

**EDUKASI AKTIFITAS FISIK DAN SENAM HIPERTENSI UNTUK MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI**Nova Indriana^{1*}, M. Arifki Zainaro², Usastiawaty Cik Ayu Saadiah Isnainy³¹⁻²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati Bandar Lampung

Email Korespondensi: yosefa.nova@gmail.com

Disubmit: 10 Juli 2024

Diterima: 20 April 2026

Diterbitkan: 01 Mei 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i5.16148>**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang cukup berbahaya hingga mendapat julukan "The silent killer" karena hipertensi dapat menyerang setiap orang tanpa adanya tanda yang muncul pada tubuh dan berisiko menyebabkan kematian. Hipertensi merupakan suatu keadaan klinis ketika pengukuran sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Seiring meningkatnya usia pada lansia terjadi perubahan pada seluruh sistem, salah satunya perubahan sistem kardiovaskuler. Perubahan tersebut meliputi penurunan elastisitas dinding aorta, penebalan katup jantung dan katup jantung menjadi kaku, penurunan kemampuan jantung memompa darah sehingga dapat menyebabkan hipertensi pada lansia. Pencegahan dan penanggulangan hipertensi dapat dilakukan dengan olahraga teratur atau aktifitas fisik diantaranya berjalan, bersepeda, berenang, melakukan pekerjaan rumah dan senam anti hipertensi. Senam anti hipertensi adalah bagian dari aktifitas fisik yang dapat mengurangi berat badan dan menghilangkan stres, yang menjadi dua faktor tertinggi risiko penyebab hipertensi.

Kata Kunci: Edukasi, Senam Hipertensi, Lansia.**ABSTRACT**

Hypertension is a non-communicable disease that is dangerous enough to have earned the nickname "The Silent Killer" because hypertension can attack anyone without any signs appearing on the body and has the risk of causing death. Hypertension is a clinical condition when the systolic measurement is more than 140 mmHg and the diastolic measurement is more than 90 mmHg. As the elderly age increases, changes occur in the entire system, one of which is changes in the cardiovascular system. These changes include a decrease in the elasticity of the aortic wall, thickening of the heart valves, stiffening of the heart valves, and a decrease in the heart's ability to pump blood, which can cause hypertension in the elderly. Prevention and management of hypertension can be done with regular exercise or physical activity including walking, cycling, swimming, doing housework and anti-hypertension exercises. Anti-hypertension exercise is part of physical activity that can reduce body weight and eliminate stress, which are the two highest risk factors for hypertension.

Keywords: Education, Hypertension Exercise, Elderly.

1. PENDAHULUAN

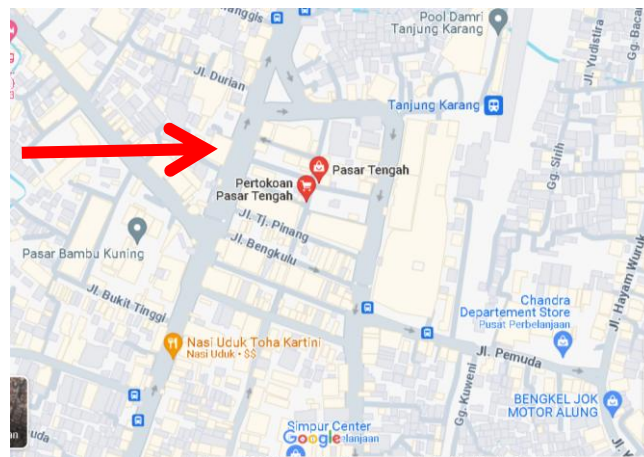
Menurut laporan Badan Kesehatan Dunia atau WHO, hipertensi merupakan penyebab nomor satu kematian di dunia dan diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar. Hipertensi selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi (*high case fatality rate*) juga berdampak kepada penurunan kualitas hidup. Gaya hidup masyarakat lebih menyukai hidangan cepat saji dengan kandungan protein, lemak, tinggi garam serta rendah serat sehingga bisa menimbulkan bermacam permasalahan kesehatan termasuk salah satunya hipertensi atau peningkatan tekanan darah (Carolin & Novelia, 2024; Choirunissa et al., 2020; Huda & Alvita, 2018).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus meningkat, hal ini salah satunya disebabkan karena meningkatnya Usia Harapan Hidup (UHH). Jumlah penduduk usia lanjut (*lansia*) terus bertambah di Indonesia. Menurut data Biro statistik presentasi lansia di Indonesia sebesar 9,6% dari total penduduk atau sekitar 25,6 juta orang. Hasil proyeksi data tersebut mengindikasikan perlunya perhatian yang khusus terhadap lansia mengingat hipertensi sangat berbahaya bagi lansia dan termasuk kelompok/populasi berisiko (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hipertensi pada lansia sangat terkait dengan gaya hidup dan perilaku berisiko kesehatan. Perilaku kesehatan yang menjadi faktor risiko hipertensi pada lansia diantaranya adalah kurangnya konsumsi buah dan sayur, konsumsi garam berlebih, faktor stres serta kurangnya aktivitas fisik (Yuliza et al., 2023).

