



Madago Community Empowerment for Health Journal
Volume 4, Nomor 1, Tahun 2024
p-ISSN: 2808-8247 & e-ISSN: 2808-7003
DOI: 10.33860/mce.v4i1.4046
<http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/mce>



Implementasi Senam Hipertensi untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi di Panti Tresna Werda Madago Tentena

Implementation of Hypertension Exercise to Improve the Quality of Life for Hypertensive Elderly at Panti Tresna Werda Madago Tentena

Sitti Marwa*, Ferensia Karenia Yanala, Magfira S Akuba, Febiyanti Andi Batjo, Salsabilla Dg Malinta, Salsha Deswita Sari, Joey Jovi Taroreh, Klif Oliver Nggotule, Rafdal, Agusrianto

Prodi D-III Keperawatan Poso, Poltekkes Kemenkes Palu, Poso, Indonesia

*Email korespondensi: marwaturani1808@gmail.com

Article History:

Received : 4-12-2024

Accepted : 30-12-2024

Published : 31-12-2024

Kata Kunci:

Hipertensi;
Lansia;
Senam hipertensi;

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama pada lansia, dengan prevalensi mencapai 63,7% di Indonesia. Kondisi ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal. Intervensi non-farmakologis seperti senam hipertensi dapat membantu mengelola tekanan darah dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Metode pelaksanaan pengabdian adalah Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werda Madago Tentena dengan 20 peserta lansia. Kegiatan meliputi: (1) pendataan awal peserta, (2) pemeriksaan tekanan darah, (3) edukasi tentang hipertensi dan manfaat senam hipertensi, (4) pelaksanaan senam hipertensi, dan (5) evaluasi pengetahuan peserta menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan. Penilaian pengetahuan menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 40 sebelum kegiatan menjadi 80 setelah kegiatan. Lansia juga menunjukkan antusiasme terhadap senam hipertensi, dengan mayoritas peserta melaporkan perasaan lebih segar dan termotivasi untuk melakukan senam secara rutin. Edukasi dan pelaksanaan senam hipertensi efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pengelolaan hipertensi. Kegiatan ini dapat direkomendasikan sebagai intervensi rutin untuk mendukung kesehatan lansia di panti sosial.

Keywords:

Hypertension;
Elderly;
Hypertension exercise;

ABSTRACT

Hypertension is a significant global health issue, particularly among the elderly, with a prevalence of 63.7% in Indonesia. This condition increases the risk of cardiovascular disease, stroke, and kidney failure. Non-pharmacological interventions, such as hypertension exercise, can help manage blood pressure and improve the quality of life for the elderly. The implementation method of this community service activity was carried out at the Tresna Werda Madago Social Home in Tentena, involving 20 elderly participants. The activities included: (1) initial data collection of participants, (2) blood pressure measurement, (3) education on hypertension and the benefits of hypertension exercise, (4) implementation of hypertension exercise, and (5) evaluation of participants' knowledge using pre- and post-activity questionnaires. Knowledge assessment showed an average score increase from 40 before the activity to 80 after the activity. The elderly participants also demonstrated enthusiasm for hypertension

exercise, with most reporting feeling more refreshed and motivated to perform the exercise routinely. Education and the implementation of hypertension exercise effectively improved the elderly's knowledge of hypertension management. This activity is recommended as a routine intervention to support the health of the elderly in social care homes



©2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di kalangan lansia (Yardes et al., 2023). Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hipertensi mempengaruhi hampir 1,13 miliar orang di seluruh dunia dan merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal (world health organization, 2023). Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada lansia mencapai angka yang mengkhawatirkan, yaitu sekitar 63,7% menurut riset Kesehatan dasar (Riskesdas) 2018, dengan meningkatnya angka harapan hidup, permasalahan hipertensi di kalangan lansia semakin mendesak untuk ditangani secara efektif (Berbudi et al., 2023).

