

EFEKTIVITAS LATIHAN *MAT PILATES* TERHADAP KESTABILAN TEKANAN DARAH PEREMPUAN DEWASA MUDA

EFFECTIVENESS OF MAT PILATES EXERCISES ON BLOOD PRESSURE STABILITY IN YOUNG ADULT WOMEN

¹Cut Vidya Aslina, ²Ilham, ^{3*}Ely Yuliawan, ⁴Alek Oktadinata

^{1,2,3*,4} Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

Kontak koresponden: elyyuliawan.fik@unja.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, sehingga pengendalian tekanan darah sejak usia muda menjadi penting. *Mat Pilates* merupakan latihan *low-impact* yang menekankan kontrol postur, pernapasan, dan stabilitas inti, serta berpotensi menjadi strategi non-farmakologis untuk membantu mengelola tekanan darah. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh latihan *Mat Pilates* terhadap tekanan darah pada perempuan dewasa muda berusia 22–35 tahun. Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimental *one-group pretest-posttest* dengan enam partisipan yang dipilih secara *purposive*. Program latihan dilaksanakan selama empat minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu (12 sesi) dan durasi sekitar 60 menit per sesi. Tekanan darah diukur menggunakan sfigmomanometer digital sebelum dan sesudah program. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 121 mmHg menjadi 105 mmHg ($p = 0,059$; $d = 0,69$), dan tekanan darah diastolik menurun dari 78 mmHg menjadi 68 mmHg ($p = 0,089$; $d = 0,60$). Meskipun kedua perubahan tersebut belum mencapai signifikansi statistik, besar pengaruh (*effect size*) tergolong sedang, yang mengindikasikan potensi manfaat praktis dari latihan *Mat Pilates* dalam membantu mengelola tekanan darah. Diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi temuan ini.

Kata Kunci: *Mat Pilates*; tekanan darah; kardiovaskular

ABSTRACT

Hypertension is a major risk factor for cardiovascular disease, making blood pressure control from a young age an important health priority. *Mat Pilates* is a low-impact exercise that emphasizes postural control, breathing, and core stability, and may serve as a non-pharmacological strategy for blood pressure management. This study examined the effect of *Mat Pilates* training on blood pressure in young adult women aged 22–35 years. A one-group pretest-posttest quasi-experimental design was used with six purposively selected participants. The training program lasted four weeks, with sessions held three times per week (12 sessions) for approximately 60 minutes each. Blood pressure was measured with a digital sphygmomanometer before and after the program. Paired-sample t-tests showed that mean systolic blood pressure decreased from 121 mmHg to 105 mmHg ($p = 0.059$; $d = 0.69$), and mean diastolic blood pressure decreased from 78 mmHg to 68 mmHg ($p = 0.089$; $d = 0.60$). Although neither change reached statistical significance, both effect sizes were moderate,

suggesting a potentially meaningful practical benefit. Larger studies are needed to confirm these findings.

Keywords: *Mat Pilates; blood pressure; cardiovascular*

Pendahuluan

Hipertensi dikenal berperan sebagai faktor utama yang memengaruhi terjadinya penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan pengendalian tekanan darah sejak usia muda menjadi langkah penting dalam menjaga kesehatan jangka panjang (Suzuki et al., 2022). Salah satu pendekatan non-farmakologis yang berpotensi diterapkan untuk membantu mengontrol tekanan darah adalah melakukan aktivitas fisik secara teratur. *Mat Pilates* menjadi populer karena gerakannya *low-impact*, dapat dilakukan tanpa alat besar, dan cocok bagi kelompok yang mungkin enggan melakukan latihan intensif (Pereira et al., 2022). Beberapa temuan penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan latihan *Mat Pilates* secara rutin berpotensi menurunkan tekanan darah serta berkontribusi terhadap perbaikan fungsi vaskular, khususnya pada perempuan dewasa muda (Wong et al., 2020). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa *Mat Pilates* dapat memengaruhi fungsi vaskular dan tekanan darah, terutama pada wanita muda dengan tekanan darah tinggi dan obesitas (Marinda et al., 2013).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan *Mat Pilates* berperan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Woramontri et al., 2024). Selain itu, latihan yang menggabungkan pernapasan ritmis dan gerakan terkontrol terbukti dapat mengurangi stres, menurunkan ketegangan otot, serta meningkatkan aliran darah. Dengan demikian, latihan *Mat Pilates* berpotensi menurunkan tekanan darah istirahat melalui aktivasi parasimpatis dan relaksasi sistem kardiovaskular (Prabhu et al., 2024). Analisis meta-studi juga melaporkan bahwa program latihan *Mat Pilates* secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dibandingkan tanpa latihan, memperkuat bukti bahwa Pilates efektif dalam pengendalian tekanan darah (González-Devesa et al., 2024). *Mat Pilates* juga memiliki hubungan yang positif dengan stabilitas tekanan darah, karena memungkinkan penurunan tekanan darah sekaligus peningkatan kesehatan sistem kardiovaskular secara umum (Espírito Santo et al., 2024). Beberapa faktor lain yang turut memengaruhi tekanan darah meliputi aktivitas fisik, stres, pola makan, dan gaya hidup; tekanan darah yang tidak stabil dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke (Hall & Hall, 2021).

