

Senam Hipertensi Untuk Mencegah Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat

Kristina Pae¹ *, Andrew Joewono², Made Indra Ayu Astarini³, Agustina Chriswinda Bura Mare⁴

^{1,3,4} Fakultas Keperawatan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya, Indonesia

² Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email korespondensi: Kristina@ukwms.ac.id

ABSTRACT

Hypertension exercise is one of the non-pharmacological therapies that helps vasodilation and increase elasticity in blood vessels so that blood pressure decreases. This activity was carried out with the aim of increasing knowledge and the role of active participants in preventing hypertension through hypertension exercise. The activity was carried out on November 30, 2024. The participants were 32 elderly and elderly companion cadres. The methods used were lectures, conferences, and discussions. Evaluation activities were carried out by observing participants in doing gymnastics, measuring blood pressure before and after doing gymnastics, and providing pretest and posttest questionnaires. The participants were very enthusiastic in doing gymnastics movements and were able to follow the directions of the gymnastics instructor. The results of the implementation team's observations showed that as many as 10 participants (76.9%) of the 13 people who took part in hypertension gymnastics were able to follow the gymnastics movements correctly. A total of 8 participants (61.5%) experienced a decrease in blood pressure after doing hypertension exercises, and the participants' scores increased by 5 to 8 points. From this activity, it can be concluded that hypertension exercises help lower participants' blood pressure.

Keywords: Hypertension, Gymnastics, Blood pressure

ABSTRAK

Senam hipertensi merupakan salah satu terapi non farmakologi yang membantu vasodilatasi dan peningkatan elastisitas pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan peningkatan pengetahuan dan peran aktif peserta dalam pencegahan penyakit hipertensi melalui senam hipertensi. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 30 November 2024. Peserta berjumlah 32 orang kader pendamping lansia dan lansia. Metode yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengobservasi peserta dalam melakukan senam, melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah melakukan senam, serta pemberian kuesioner *pretest* dan *post test*. Para peserta sangat antusias dalam melakukan gerakan senam dan dapat mengikuti arahan instruktur senam. Hasil observasi tim pelaksana didapatkan bahwa sebanyak 10 orang peserta (76,9%) dari 13 orang yang mengikuti senam hipertensi mampu mengikuti gerakan senam dengan benar. Sebanyak 8 orang peserta (61,5%) mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam hipertensi, dan nilai peserta meningkat sebesar 5 hingga 8 poin. Dari kegiatan ini dapat disimpulkan senam hipertensi membantu turunnya tekanan darah peserta.

Kata Kunci: Hipertensi, Senam, Tekanan darah

Received: 12/11/2024/ Accepted: 12/19/2024 / Online: 12/21/2024

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi merupakan penyakit degeneratif yang saat ini banyak diderita masyarakat. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan jika satu milyar orang menderita hipertensi di dunia saat ini berasal dari negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Hal ini akan terus meningkat dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi (Efliani *et al.*, 2022). Berbagai teori sudah dikaji untuk mengurangi prevalensi hipertensi diantaranya pengukuran tensi yang reguler dan pemeriksaan fisik, pendidikan kesehatan dan pengobatan, gaya hidup sehat serta diet seimbang tinggi kalori, tinggi serat, rendah lemak dan garam (Yantina & Saputri, 2019).

Luas wilayah Desa Curah Cottok mencapai 247.100 Ha, keadaan desa sangat kering. Sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Beberapa juga ada yang mengembangkan UMKM berupa produksi kerupuk, tahu, dan tempe. Dalam penelitian yang dilakukan tahun 2022 penulis menemukan di Desa Curah Cottok dari 26 orang lansia, yang tekanan darah sistoliknya tinggi sebanyak 19 orang (73,08%) dan yang tekanan darah diastoliknya tinggi sebanyak 6 orang (23,08%). Berdasarkan hasil tersebut dikaji juga self-care management dari responden dimana mayoritas (61,54%) memiliki kategori kurang, hal ini berarti perawatan diri pasien yang mencakup integrasi diri, regulasi diri, interaksi dengan tenaga kesehatan dan lainnya, pemantauan tekanan darah, serta kepatuhan terhadap aturan yang dianjurkan tidak dilakukan dengan baik (Pae *et al.*, 2023). Dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada tanggal 27 Mei 2023 di Desa Curah Cottok didapatkan dari 26 orang masyarakat yang diukur tekanan darahnya, sebanyak 25 orang (96%) memiliki tekanan darah yang tinggi dengan berbagai kategori (Astarini *et al.*, 2023).