Penyakit hipertensi yang dialami oleh masyarakat tentu tidak dapat dibiarkan begitu saja sehingga memerlukan banyak upaya yang perlu dilakukan, diantaranya adalah perubahan gaya hidup, pengembangan pendidikan dan pengetahuan tentang penyakit hipertensi serta memaksimalkan berbagai cara untuk mengontrol tekanan darah supaya tidak terjadi komplikasi. Tekanan darah yang terus meningkat maka dalam jangka waktu yang cukup lama dan tidak segera diatasi maka dapat menimbulkan komplikasi suatu penyakit bawaan dari penyakit hipertensi (Misbach et al., 2023). Salah satu upaya preventif yang dapat dilakukan untuk meminimalkan terjadinya lonjakan penyakit hipertensi yaitu bisa dilakukan dengan cara olahraga seperti senam anti hipertensi. Senam anti hipertensi tentu memiliki tujuan untuk mampu melatih dan mendorong kerja jantung untuk bekerja secara optimal sehingga berdampak kepada terjadinya penurunan tekanan darah (Anwari, 2018). Aktivitas senam ini tentu diharapkan akan berguna untuk penatalaksanaan hipertensi sehingga permeabilitas membran meningkat pada otot yang berkontraksi, sehingga ketika pelaksanaan senam dapat dilakukan secara teratur akan mempengaruhi dan memperbaiki pengaturan tekanan darah (Kusumaningtiar, 2019). Berbanding terbalik dengan pernyataan diatas, jika penderita hipertensi jarang melakukan aktivitas fisik dan berolahraga maka ini akan mempengaruhi efektifitas sirkulasi pada area pembuluh darah, dikarenakan lemak yang menempel pada pembuluh darah akan mengalami penumpukan dan membentuk plak di area dinding pembuluh darah yang akibatnya akan terjadi peningkatan tekanan darah (*hipertensi*) (Haefa, 2019).

2. RUMUSAN MASALAH DAN PERTANYAAN

Dari hasil analisis atau pengkajian didapatkan beberapa kasus hipertensi di kelompok “Senam Sehat Tugu Juang” karena kurangnya pengetahuan tentang hipertensi dan senam hipertensi, serta jarang cek kesehatan secara rutin di posyadu lansia terdekat. Oleh karena itu penting dilakukannya edukasi dan tutorial terkait dengan hipertensi dan senam hipertensi. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi dan senam hipertensi sehingga diharapkan pencegahan hipertensi sedini mungkin.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pendidikan Kesehatan

3. KAJIAN PUSTAKA

Hipertensi merupakan suatu keadaan klinis ketika pengukuran sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg yang dapat diartikan sebagai peningkatan tekanan darah dari batas normal (Maulidiyah, 2019). Hipertensi menjadi salah satu penyebab kerusakan berbagai organ baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ-organ target yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah hipertropi ventrikel kiri, angina atau infark miokard, gagal jantung, stroke, penyakit ginjal kronis, penyakit arteri perifer dan retinopati. Untuk itulah pentingnya diagnosis dini serta penatalaksanaan yang tepat untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang akan terjadi atau mencegah kerusakan lebih lanjut yang sedang terjadi.

