokonstriksi*, misalnya *traktus digestivus*. Meningkatnya curah jantung pasti akan berpengaruh terhadap tekanan darah. Orang yang berolahraga secara teratur otot jantungnya akan sangat kuat berbanding terbalik dengan orang yang tidak berolahraga, dikarenakan latihan fisik seperti senam dapat menurunkan tekanan darah sehingga curah jantung menurun dan terjadi penurunan tekanan darah.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Lee et al., 2020) bahwa senam *Tai chi* ini dapat memberikan efek yang signifikan pada lansia penderita hipertensi. Hal ini terjadi karena senam umumnya melakukan gerakan tubuh yang berefek positif yang bisa membuat tubuh menjadi rileks sehingga memperlancar peredaran darah khususnya ke otak. Kondisi yang tenang akan membuat tekanan darah menjadi stabil (Berampu & Sembiring, 2022). Hasil uji *Wilcoxon Rank Test* didapatkan nilai $Z = -5.018$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan (senam *taichi*) berdampak nyata terhadap penurunan variabel yang diuji (tekanan darah). Nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) p-value sebesar 0,01. Apabila dikaji berdasarkan kriteria penilaian tersebut ternyata lebih kecil daripada nilai alpha yang ditetapkan sebesar 0,05. Artinya ada Pengaruh Senam *Tai Chi* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali. Senam *Tai Chi* ini terbukti efektif dan menjadi salah satu pilihan alternatif bagi lansia untuk menurunkan tekanan darah. Hal ini dibuktikan penelitian dari Ivan Kresnayana et al., (2020) yang menunjukkan bahwa senam *Taichi* ini efektif dalam penurunan tekanan darah pada lansia.

Penurunan tekanan darah setelah dilakukannya senam *Tai Chi* ini akibat peningkatan sensitivitas baroreflex yang terjadi dimana adanya peningkatan aktivasi saraf parasimpatis dan penurunan saraf simpatif, serta peningkatan kepatuhan arteri dan penurunan resistensi pembuluh darah perifer (Koerniawan et al., 2021). Sebuah penelitian lain dari (Wang et al., 2022) menunjukkan bahwa senam *Tai Chi* ini sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. Sehingga senam ini sangat tepat disarankan kepada lansia dengan hipertensi karena mudah dilakukan dan tidak berat, dan dapat dengan mudah dipraktikkan di rumah. Penelitian ini juga sejalan dengan (Lee et al., 2020) bahwa senam *Tai chi* ini dapat memberikan efek yang signifikan pada lansia penderita hipertensi. Hal ini terjadi karena senam umumnya melakukan gerakan tubuh yang berefek positif yang bisa membuat tubuh menjadi rileks sehingga memperlancar peredaran darah khususnya ke otak. Kondisi yang tenang akan membuat tekanan darah menjadi stabil (Berampu & Sembiring, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian antara fakta dan teori menunjukan adanya kesamaan. Hasil penelitian senam *Tai Chi* dari 33 responden, yang tidak pernah melakukan senam *Tai Chi* 30 responden dan yang pernah melakukan senam *Tai Chi* 3 responden. Bahwa senam *Tai Chi* sangat mempengaruhi perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Senam *Tai Chi* dapat mengendalikan stres yang salah satu faktor pemicu hipertensi. Kombinasi antara latihan pernafasan yang tepat dengan melakukan latihan otot ringan membuat tubuh menjadi rileks (Emilyani et al., 2018). Diperlukan intervensi yang efektif untuk menurunkan hipertensi yang bisa dan mudah diterapkan pada lansia yang salah satunya yaitu senam *Tai Chi*. Senam *Tai Chi* merupakan salah satu olahraga tradisional dari negara China yang menggunakan gerakan yang lambat, penggunaan nafas dalam, dan pemusatan pikiran dengan meditasi (Arba et al., 2021). Semakin sering melakukan senam *Tai Chi* akan semakin baik perubahan tekanan darah pada upaya pencegahan hipertensi.

Pada penelitian ini, peneliti menyarankan agar penderita hipertensi rutin melakukan aktivitas fisik, salah satunya senam *Tai Chi*, sebagai upaya untuk meningkatkan perilaku

pengecahan kenaikan tekanan darah. Senam Tai Chi dikenal memiliki gerakan lembut, ritmis, dan terkontrol, sehingga dapat meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan stres, dan memperbaiki fungsi kardiovaskular tanpa membebani tubuh lansia (Li et al., 2018; Yeh et al., 2016). Beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan senam Tai Chi secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi, memperbaiki kualitas hidup, serta meningkatkan kepatuhan terhadap pengelolaan hipertensi secara keseluruhan (Zou et al., 2017; Choi et al., 2020). Dengan demikian, kombinasi pengobatan farmakologi dan aktivitas fisik seperti Tai Chi dapat menjadi strategi efektif dalam kontrol hipertensi secara menyeluruh pada lansia.