Kesadaran yang kurang terhadap bahaya hipertensi pada masyarakat akan menyebabkan peningkatan resiko hipertensi. Berbagai ancaman komplikasi dapat terjadi karena tekanan darah tinggi bahkan tidak jarang menyebabkan kematian (Mariana & Simanullang, 2019). Berbagai upaya yang harus dijalankan untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi diantaranya dengan pola hidup sehat, berolahraga secara rutin, menjalankan diet yang sesuai, pola tidur seimbang, serta manajemen obat dan kontrol secara reguler (Suratri *et al.*, 2020). Olahraga yang rutin akan membuat vasodilatasi dan peningkatan elastisitas pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun (Andari *et al.*, 2020). Latihan fisik memperkuat otot jantung dan membantu pelepasan endorfin oleh otak sehingga menimbulkan rasa nyaman dan secara tidak langsung menurunkan tekanan darah tinggi. Oleh sebab itu untuk mencegah hipertensi perlu dilakukan senam hipertensi secara rutin.

Masalah yang ingin dipecahkan

Hasil survey awal ke lokasi mitra dan wawancara dengan perangkat desa. Berdasarkan penjabaran kondisi di atas, maka disimpulkan bahwa masalah yang dialami adalah kurangnya tingkat pemahaman dan kesadaran mitra dalam upaya pencegahan terjadinya hipertensi. Hal ini penting untuk diperhatikan dan perlu dilakukan dalam meningkatkan pemahaman serta kesadaran mitra dalam menjalankan upaya pencegahan penyakit hipertensi salah satunya dengan olahraga. Prioritas masalah yang harus diselesaikan adalah 1) Permasalahan terkait kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya latihan fisik untuk mencegah penyakit hipertensi, 2) Masyarakat belum memiliki kesadaran tentang pentingnya latihan fisik untuk mencegah penyakit hipertensi.

Solusi dan Target

Berdasarkan penjabaran masalah di atas, maka ditentukan solusi penanganannya adalah dengan merancang transfer pengetahuan dan keterampilan tentang senam hipertensi untuk para kader pendamping lansia dan lansia yang bergabung dalam posyandu lansia. Berikutnya untuk membentuk kader muda yang akan membantu melaksanakan program senam hipertensi secara rutin setiap bulan saat kegiatan posyandu lansia dilaksanakan agar pencegahan hipertensi dapat dilakukan sejak awal di masyarakat.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan waktu

Luas wilayah Desa Curah Cottok melebihi 200 Hektar meliputi beberapa dusun diantaranya Dusun Krajan, Dusun Sumber Wringin, Dusun Sumber Gayam, dan Dusun Cotek. Kecamatan yang menaunginya adalah Kecamatan Kapongan, Situbondo, Jawa Timur. Terdapat 104 orang lansia di desa Curah Cottok namun hanya sekitar 50% lansia yang mengikuti perkumpulan lansia. Kegiatan dilakukan di balai desa Curah Cottok. Kegiatan dilakukan pada tanggal 29-30 November 2024.

Khalayak sasaran

Pada kegiatan ini kami bekerja sama dengan kepala desa untuk ikut serta dalam perkumpulan lansia di Desa Curah Cottok dimana kegiatan ini dilakukan satu kali dalam satu bulan. Tim pengabdian kepada masyarakat memberikan edukasi tentang pentingnya latihan fisik dalam hal ini senam hipertensi untuk membantu mencegah terjadinya penyakit hipertensi. Kader pendamping lansia dipilih sebagai peserta karena diharapkan mereka akan menjadi kader-kader untuk kegiatan senam hipertensi pada masyarakat sekitar untuk melakukan yang dapat dilakukan setiap bulannya baik pada program pertemuan lansia maupun program kesehatan lainnya. Para lansia turut hadir juga dalam pertemuan ini karena menurut hasil survei kami sebelumnya kebanyakan lansia mengalami hipertensi dan kami berharap mereka dapat membagikan pengetahuannya kepada keluarga masing-masing. Peserta kegiatan adalah kader pendamping lansia dan lansia yang berjumlah 32 orang yang berasal dari Dusun Gayam dan Dusun Wringin.