Penyakit ini adalah salah satu jenis penyakit yang sangat berbahaya. Gejala khas hipertensi tidak dapat diperkirakan oleh penderita sehingga dapat beresiko secara diam-diam membunuh penderita atau yang sering disebut silent killer (Trybahari, Dkk, 2019). Ada beberapa faktor risiko di antaranya meliputi usia, jenis kelamin, keturunan, obesitas dan mengkonsumsi garam dengan kadar yang tinggi juga dapat berpengaruh adanya peningkatan tekanan darah (Sarumaha, 2018). Hipertensi terkait dengan perilaku dan pola hidup. Pengendalian hipertensi dengan perubahan perilaku antara lain menghindari asap rokok, diet sehat, rajin aktivitas fisik dan tidak mengkonsumsi alkohol.

Strategi penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi seperti modifikasi gaya hidup dan diet

untuk mencapai target terapi hipertensi. Dalam penanganannya, diperlukan kerjasama antara tim medis, pasien, serta keluarga dan lingkungan. Edukasi terhadap pasien dan keluarga tentang penyakit dan komplikasi akan membantu memperbaiki hasil pengobatan, serta diharapkan dapat membantu memperbaiki kualitas hidup penderita.

Senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat. Setelah tekanan darah arteri meningkat terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah

Dengan melakukan senam hipertensi di pagi hari lansia penderita hipertensi menjalaninya dengan maksimal dan nyaman karena udara di pagi hari bersih dan terhindar dari polusi kendaraan serta udara mengandung oksigen lebih banyak. Dengan melakukan senam hipertensi, maka kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Jika melakukan olahraga secara rutin maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis.

Edukasi memiliki pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pasien hipertensi. Hal ini sangat bermanfaat agar masyarakat mengetahui bagaimana penatalaksanaan hipertensi secara mandiri dan mengurangi terjadinya komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi. Kepatuhan pengobatan hipertensi tidak jauh dari adanya dukungan sosial dan keluarga, karena pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang. Dukungan tersebut dapat berupa kasih sayang, rasa peduli, empati, simpati, perhatian, semangat, dan menjadi pendengar setia yang baik bagi penderita hipertensi sehingga nantinya akan dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan hipertensi.

4. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahap dari persiapan, pelaksanaan sampai dengan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

1) Pembuatan materi penyuluhan

a) Slide presentasi

Tahap ini melibatkan penyusunan materi penyuluhan yang komprehensif dan mudah dipahami oleh audience target, dalam hal ini para lansia. Materi penyuluhan harus mencakup informasi tentang pengertian hipertensi, faktor risiko hipertensi, penyebab hipertensi, gejala hipertensi, pengobatan hipertensi, cara pengendalian hipertensi, manfaat senam hipertensi, tehnik senam, dan tips keselamatan.