Meskipun penelitian-penelitian di atas menunjukkan potensi manfaat *Mat Pilates* terhadap tekanan darah, sebagian besar dilakukan pada populasi lanjut usia atau penderita hipertensi, sementara penelitian pada perempuan dewasa muda yang relatif sehat khususnya dengan pendekatan kuasi-eksperimental berskala kecil di Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh latihan *Mat Pilates* terhadap tekanan darah pada perempuan dewasa muda, khususnya untuk melihat apakah latihan ini dapat menurunkan atau menstabilkan tekanan darah (Hall, 2020).

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan kuasi-eksperimental dengan desain *one-group pretest-posttest*, yaitu pengukuran dilakukan pada satu kelompok subjek sebelum intervensi diberikan dan diulang kembali setelah intervensi selesai, tanpa kelompok pembanding. Rancangan ini dipilih untuk melihat perubahan yang terjadi pada variabel tekanan darah dalam kelompok subjek yang sama, sehingga efek intervensi dapat diamati secara langsung. Perlu dicatat bahwa tanpa kelompok kontrol, kemungkinan pengaruh faktor lain di luar intervensi (misalnya variasi tekanan darah harian) tidak dapat sepenuhnya dikesampingkan; hal ini menjadi salah satu keterbatasan penelitian.

Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive* sampling, yaitu peneliti memilih subjek secara sengaja berdasarkan kriteria yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini melibatkan enam orang perempuan dewasa muda sebagai sampel, yang dilaksanakan di Sanggar Muslimafit Kota Jambi selama satu bulan, yaitu pada September–Oktober 2025.

Tekanan darah peserta diukur menggunakan sfigmomanometer digital. Sebelum pengukuran, subjek diminta beristirahat selama minimal 5 menit dalam posisi duduk dan tenang. Peserta mengikuti program latihan *Mat Pilates* selama empat minggu, dengan frekuensi tiga kali per minggu (12 sesi latihan) dan durasi sekitar 60 menit per sesi. Program latihan terdiri atas gerakan dasar *Mat Pilates*, seperti *breathing exercise*, *hundred*, *roll up*, *spine stretch*, *leg circle*, dan *shoulder bridge* (Batista et al., 2025). Intensitas latihan diatur pada tingkat ringan hingga sedang, dan seluruh sesi dipandu oleh instruktur berpengalaman untuk memastikan keamanan dan efektivitas latihan.

Penilaian dilakukan dengan membandingkan tekanan darah peserta sebelum dan sesudah program latihan, dikategorikan berdasarkan kriteria pada tabel berikut:

Tabel 1. Jenis Tekanan Darah

Kategori	Tekanan Sistolik, mmHg	Tekanan diastolik, mmhg
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Prehipertensi	130 - 139	85 – 89
Hipertensi Tingkat 1	140 - 159	90 – 99
Hipertensi Tingkat 2	160 - 179	100 – 109
Hipertensi Tingkat Darurat	≥ 180	≥ 110

Sumber: (Siregar, 2022)

Hasil

Berdasarkan data yang diperoleh hasil pengukuran tekanan darah peserta latihan *Mat Pilates*, maka diperoleh hasil pengujian menggunakan *One-Sample T-Test* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Deskriptif

<i>Descriptives</i>					
N	Mean	Median	SD	SE	

<i>Pre-test</i>	6	121	121	14,08	5,75*
<i>Post-test sistolik</i>	6	105	104	06,46	2,64*