Metode / pendekatan

Kegiatan ini bertema “Senam Hipertensi untuk Mencegah Penyakit Hipertensi” metode yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah melakukan pendekatan pada peserta dengan bantuan kepala desa dan perangkat desa untuk mengirimkan undangan pada kader pendamping lansia dan lansia. Peserta yang hadir lalu diberi pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan diskusi mengenai pentingnya melakukan latihan fisik dalam hal ini adalah senam hipertensi untuk mencegah penyakit hipertensi. Kegiatan dilanjutkan dengan pengukuran tekanan darah dan melakukan anamnesa awal untuk menentukan peserta yang boleh mengikuti demonstrasi senam hipertensi.

Metode evaluasi dan Indikator keberhasilan

Evaluasi kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui ketercapaian tujuan kegiatan yang telah disebutkan sebelumnya berjumlah 2 (dua) buah. Pertama evaluasi kegiatan yang dilakukan adalah menilai partisipasi dan keterlibatan peserta yang digambarkan melalui minat dan antusiasnya selama kegiatan berlangsung, sedangkan pemahaman materi dinilai melalui *pre* dan *post test* berupa kuisioner. Evaluasi motorik melakukan senam hipertensi dinilai dari kemampuan peserta

melakukan redemonstrasi senam hipertensi sesuai video demonstrasi dan arahan instruktur saat senam hipertensi. Tambahan hasil evaluasi adalah mengevaluasi tekanan darah peserta sebelum dan setelah dilakukannya senam hipertensi.

REALISASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan/Realisasi Kegiatan

Tahapan implementasi kegiatan pengabdian ini diawali dengan mendatangi Desa Curah Cottok untuk mendapat data awal dan koordinasi organisasi pelaksana kegiatan. Tahap selanjutnya menyamakan persepsi tentang materi pendidikan kesehatan yang akan dilaksanakan dan mempersiapkan video senam hipertensi yang akan digunakan sebagai panduan dalam demonstrasi. Proses yang telah berlangsung ini kemudian utarakan pada kepala desa pada tanggal 29 November 2024 agar dapat dipahami dan disetujui. Saat persetujuan diperoleh maka undangan disampaikan kepada target peserta yaitu kader pendamping lansia dan lansia dari Dusun Gayam dan Dusun Wringin. Kegiatan terlaksana pada tanggal 30 November 2024 pukul 07.00 sampai pukul 10.00.

Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan perkenalan oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat yang didampingi sekretaris desa, serta penyampaian tujuan kegiatan. Sebelum melakukan senam hipertensi seluruh peserta diukur tekanan darahnya dan ditanyakan riwayat kesehatan serta keluhannya. Jika peserta memiliki tekanan darah lebih dari 160/100 dan memiliki keluhan pusing, sakit kepala, dada berdebar-debar, nyeri dada, sesak nafas, maupun nyeri sendi maka dianjurkan untuk memperhatikan saja gerakan senam yang akan didemonstrasikan tanpa mengikutinya, namun jika tidak ada keluhan maka diijinkan mengikuti gerakan senam yang dilakukan oleh fasilitator.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2024)

Gambar 1. Pengukuran tekanan darah dan anamnesa keluhan

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan senam hipertensi bersama yang dipimpin oleh para mahasiswa semester tujuh Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Para mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini sebelumnya sudah mengikuti mata kuliah terapi gerak dan telah melatih gerakan senam hipertensi selama 2 bulan, mereka juga merupakan mahasiswa yang terlibat dalam pembuatan video senam hipertensi yang digunakan sebagai panduan video senam untuk para kader pendamping lansia nantinya. Gerakan dalam senam

hipertensi ini mengadopsi gerakan senam hipertensi dari Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat (BKOM) yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Saat senam dilakukan tim pelaksana melakukan observasi pada setiap peserta untuk memastikan kemampuan peserta dalam melakukan gerakan senam hipertensi dengan benar. Senam ini dilakukan selama kurang lebih 30-35 menit yang terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti, hingga gerakan pendinginan. Para peserta dianjurkan untuk istirahat terlebih dahulu selama 15 menit sambil minum air putih yang dibagikan tim pelaksana.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2024)