- b) Ilustrasi Latihan
Sertakan ilustrasi atau gambar yang menggambarkan dengan jelas teknik latihan yang benar
- c) Persiapan alat
 - 1) Laptop
 - 2) Leaflet
 - 3) Kamera
 - 4) Tensimeter

b. Pelaksanaan

- 1) Persiapan alat
 - a) Pastikan semua alat sudah tersedia dan siap untuk digunakan
- 2) Penerimaan
 - a) Sambut para peserta dengan ramah saat mereka tiba. Jumlah peserta 19 orang
 - b) Lakukan pemeriksaan tanda-tanda vital sebelum senam
- 3) Presentasi materi
 - a) Mulai sesi dengan sambutan kepada semua peserta dan perkenalkan diri serta tujuan penyuluhan
 - b) Gunakan slide presentasi untuk menjelaskan definisi hipertensi, faktor risiko, penyebab hipertensi, gejala hipertensi, pengobatan hipertensi, cara pengendalian hipertensi, manfaat senam hipertensi, dan tehnik senam,
 - c) Sertakan contoh latihan yang akan dilakukan dan jelaskan teknik yang benar
 - d) Berikan informasi tambahan tentang pentingnya mengikuti program senam secara teratur dan bagaimana cara memulai gaya hidup sehat.
- 4) Sesi senam
 - a) Lakukan demonstrasi langsung atau gunakan video untuk menunjukkan teknik latihan yang benar kepada peserta
 - b) Perhatikan peserta dan berikan arahan atau koreksi jika diperlukan
 - c) Berikan instruksi secara verbal agar peserta memahami Langkah-langkahnya
 - d) Jaga suasana agar tetap menyenangkan dan berikan dorongan semangat kepada peserta
 - e) Berikan perhatian khusus kepada peserta yang mungkin memiliki keterbatasan fisik atau kondisi kesehatan tertentu

c. Evaluasi

- 1) Tanya jawab dan umpan balik
 - a) Setelah sesi senam selesai, buka sesi tanya jawab dimana peserta dapat mengajukan pertanyaan atau memberikan komentar
 - b) Lakukan pemeriksaan tanda-tanda vital setelah selesai senam
- 2) Penutup
 - a. Akhiri penyuluhan dengan mengucapkan terima kasih kepada semua peserta atas partisipasinya
 - b. Berikan informasi tentang sumber daya tambahan atau program lanjutan yang tersedia bagi mereka yang ingin terus melanjutkan latihan senam hipertensi

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pelaksanaan kegiatan ini dengan melakukan penyuluhan secara langsung, pembagian leaflet, mengukur tekanan darah peserta setelah itu melakukan senam hipertensi. Dari 19 peserta lansia yang mengikuti kegiatan ini didapatkan 5 peserta yang menderita hipertensi. Kebanyakan dari para peserta belum mengetahui tentang hipertensi dan senam hipertensi, serta jarang cek kesehatan secara rutin di posyadu lansia terdekat.

Setelah dilakukan upaya senam hipertensi, tekanan darah pada penderita hipertensi mengalami penurunan dibandingkan sebelum melakukan senam hipertensi. Sejalan dengan hasil teori Sylvia (2003) dalam (Sumartini, 2019) bahwa senam hipertensi artinya olahraga yang dibuat yang selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar serta kelenturan sendi serta menghirup oksigen sebesar mungkin kedalam paru-paru. Manfaat lain yang dapat dirasakan setelah dilakukannya senam hipertensi tentu akan meningkatkan perasaan sehat dan meningkatkan kemampuan untuk mengatasi rasa stress serta dapat menurunkan tekanan darah, berkurangnya frekuensi saat istirahat, berkurangnya obesitas dan menurunnya resistensi insulin.

Hasil wawancara kami dengan beberapa responden didapatkan bahwa responden merasa lebih segar, bugar dan sehat setelah melakukan aktivitas fisik atau senam hipertensi bagi lansia.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pendidikan Kesehatan