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pada pengukuran awal (*pre-test*) diperoleh rata-rata tekanan darah sistolik tercatat sebesar 121 mmHg dengan median 121 mmHg, menunjukkan sebaran data yang relatif simetris. Nilai simpangan baku 14,08 menandakan variasi tekanan darah yang cukup besar antar responden sebelum perlakuan. Sedangkan, hasil pengukuran setelah perlakuan (*post-test*) menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 105 mmHg dengan median 104 mmHg. Selain terjadi penurunan nilai tekanan darah, simpangan baku juga menurun menjadi 6,46, yang menunjukkan data lebih homogen setelah perlakuan.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Sistolik (*Shapiro-Wilk*)

Selisih <i>Pre-Post</i>	W	p
Sistolik	0,609	0,176

Uji normalitas *Shapiro-Wilk* dilakukan sebagai prasyarat penggunaan *paired t-test*, dengan tujuan memastikan bahwa data selisih (*difference score*) antara *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Kriteria pengambilan keputusan: $p > 0,05$ menunjukkan data berdistribusi normal, sedangkan $p \leq 0,05$ menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Nilai p pada data selisih tekanan darah sistolik berada di atas 0,05 (Tabel 3), sehingga data dapat dianggap berdistribusi normal dan analisis dilanjutkan dengan uji parametrik.

Tabel 4. Uji *Paired T-Test* Tekanan Darah Sistolik

<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Mean diff.</i>	<i>SE diff.</i>	<i>95% CI Lower</i>	<i>95% CI Upper</i>	<i>Cohen's d</i>
2,43	5	0,059	15,05	6,37	-0,88	31,09	0,69

Uji *paired sample t-test* menghasilkan $t = 2,43$ dengan derajat kebebasan (df) = 5 dan $p = 0,059$ (Tabel 4). Nilai p tersebut sedikit di atas ambang signifikansi 0,05, sehingga perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan belum mencapai signifikansi statistik. Walau demikian, tekanan darah sistolik menurun sebesar 15,05 mmHg setelah perlakuan, dengan interval kepercayaan 95% berkisar antara -0,88 hingga 31,09 mmHg. Nilai *effect size* (*Cohen's d*) sebesar 0,69 mengindikasikan pengaruh sedang, yang menunjukkan bahwa perlakuan memiliki dampak yang cukup berarti secara praktis meskipun belum signifikan secara statistik. Ketidaksignifikanan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh jumlah sampel yang kecil ($n = 6$), yang menyebabkan rendahnya daya statistik (*statistical power*) untuk mendeteksi perbedaan.

Tabel 5. Analisis Deskriptif Diastolik

<i>Descriptives</i>					
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>
<i>Pre-test</i>	6	78,00	80,00	12,05*	4,92*
<i>Post-test diastolik</i>	6	68,05	68,00	—*	—*

Tabel 6. Uji Normalitas Data Diastolik (*Shapiro-Wilk*)

Selisih <i>Pre-Post</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Diastolik	0,657	0,492

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah diastolik *pre-test* adalah 78 mmHg (median 80 mmHg), menurun menjadi 68,05 mmHg (median 68 mmHg) pada *post-test* (Tabel 5). Uji *Shapiro-Wilk* menghasilkan $W = 0,657$ dengan $p = 0,492$ (Tabel 6), yang berarti data selisih pengukuran diastolik berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan dengan paired sample t-test.

Tabel 7. Uji Paired T-Test Tekanan Darah Diastolik

<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Mean diff.</i>	<i>SE diff.</i>	95% <i>CI Lower</i>	95% <i>CI Upper</i>	<i>Cohen's d</i>
2,10	5	0,089	9,50	4,51	-2,11	21,01	0,60

Hasil *paired sample t-test* menghasilkan $t = 2,10$ dengan $df = 5$ dan $p = 0,089$ (Tabel 7). Nilai p tersebut berada di atas ambang signifikansi 0,05, sehingga perubahan tekanan darah diastolik belum dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Meskipun demikian, tekanan darah diastolik menurun sebesar 9,50 mmHg setelah perlakuan, dengan interval kepercayaan 95% berkisar antara -2,11 hingga 21,01 mmHg. Nilai *effect size* (*Cohen's d*) sebesar 0,60 mengindikasikan pengaruh sedang secara praktis, meskipun belum signifikan secara statistik — kemungkinan karena jumlah sampel yang relatif kecil ($n = 6$).