Lansia yang menderita hipertensi berisiko lebih tinggi terhadap komplikasi serius, seperti stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal (Van Iterson & Phelan, 2024). Hipertensi yang tidak terkelola dengan baik dapat memperburuk kualitas hidup dan memperpendek harapan hidup (Andri et al., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi yang tepat sangat penting untuk mencegah dampak-dampak buruk yang dapat terjadi akibat penyakit ini (Kołodziej et al., 2024). Salah satu tantangan terbesar dalam mengelola hipertensi pada lansia di Indonesia adalah keterbatasan akses terhadap pengobatan dan perawatan medis. Lansia seringkali menghadapi kesulitan dalam mendapatkan layanan kesehatan yang memadai, terutama di daerah pedesaan atau terpencil. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti kurangnya fasilitas kesehatan, biaya pengobatan yang tinggi, dan keterbatasan tenaga medis yang terlatih dalam menangani hipertensi pada lansia (Maulana, 2022).

Pengelolaan hipertensi tidak hanya melibatkan penggunaan obat-obatan, tetapi juga perubahan gaya hidup (Annisa et al., 2024), termasuk peningkatan aktivitas fisik. Peningkatan aktivitas fisik terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan. Dalam hal ini, senam hipertensi menjadi salah satu solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kesehatan lansia penderita hipertensi (Jaleha & Kuswardani, 2024). Senam hipertensi menggabungkan gerakan ringan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tanpa memberikan beban berlebih pada jantung, menjadikannya pilihan yang ideal untuk lansia yang menderita hipertensi (Ardyantilova & Lidiana, 2023).

Senam hipertensi merupakan salah satu bentuk intervensi non-farmakologis yang dirancang khusus untuk lansia. Senam ini menggabungkan gerakan-gerakan ringan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh tanpa memberikan beban berlebih pada jantung, sehingga aman dilakukan oleh lansia yang menderita hipertensi (Ankita Singh & Dr. Suvidha, 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senam hipertensi dapat memberikan efek positif dalam pengelolaan hipertensi, terutama dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Erna Marissa, 2024). Sebuah studi oleh Cornelissen dan Smart (2013) menunjukkan bahwa program latihan aerobik dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan (Lopes et al., 2022). Selain itu, senam hipertensi juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh, keseimbangan, dan fleksibilitas lansia (Suyatni Musyrah et al., 2024), yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup mereka (Faizah & Supratman, 2023).

Dengan bertambahnya jumlah lansia, kebutuhan akan intervensi yang efektif untuk mengelola hipertensi juga semakin mendesak. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada senam hipertensi di Panti Tresna Werda Madago, Tentena, merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mengelola hipertensi pada lansia di Indonesia. Panti Tresna Werda Madago, sebagai tempat yang menampung lansia, merupakan lokasi yang ideal untuk melaksanakan program senam hipertensi, mengingat banyaknya lansia yang tinggal di sana dan rentan terhadap hipertensi. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana senam hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah lansia yang menderita hipertensi lansia (Sari & Wasludin, 2024). Untuk itu kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang pentingnya aktivitas fisik dalam pengelolaan hipertensi dan memberikan mereka motivasi untuk melakukan senam hipertensi secara teratur. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup lansia penderita hipertensi di Panti Tresna Werda Madago

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan di Panti Tresna Werda Madago, dengan melalui lima tahapan yang saling berhubungan, yang masing-masing bertujuan untuk mendukung keberhasilan pengelolaan hipertensi pada lansia. Berikut adalah metode pengabdian sesuai dengan tahapan :

1. Pendataan Awal Peserta

Tahapan pertama dalam kegiatan ini adalah pendataan awal peserta. Pendataan ini dilakukan untuk mengidentifikasi peserta yang akan mengikuti kegiatan senam hipertensi dan untuk mengumpulkan informasi dasar mengenai kondisi kesehatan peserta, khususnya terkait hipertensi. Setiap peserta akan diminta untuk mengisi formulir yang mencakup data pribadi, usia, alamat, serta riwayat kesehatan, termasuk adanya hipertensi atau kondisi medis lain yang relevan. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah peserta memiliki hipertensi atau masalah kesehatan lainnya yang mungkin mempengaruhi partisipasi mereka dalam kegiatan senam

hipertensi. Data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memastikan bahwa peserta yang mengikuti kegiatan ini berada dalam kondisi yang aman untuk melakukan aktivitas fisik, serta untuk memantau perkembangan peserta dari awal hingga akhir kegiatan.