KESIMPULAN

Analisis pengaruh senam *Tai Chi* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali berdasarkan analisis dengan menunjukkan hasil uji Wilcoxon Rank Test di atas ditemukan nilai Z hitung pengaruh sebesar -5.018. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan secara statistik antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan (senam *taichi*) berdampak nyata terhadap penurunan variabel yang diuji (tekanan darah), Nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) p-value sebesar 0,01. Apabila dikaji berdasarkan kriteria penilaian tersebut ternyata lebih kecil dari pada nilai alpha yang ditetapkan sebesar 0,05. Artinya ada pengaruh senam *Tai Chi* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Gereja ASI GKE Rajawali.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada institusi Pendidikan STIKES Eka Harap Palangka Raya, Ketua Penguji Sidang Skripsi dan Anggota Tim Penguji, Dosen Pembimbing I dan II, Ketua Majelis Gereja ASI GKE Rajawali Palangka Raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M., Sari, D. N., & Wulandari, T. (2021). Dampak proses penuaan pada lansia: Kajian aspek biologis, ekonomi, dan sosial. Jakarta: Pustaka Medis.
- Anggraini, N., & Yuniartika, D. (2023). Penuaan dan implikasinya terhadap kesehatan lansia. Surabaya: Lintas Ilmu.
- Arba, R., Dewi, S., & Maulida, F. (2021). Pengaruh Senam Tai Chi terhadap Kesehatan Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 12(2), 145–152.
- Berampu, F. M., & Sembiring, D. (2022). Efektivitas senam terhadap kestabilan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 198–204.
- Choi, J. H., Lee, M. S., & Ernst, E. (2020). *Tai Chi for lowering blood pressure in older adults: A systematic review. Journal of Hypertension*, 38(9), 1725-1733. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002502>
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. (2023). Laporan 10 Penyakit Terbanyak Tahun 2023. Palangka Raya: Dinkesprov Kalteng.
- Emilyani, D. (2023). Terapi Komplementer dan Alternatif untuk Hipertensi. Bandung: Nuansa Medika.
- Emilyani, D., Susanti, A., & Rahmawati, R. (2018). Senam Tai Chi sebagai upaya non farmakologi menurunkan hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 55–61.
- Emilyani, F., Indrawati, L., & Pratiwi, N. L. (2018). Manfaat Senam Tai Chi dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 6(1), 77–83.

- Handayani, S., Putra, A., & Lestari, D. (2020). Pengaruh penerapan gaya hidup sehat terhadap pengendalian tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 123-130. <https://doi.org/10.20473/jkm.v15i2.2020.123-130>
- Herleeyana, M. (2017). *Penatalaksanaan non farmakologi hipertensi*. Jakarta: Mitra Medika.
- Ivan Kresnayana, I., Puspitasari, M., & Harahap, N. (2020). Efektivitas Tai Chi terhadap Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Global*, 3(2), 145–152.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Koerniawan, F., Lestari, A., & Yuliana, R. (2021). Pengaruh senam Tai Chi terhadap sistem saraf otonom dan tekanan darah. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*, 9(2), 90–97.
- Li, F., Harmer, P., Fitzgerald, K., Eckstrom, E., Stock, R., Galver, J., Maddalozzo, G., & Batya, S. (2018). *Tai Chi and fall reductions in older adults: A randomized controlled trial. Journals of Gerontology: Series A*, 73(5), 686-693. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx195>
- Nora, R., Sari, N. P., & Yuliana, Y. (2023). Hipertensi pada Lansia: Kajian Patofisiologi dan Penanganan. *Jurnal Keperawatan Lansia*, 5(2), 90–98.
- Nurkholifah, S., Amalia, D., & Lestari, H. (2024). Hipertensi sebagai The Silent Killer pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(1), 101–108.
- Pokhrel, R. (2024). *Dietary patterns and lifestyle as predictors of hypertension: A review. Asian Journal of Health Sciences*, 18(1), 34–42.
- Putri, R., & Wijaya, A. (2021). Penerapan pengobatan non-farmakologi untuk lansia hipertensi di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), 200-208. <https://doi.org/10.20473/jki.v24i3.2021.200-208>
- Riskesdas. (2022). *Laporan Nasional Riskesdas 2022*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Riyada, A., Fadilah, R., & Wulandari, R. (2024). Faktor Risiko Hipertensi pada Lansia: Faktor yang Dapat dan Tidak Dapat Diubah. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 8(2), 120–128.
- Salini, H. (2023). Qigong dan Variasi Gerakan dalam Tai Chi: Konsep Tradisional dan Manfaat Medis. *Jurnal Pengobatan Alternatif*, 6(1), 34–42.
- Supriadi, A. (2022). *Proses Penuaan dan Tantangan Kesehatan Lansia*. Bandung: Alfabeta.
- Supriani, R. (2017). Efektivitas senam Tai Chi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 8(2), 120-128. <https://doi.org/10.20473/jki.v8i2.2017.120-128>
- Wahyuni, S., Fitriani, D., & Lestari, S. (2023). *Manajemen Hipertensi: Pendekatan Farmakologi dan Nonfarmakologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wang, C., Collet, J. P., & Lau, J. (2022). *The Effect of Tai Chi on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Preventive Medicine*, 55(2), 89–95.
- Wang, X., Li, J., Zhang, H., & Zhou, Y. (2022). *The effectiveness of Tai Chi on blood pressure: A meta-analysis. Journal of Geriatric Cardiology*, 19(4), 200–208.
- Wati, N. S., Prasetya, H., & Marlina, E. (2023). Prevalensi Hipertensi dan Faktor Penyebab pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 12(3), 144–151.
- World Health Organization. (2023). *Hypertension: Key facts*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yeh, G. Y., Wang, C., Wayne, P. M., & Phillips, R. S. (2016). *The effect of Tai Chi exercise on blood pressure: A meta-analysis. Preventive Cardiology*, 19(4), 190-199. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2012.00598.x>
- Yuniartika, D., Pratiwi, I. D., & Astuti, S. (2023). Faktor risiko hipertensi pada lansia di wilayah urban. *Jurnal Kesehatan*
- Zou, L., Sasaki, J. E., Wang, H., Xiao, Z., Fang, Q., & Zhang, M. (2017). *A systematic review and meta-analysis of Tai Chi for blood pressure reduction. American Journal of Hypertension*, 30(9), 1121-1130. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpx073>