b. Pembahasan

Hasil analisa senam hipertensi ini dapat dikategorikan kedalam latihan fisik atau senam yang akan berdampak kepada pengoptimalan kekuatan pompa jantung bertambah. Otot jantung pada orang yang sering melakukan rutinitas olahraga sangat kuat akan mempengaruhi otot jantung pada individu tersebut Pada individu yang jarang berolahraga kontraksi akan terjadi lebih banyak, karena pada prinsipnya manfaat olahraga yaitu salah satunya yaitu dapat menurunkan denyut jantung dan olahraga juga akan menurunkan cardiac output, sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Lidia, 2021). Menurut Hernawan & Rosyid (2018) dalam (Tina, 2021) bahwa senam hipertensi merupakan senam aktifitas fisik yang dapat dilakukan dimana gerakan senam khusus penderita hipertensi yang dilakukan selama 20 menit dengan tahapan 5 menit latihan pemanasan, 10 menit gerakan peralihan, dan 5 menit gerakan pendinginan. Dengan Gerakan dan tahapan waktu tersebut akan membuat jalan pembuluh darah melebar

sehingga bisa juga menurunkan lemak di tubuh, jadi selain dapat manfaat menurunkan tensi juga dapat menurunkan lemak di tubuh yang mana jika dilakukan secara rutin dan tidak berlebihan maka tubuh akan semakin ideal dan sehat.

Selain itu juga seseorang yang ingin menurunkan tekanan darahnya tidak hanya mengandalkan dari senam saja, tetapi harus memperhatikan pola makan dan menghindari rasa stress yang dapat memicu tingginya tekanan darah serta memerlukan istirahat yang cukup juga. Setelah beristirahat pembuluh darah akan mengalami proses dilatasi atau peregangan yang berdampak pada munculnya penurunan tekanan darah, karena jika olahraga dilakukan secara rutin maka hal tersebut akan membuat pembuluh darah menjadi elastis (Harmilah & Hendarsih, 2019). Dengan rutin melakukan senam hipertensi maka bermanfaat membangkitkan peningkatan kekuatan pompa jantung serta dapat menimbulkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah lancar dan terjadi penurunan tekanan darah (Anwari, 2018).

Menurut Maryam (2008) dalam (Sumartini, 2019) pada lansia terjadi kekuatan mesin pompa jantung berkurang karena akan mengalami kekakuan di jantung dan di otak. Dengan senam atau latihan fisik dapat membantu peningkatan kekuatan pompa jantung bertambah karena otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat sehingga otot jantung pada orang tersebut memompa lebih sedikit daripada otot jantung seseorang yang jarang berolahraga, karena dengan aktivitas fisik dapat mengakibatkan penurunan denyut jantung dan olahraga juga akan menurunkan cardiac output.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini para lansia mendapatkan penjelasan tentang pentingnya menjaga kebugaran di usia senja agar terhindar dari berbagai penyakit, salah satunya penyakit yang sering terjadi pada lansia yaitu hipertensi. Dengan mengajak dan mengajarkan senam hipertensi secara rutin para lansia dapat terhindar dari hipertensi. Kegiatan senam hipertensi ini perlu dilakukan secara rutin oleh para lansia. Para lansia hendaknya bisa melakukan olahraga minimal seminggu sekali sehingga dapat terhindar dari penyakit hipertensi.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, S. R., Marki, M., Nuraisyah, L., Wisageni, A., DA, B. C., Sumiati, D., ... & Salamah, U. (2024). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Lansia Di RW 02 Kelurahan Keroncong. *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak bersama Masyarakat.*, 2(1), 36-41.
- Arini, I.R., & Supriyadi, R. (2017). Senam Hipertensi Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Di Posbindu Kelurahan Sidokumpul Kota Pasuruan. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 125-131.
- Ariyanto, A., & Taufik, F. (2018). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Alalak Utara Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 16(2), 163-169.