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, setelah program latihan *Mat Pilates*, meskipun perbedaan tersebut belum mencapai signifikansi statistik pada taraf 0,05.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk menilai pengaruh latihan *Mat Pilates* terhadap tekanan darah pada perempuan dewasa muda. Sampel penelitian terdiri atas enam perempuan dewasa muda yang menjalani *pre-test* dan *post-test* setelah mengikuti program latihan *Mat Pilates* selama 12 kali pertemuan (empat minggu, tiga kali per minggu). Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah program latihan, dengan subjek diminta duduk tenang selama beberapa menit sebelum pengukuran dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *Mat Pilates* memberikan kecenderungan penurunan tekanan darah, baik pada komponen sistolik maupun diastolik. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data selisih tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji parametrik (paired sample t-test). Meskipun hasil uji tersebut menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik ($p = 0,059$) dan diastolik ($p = 0,089$) belum mencapai signifikansi statistik pada taraf 0,05, nilai *effect size* (*Cohen's d*) untuk kedua variabel tergolong sedang (0,69 dan 0,60), yang

mengindikasikan bahwa latihan *Mat Pilates* tetap memberikan dampak praktis yang cukup berarti terhadap penurunan tekanan darah (Rocha et al., 2020).

Secara fisiologis, latihan *Mat Pilates* yang menekankan pengaturan pernapasan, kontrol gerakan, serta aktivasi otot inti dapat meningkatkan relaksasi dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis (Cavina et al., 2021). Kondisi tersebut berpotensi memperbaiki fungsi kardiovaskular dan membantu menurunkan tekanan darah (Chiang et al., 2024). Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep bahwa aktivitas fisik berintensitas ringan hingga sedang yang dilakukan secara terkontrol dapat memberikan manfaat dalam pengelolaan tekanan darah (Weingerl et al., 2025).

Beberapa temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan *Mat Pilates* berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, termasuk pada kelompok lanjut usia dengan hipertensi maupun pada perempuan dewasa muda (Woramontri & Masodsai, 2023; Yang et al., 2024). Dengan demikian, meskipun perbedaan yang diperoleh pada penelitian ini belum signifikan secara statistik, temuan ini menunjukkan potensi *Mat Pilates* sebagai salah satu alternatif latihan yang aman dan bermanfaat untuk membantu mengelola tekanan darah (Monfared et al., 2024). Hasil yang belum signifikan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh jumlah sampel yang sangat kecil ($n = 6$), yang membatasi daya statistik penelitian. Untuk memperkuat temuan ini, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar, penambahan kelompok kontrol, dan durasi intervensi yang lebih panjang, agar hasil yang diperoleh lebih bermakna secara statistik dan dapat digeneralisasi lebih luas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, latihan *Mat Pilates* menunjukkan kecenderungan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada perempuan dewasa muda, dengan besar pengaruh (*effect size*) yang tergolong sedang. Meskipun penurunan ini belum mencapai signifikansi statistik, kemungkinan besar karena jumlah sampel yang kecil ($n = 6$), temuan ini tetap mengindikasikan adanya manfaat praktis dari latihan *Mat Pilates* dalam membantu mengelola tekanan darah. Latihan *Mat Pilates* yang mengombinasikan gerakan terkontrol dan pengaturan pernapasan diduga membantu tubuh menjadi lebih rileks, sehingga berperan dalam menurunkan ketegangan dan mendukung kerja sistem kardiovaskular. Dengan demikian, *Mat Pilates* berpotensi menjadi salah satu alternatif latihan fisik yang aman dan mudah diterapkan untuk mendukung pengelolaan tekanan darah pada perempuan dewasa muda, meskipun temuan ini masih bersifat awal (preliminary). Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah peserta yang lebih besar, menyertakan kelompok kontrol, dan memperpanjang durasi intervensi, agar hasil yang diperoleh dapat memberikan pemahaman yang lebih kuat mengenai pengaruh latihan *Mat Pilates* terhadap tekanan darah.

Referensi

Batista, J. P., Amaral, A. L., Mariano, I. M., Gonçalves, L. F., Tavares, J. B., Ferreira, C., Costa, J. G., Rodrigues, M. D. L., Cunha-junior, J. P., Canuto, K., Ara, L. De, Aver, P., Ribeiro, B., & Puga, G. M. (2025). The Influence of Mat Pilates Training on Cardiometabolic Risk