2. Pemeriksaan Tekanan Darah

Setelah pendataan awal, langkah selanjutnya adalah pemeriksaan tekanan darah bagi seluruh peserta. Pemeriksaan ini akan dilakukan oleh fasilitator mahasiswa untuk memastikan bahwa peserta tidak memiliki tekanan darah yang terlalu tinggi atau rendah sebelum mengikuti aktivitas fisik. Pengukuran tekanan darah ini bertujuan untuk menentukan status hipertensi peserta, apakah mereka termasuk dalam kategori hipertensi, pre-hipertensi, atau tekanan darah normal. Hasil pemeriksaan ini juga akan digunakan sebagai baseline untuk mengevaluasi dampak senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah peserta setelah kegiatan selesai.

3. Edukasi tentang Hipertensi dan Manfaat Senam Hipertensi

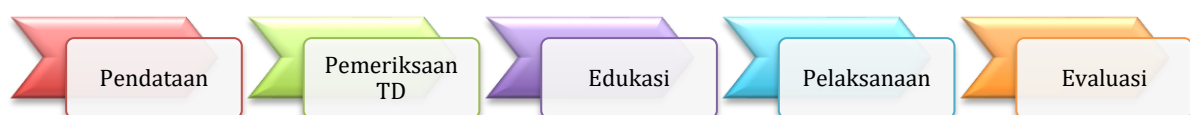
Setelah pemeriksaan tekanan darah, tahap berikutnya adalah memberikan edukasi kepada peserta mengenai hipertensi, penyebab, dampaknya, serta cara-cara pengelolaannya, termasuk melalui senam hipertensi. Edukasi ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang hipertensi dan mengapa penting bagi mereka untuk mengelola tekanan darah secara efektif. Edukasi juga mencakup penjelasan mengenai manfaat senam hipertensi, yaitu sebagai intervensi non-farmakologis yang aman dan efektif untuk menurunkan tekanan darah serta meningkatkan kebugaran fisik

4. Pelaksanaan Senam Hipertensi

Setelah memperoleh pemahaman tentang hipertensi dan manfaat senam hipertensi, peserta akan melaksanakan senam hipertensi. Senam ini dirancang khusus dengan gerakan-gerakan ringan yang dapat dilakukan dengan mudah oleh lansia. Tujuannya adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah, melatih kekuatan otot, serta meningkatkan fleksibilitas tubuh tanpa memberikan beban berlebih pada jantung

5. Evaluasi

Setelah pelaksanaan senam hipertensi, tahap terakhir adalah evaluasi pengetahuan peserta mengenai hipertensi dan senam hipertensi. Evaluasi dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada peserta, baik sebelum maupun setelah kegiatan. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta mengenai hipertensi, pengelolaannya, serta manfaat senam hipertensi



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Panti Tresna Werda Madago, Tentena, meliputi pendataan awal peserta, pemeriksaan tekanan darah, edukasi tentang hipertensi dan manfaat senam hipertensi, pelaksanaan senam hipertensi, serta evaluasi pengetahuan peserta menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan diuraikan sebagai berikut :

1. Melakukan Pendataan Pada Lansia

Pendataan awal diikuti oleh 30 lansia yang terdaftar di Panti Tresna Werda Madago, Tentena. Data yang dikumpulkan meliputi nama, usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi, serta kondisi medis lainnya. Hasil pendataan menunjukkan bahwa mayoritas peserta (80%) memiliki hipertensi, dengan usia peserta berkisar antara 60 hingga 80 tahun. Selain itu, sebagian besar peserta memiliki riwayat penyakit lain yang berhubungan dengan usia lanjut, seperti diabetes mellitus dan penyakit jantung. Pendataan awal memungkinkan tim pengabdian untuk mengidentifikasi peserta yang memenuhi kriteria untuk mengikuti program senam hipertensi. Dalam hal ini, kriteria tersebut meliputi usia, riwayat hipertensi, serta kondisi medis lainnya yang relevan. Mengetahui kondisi peserta secara spesifik akan membantu memastikan bahwa program senam ini aman dan sesuai dengan kondisi fisik mereka. Hal ini juga penting untuk memitigasi risiko terjadinya komplikasi kesehatan yang dapat muncul selama atau setelah melakukan senam, terutama bagi lansia yang memiliki masalah kesehatan tertentu