- Carolin, B. T., & Novelia, S. (2024). Edukasi Senam pada Lansia sebagai Upaya Mengatasi Hipertensi. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 233-238.
- Choirunissa, R., Suprihatin, S., & Prastika, G. U. (2020). Pengaruh Senam Kebugaran Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tambah Subur Kecamatan Way Bungur Provinsi Lampung Tahun 2019. *Ilmu dan Budaya*, 41(66).
- Diniyah, U. M., & Sudaryanto, A. (2024). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi: Telaah Literature. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 173-180.
- Dunggio, A. R. S., Hardin, H., Pratiwi, C., Mesa, N. D. K., & Hoda, F. S. (2024). Senam Hipertensi Bagi Lanjut Usia (LANSIA) Di Posyandu Cekke Kabupaten Enrekang. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 304-314.
- Elvira, M., Sinthania, D., Dewi, D. S., Yessi, H., & Arif, M. (2024). Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi Melalui Penguatan Peran Kader Dan Senam Hipertensi. *Gemakes: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 8-14.
- Fulka, R., Ludiana, L., & Sari, S. A. (2024). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Purwosari Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3), 440-446.
- Hasmika, E. P., Fadli, F., & Patoding, S. (2024). Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Indonesian Medical Surgical Nursing Journal*, 1(1), 21-26.
- Huda, S., & Alvita, G. W. (2018). Pengaruh Terapi Seft (Spiritual Emotional Freedom Technique) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Tahunan. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 7(2), 114-127.
- Imroni, M. N. I. M., Sadimin, L. S., putri maharani Puryatno, M., Ngadino, L. R., & Pamukhti, B. B. D. (2024). Upaya Pencegahan Stroke Pada Lansia Melalui Penyuluhan Kesehatan Dan Senam Anti Stroke Di Posyandu Lansia Dahlia Godangrejo Karanganyar. *Empowerment Journal*, 4(1), 8-16.
- Maratning, A., Unja, E. E., Rahman, A., & Oktovin, O. (2024). Program Peningkatan Status Kesehatan Lansia Melalui Senam Hipertensi di Banjarmasin. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 238-244.
- Mauaba, I. B. G. (2018). Buku Ajar Manajemen Hipertensi. Jakarta: EGC
- Misbach, M. D., Adhika, F. N., Manyullei, S., Pasombo, A. P. D., Maharani, D. N., Faizal, S. A., & Fatta, A. A. (2023). Efektivitas Senam Hipertensi dan Pembagian Leaflet terhadap Perubahan Tekanan Darah dan Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Labakkang, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Tahun 2023. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 486-493.
- Noorratri, E. D., Ardhiani, N. D., & Sari, I. M. (2024). Optimalisasi Pendampingan Senam Hipertensi Upaya Pencegahan Kenaikan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Wilayah Kerja Puskesmas Kratonan Kota Surakarta. *Community Development in Health Journal*, 74-81.
- Nugroho, Y. W., Pramudita, F. A., Talango, F., & Khotimah, D. N. (2024). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Tentang Hipertensi Dan Senam Hipertensi Di Perumahan Klodran Indah Colomadu

- Karanganyar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 2440-2448.
- Nurkholis, H., & Lestari, D. (2019). Efektivitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Sareal Kota Bogor. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17(1), 14-20
- Pudyastuti, R. R., Pudyastuti, S. N., Harmilah, H., Rahayu, M., & Martsiningsih, M. A. (2024). Penyuluhan Dan Senam Hipertensi Sebagai Alternatif Pencegahan Dan Pengendalian Potensi Stroke. Ejoin: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 123-133.
- Soewondo, P. (2019). Panduan Praktis Penatalaksanaan Hipertensi. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sudaryanto, S., Rosida, S. R., & Kunaryanti, K. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dalam Manajemen Hipertensi melalui SENSASI (Senam Anti Hipertensi) di Desa Galeh, Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 99-104.
- Wulandari, A., Agnesia, C., Azizah, L., Setiyawan, B., & Aminullah, N. S. (2024). Program skrining, edukasi, dan senam hipertensi pada masyarakat RT 01 desa Tiwingan Lama kabupaten Banjar. Selaparang: *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 836-847.
- Yuliza, R., Tahlil, T., & Ridwan, A. (2023). Edukasi Aktivitas Fisik Dan Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi: Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 7(1).