- Factors in Postmenopausal Women with Single or Multiple Cardiometabolic Diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 22(1), 56. <https://www.mdpi.com/1660-4601/22/1/56#>
- Cavina, A. e P., Silva, N. 'alia M., Biral, T. M., Lemos, L. K., Junior, E., Pastre, C. M., Vanderlei, L. C., & MVanderlei, F. (2021). Effects of 12-week Pilates training program on cardiac autonomic modulation: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Comparrative Effectiveness Research*, 10, 1363–1372. <https://doi.org/10.2217/cer-2021-0195>
- Chiang, J. K., Lin, Y. C., Hung, T. Y., Kao, H. H., & Kao, Y. H. (2024). *The Impact on Autonomic Nervous System Activity during and Following Exercise in Adults : A Meta-Regression Study and Trial*. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 60(8), 1223. <https://doi.org/10.3390/medicina60081223>
- González-Devesa, D., Varela, S., Diz, J., & Ayán, C. (2024). The Efficacy of Pilates Method in Patients with Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of human hypertension*, 38(3), 200–211. <https://doi.org/10.1038/s41371-024-00899-1>
- Marinda, F., Magda, G., Ina, S., Brandon, S., Abel, T., & Goon, D. Ter. (2013). Effects of a *Mat Pilates* Program on Cardiometabolic Parameters in Elderly Women. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 29(2), 500–504. <https://doi.org/10.12669/pjms.292.3099>
- Monfared, V., Hashemi, M., Kiani, F., Javid, R., Yousefi, M., Hasani, M., Jafari, A., Vakili, M. A., & Hasani, M. (2024). The Effect of Physical Activity Intervention on Blood Pressure in 18 Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical Hypertension*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/s40885-024-00281-w>
- Pereira, M. J., Dias, G., Mendes, R., Mendes, R. S., Martins, F., Gomes, R., Gama, J., Castro, M. A., & Vaz, V. (2022). Efficacy of Pilates in Functional Body Composition: A Systematic Review. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/app12157523>
- Prabhu, N. S., Maiya, G. A., K, V., & KN, S. (2024). Efficacy of *Mat Pilates* on the resting blood pressure and health related quality of life in individuals with systemic hypertension versus standard care: study protocol for a single centered single blinded randomized controlled trial. *F1000Research*, 13, 840. <https://doi.org/10.12688/f1000research.146980.1>
- Rocha, J., Cunha, F. A., Cordeiro, R., Monteiro, W., Pescatello, L. S., & Farinatti, P. (2020). Acute Effect of a Single Session of Pilates on Blood Pressure and Cardiac Autonomic Control in Middle-Aged Adults With Hypertension. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(1), 114–123. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003060>
- Siregar, R. anastasya. (2022). Penyuluhan Tentang Hipertensi Pada Lansia Di Desa Labuhan Labo Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Tahun 2022. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aupa (JPMA)*, 4(1), 79–88. <https://doi.org/10.51933/jpma.v4i1.740>
- Suzuki, Y., Kaneko, H., Yano, Y., Okada, A., Itoh, H., Matsuoka, S., Fujiu, K., Michihata, N., Jo, T., Takeda, N., Morita, H., Matsunaga, A., Node, K., Mcevoy, J. W., Lam, C. S. P., Oparil, S., Yasunaga, H., & Komuro, I. (2022). Association of Cardiovascular Health Metrics With Risk of Transition to Hypertension in Non-Hypertensive Young Adults. *American journal of hypertension*, 35(10), 858–866. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpac057>
- Weingerl, I., Kozinc, Ž., & Šporin, D. Z. (2025). Effectiveness of Pilates exercise on quality of life in older adult women : A scoping review. *Exercise and Quality of Life Journal*. 17(2), 21-34. <https://doi.org/10.31382/preprint.000016>
- Wong, A., Wong, A., Figueroa, A., Fischer, S. M., & Bagheri, R. (2020). The Effects of Mat

- Pilates Training on Vascular Function and Body Fatness in Obese Young Women With Elevated Blood Pressure. *American journal of hypertension*, 33(6), 563–569. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa026>
- Woramontri, C., Chaunchaiyakul, R., Yang, A. L., Lin, Y. Y., & Masodsai, K. (2024). Effect of *Mat Pilates* Training on Blood Pressure, Inflammatory, and Oxidative Profiles in Hypertensive Elderly. *Sports*, 12(5), 1–13. <https://doi.org/10.3390/sports12050120>
- Woramontri, C., & Masodsai, K. (2023). Effects of Mat Pilates Training on Blood Pressure and Cardiovascular Function in Hypertensive Elderly. *Journal of Sports Science and Health*, 24(3), 62–77. retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/spsc_journal/article/view/263530
- Yang, D., Tao, S., Shao, M., Huang, L., Xiao, X., Zhang, J., Yao, R., & Sun, Z. (2024). Effectiveness of Exercise Training on Arterial Stiffness and Blood Pressure Among Postmenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Systematic Reviews*, 13(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02589-y>