Gambar 2 Pendataan awal lansia

2. Melakukan Pemeriksaan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengikuti Senam

Setelah dilakukan pendataan, dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah pada lansia sebelum mengikuti senam Hipertensi. Setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah, ditemukan bahwa 65% peserta memiliki hipertensi yang tidak terkontrol dengan baik. Rata-rata tekanan darah sistolik yang tercatat adalah 145 mmHg, sementara tekanan darah diastolik rata-rata adalah 90 mmHg. Sebagian kecil peserta (10%) berada dalam kategori pre-hipertensi, sedangkan 25% lainnya menunjukkan tekanan darah normal. Pemeriksaan tekanan darah ini menjadi baseline untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah pelaksanaan senam hipertensi (Ramadhani & Santik, 2022). Pemeriksaan tekanan darah sebelum senam memungkinkan tim pengabdian untuk mengetahui apakah peserta berada dalam kondisi yang aman untuk melakukan aktivitas fisik. Lansia yang memiliki hipertensi berat atau tekanan darah yang sangat tinggi (misalnya lebih dari 180/110 mmHg) berisiko mengalami komplikasi serius, seperti stroke atau serangan jantung, jika melakukan aktivitas fisik yang terlalu berat (Maksuk, 2021)



Gambar 3 Pemeriksaan Tekanan Darah

3. Edukasi

Edukasi mengenai hipertensi dan senam hipertensi disampaikan dengan cara yang sederhana dan mudah dipahami, menggunakan materi visual seperti poster dan video. Peserta diberikan informasi tentang penyebab hipertensi, dampak buruknya terhadap kesehatan, serta cara-cara pengelolaannya, termasuk perubahan gaya hidup dan peningkatan aktivitas fisik. Penjelasan tentang manfaat senam hipertensi diterima dengan baik oleh peserta, yang menganggap senam sebagai cara yang aman dan menyenangkan untuk menjaga Kesehatan. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, dan masalah pembuluh darah lainnya. Edukasi hipertensi membantu lansia memahami cara mengelola tekanan darah mereka, termasuk pentingnya pengobatan yang teratur, perubahan gaya hidup (seperti diet, olahraga, dan pengelolaan stres), serta pemantauan tekanan darah secara berkala (Ayuningtyas & Maryatun, 2023).



Gambar 4 Edukasi tentang hipertensi

4. Implementasi Senam Hipertensi

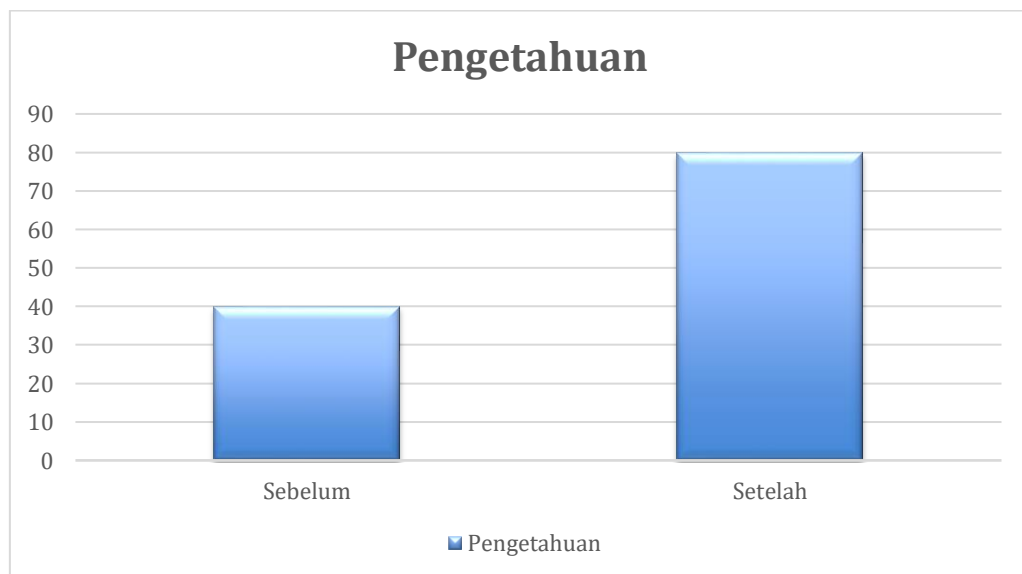
Setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah, dilanjutkan dengan senam Hipertensi. Senam Hipertensi bertujuan untuk membantu mengelolah dan mengurangi tekanan darah, serta meningkatkan kesehatan secara keseluruhan pada lansia yang menderita hipertensi. Senam hipertensi untuk lansia harus dilakukan dengan intensitas ringan hingga sedang, dengan fokus pada gerakan-gerakan yang melibatkan otot besar tubuh, seperti gerakan tangan, kaki, dan tubuh bagian atas. Setiap gerakan harus dilakukan secara perlahan dan terkontrol agar tidak membebani jantung dan pembuluh darah. Senam dimulai dengan pemanasan ringan selama 5 menit yang bertujuan untuk melemaskan otot dan meningkatkan aliran darah secara bertahap. Setelah itu, gerakan inti senam dapat dilakukan, yang meliputi latihan aerobik ringan, peregangan, serta pernapasan yang dapat membantu relaksasi dan menurunkan tekanan darah. Kegiatan ini dilakukan selama 15 menit.



Gambar 5 Implementasi Senam Hipertensi

5. Evaluasi

Sebelum kegiatan dimulai, evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta tentang hipertensi dan pentingnya senam hipertensi. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang mencakup pertanyaan-pertanyaan dasar tentang hipertensi dan senam hipertensi sebanyak 10 item pertanyaan. Sebelum kegiatan dimulai, hasil pengukuran pengetahuan menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta adalah 40. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar lansia masih memiliki pemahaman terbatas mengenai hipertensi dan pengelolaannya. Setelah pelaksanaan kegiatan selesai, tahap evaluasi berikutnya adalah mengukur hasil yang telah dicapai, terutama perubahan dalam pengetahuan dan sikap peserta terhadap hipertensi dan senam hipertensi. Setelah mengikuti edukasi dan senam hipertensi, hasil pengukuran pengetahuan menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata skor peserta meningkat menjadi 80. Hasil peningkatan skor pengetahuan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan senam hipertensi memiliki dampak positif dalam mengubah persepsi dan pemahaman lansia mengenai kesehatan mereka, khususnya dalam mengelola hipertensi.



Gambar 6 Grafik Pengetahuan Peserta Sebelum dan Setelah Edukasi

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Panti Tresna Werda Madago, Tentena, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan lansia mengenai hipertensi dan senam hipertensi. Rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 40 sebelum kegiatan menjadi 80 setelah kegiatan. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang baik selama kegiatan, serta memperoleh manfaat dari

pelaksanaan senam hipertensi untuk meningkatkan kebugaran dan kontrol tekanan darah. Dengan pengukuran tekanan darah yang dilakukan setelah senam, program ini juga memberikan dampak positif bagi kesehatan peserta. Disarankan untuk menyelenggarakan senam hipertensi secara rutin di Panti Tresna Werda Madago, untuk memastikan bahwa lansia tetap aktif bergerak dan dapat mengelola hipertensi mereka dengan lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, J., Padila, P., Ardiansa, A., & Susanto, W. H. A. (2023). Intervensi Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), 1025–1031. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5576>
- Ankita Singh, & Dr. Suvidha. (2024). Kesehatan dan Kesejahteraan di Kalangan Lansia. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 11(2), 650–658. <https://doi.org/10.32628/IJSRST24112113>
- Annisa, N. S., Haryanto, J., & Kristiawati, K. (2024). Dukungan Keluarga terhadap Manajemen Hipertensi pada Lansia di Indonesia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(1), 657–665. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8212>
- Ardyantilova, K., & Lidiana, E. H. (2023). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Desa Bendungan Sragen. *International Journal of Health Sciences*, 1(3), 328–342. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.106>
- Ayuningtyas, E. Y., & Maryatun, M. (2023). Penerapan Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Jebres Surakarta. *Jurnal Anestesi*. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Anestesi/article/view/529>
- Berbudi, A., Karlen, J., & Wahyudi, K. (2023). Penentu Hipertensi pada Orang Dewasa di Jawa Barat, Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Nasional 2018. *Althea Medical Journal*, 10(4). <https://doi.org/10.15850/amj.v10n4.2826>
- Erna Marissa, D. (2024). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Dukugawing-Kepunduan Cirebon. *Jurnal Medisci*, 1(5). <https://doi.org/10.62885/medisci.v1i5.245>
- Faizah, S. N. I., & Supratman, S. (2023). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia di Desa Luwang Wilayah Puskesmas Gatak. *Malahayati Nursing Journal*, 5(11), 4012–4022. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i11.10048>
- Jaleha, B., & Kuswardani, K. (2024). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 15(1). <https://doi.org/10.33666/jitk.v15i1.610>
- Kołodziej, W., Mańdziuk, D., Żuchowski, M., Niewinna, P., Zaroda, P., Dąda, P., Kołodziej, K., Korga, M., Wawrzakowicz, J., & Pawlik, P. (2024). Pengaruh Berbagai Jenis Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah. Tinjauan Literatur. *Quality in Sport*, 16, 52494. <https://doi.org/10.12775/QS.2024.16.52494>
- Lopes, S., Mesquita-Bastos, J., Garcia, C., Oliveira, J., Polónia, J., Alves, A., & Ribeiro, F. (2022). Penurunan Tekanan Darah Akibat Latihan Aerobik Akut Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Kronis Pada Pasien Dengan Hipertensi Resisten. *Journal of Hypertension*, 40(Suppl 1), e301–e302. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000838664.98054.43>

- Maksuk, Y. (2021). Edukasi Dan Senam Lansia Sebagai Upaya Pencegahan Dan Pengendalian Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 733–740.
- Maulana, N. (2022). Pencegahan Dan Penanganan Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(1), 163–168. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Ramadhani, A. I., & Santik, Y. D. P. (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal of Public Health* <https://journal.unnes.ac.id/sju/IJPHN/article/view/50185>
- Sari, G. P., & Wasludin, W. (2024). Pengaruh Senam Tera terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Puskesmas Cibodasari Kota Tangerang. *Journal of Smart Nursing and Health Science*, 2(1), 29–40. <https://doi.org/10.36743/josnhs.v2i1.709>
- Suyatni Musyrah, A., Sakke Tira, D., Nordianiwati, N., Ajeng Wijayanti, L., Jenice Sanaky, M., & Dawam Jamil, M. (2024). Pendidikan kesehatan tentang hipertensi untuk menambah pengetahuan bagi warga lanjut usia. *Abdimas Polsaka*, 3(1), 07–13. <https://doi.org/10.35816/abdimaaspolsaka.v3i1.61>
- Van Iterson, E. H., & Phelan, D. M. (2024). Olahraga dan Hipertensi. In *Hypertension* (pp. 49–57). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88369-6.00003-7>
- world health organization. (2023). Hypertension Indonesia 2023 country profile. *Hypertension Indonesia 2023 Country Profile*.
- Yardas, N., Riyanti, E., Suratun, Pudjiati, & Wartonah. (2023). Perubahan Perilaku Pada Lansia Hipertensi Melalui Model Pembelajaran Multimedia. *International Journal of Applied Science and Research*, 06(03), 67–71. <https://doi.org/10.56293/IJASR.2022.5525>