Gambar 2. Senam hipertensi

Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuisisioner *pretest* pada para peserta sebelum dilakukan penyampaian materi pendidikan kesehatan. Penyampaian materi berisi tentang tekanan darah tinggi dan manfaat senam hipertensi untuk menghindari penyakit hipertensi menggunakan metode ceramah dan diskusi. Setelah pemaparan materi berakhir, para peserta harus mengisi kuisisioner *post test* yang dibagikan oleh tim pelaksana. Tahap terakhir pada kegiatan ini adalah pengukuran tekanan darah setelah peserta melakukan senam hipertensi.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2024)

Gambar 3. Pemberian materi ke peserta



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2024)

Gambar 4. Foto bersama kader dan tim pelaksana

Pembahasan dan evaluasi

Hasil pengukuran tekanan darah dan anamnesa keluhan awal didapatkan dari 32 orang peserta hanya 13 orang saja yang dapat mengikuti senam hipertensi. Saat senam dilakukan tim pelaksana melakukan observasi pada setiap peserta untuk memastikan kemampuan peserta dalam melakukan gerakan senam hipertensi dengan benar. Hasil observasi tim pelaksana didapatkan bahwa sebanyak 10 orang peserta (76,9%) dari 13 orang yang mengikuti senam hipertensi mampu mengikuti gerakan senam dengan benar. Metode demonstrasi untuk pendidikan kesehatan merupakan metode yang menampilkan peraga dalam memperjelas materi yang disampaikan dengan memperlihatkan tahapan suatu proses tertentu pada peserta (Yulianingsih, 2022). Tujuan senam hipertensi ini diperagakan menggunakan metode demonstrasi agar peserta mampu mengikuti gerakannya dalam tahap redemonstrasi dengan benar. Beberapa hal penting dalam penggunaan metode ini adalah peralatan yang digunakan harus dapat diamati, diikuti, dan ada penjelasan secara lisan (Magfiroh, dkk, 2019).

Dalam kegiatan ini 8 orang peserta (61,5%) mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam hipertensi. Beberapa penelitian yang dilakukan sudah membuktikan efektifitas senam antihipertensi sebagai upaya penurunan tekanan darah diantaranya menghasilkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam hipertensi lansia 151,86 mmHg, diastolik 95,04 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah senam hipertensi lansia 91,20 mmHg, diastolik 91,18 mmHg (Moonti, dkk, 2022) dan terdapat penurunan tekanan sistolik sebesar 2 mmHg dan diastolik sebesar 1 mmHg (Syahrir, dkk, 2023). Maka dari itu, dilakukannya program ini juga diharapkan menimbulkan efek pada peserta sebagai upaya melakukan pencegahan penyakit tekanan darah tinggi. Berbagai teori sudah dikaji untuk mengurangi prevalensi hipertensi diantaranya pengukuran tensi yang reguler dan pemeriksaan fisik, pendidikan kesehatan dan pengobatan, gaya hidup sehat serta diet seimbang tinggi kalori, tinggi serat, rendah lemak dan garam (Yantina & Saputri, 2019). Penderita hipertensi dapat mengurangi dosis konsumsi obat anti hipertensi dengan melakukan senam hipertensi yang merupakan salah satu terapi non farmakologi (Suprpto, 2014). Latihan fisik atau olahraga akan membantu vasodilatasi dan peningkatan elastisitas pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun (Andari *et al.*, 2020). Hal ini memperkuat otot jantung dan mengurangi kontraksi jantung

jika disandingkan dengan orang yang tidak melakukan latihan fisik. Sekresi endorfin akan terjadi saat seseorang melakukan latihan fisik, dimana hormon ini dibuat otak dan bisa menenangkan secara alamiah sehingga dapat memberi rasa nyaman serta secara tidak langsung menurunkan tekanan darah tinggi (Yantina & Saputri, 2019).

Setelah pemaparan materi, maka dilakukan sesi diskusi dimana peserta dapat menanyakan apa yang mereka belum mengerti dan mengungkapkan keluhan-keluhan yang dirasakan terkait dengan penyakit tekanan darah tinggi. Tim pelaksana melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung dan dapat disimpulkan bahwa peserta memiliki antusiasme yang tinggi yang dapat terkonfirmasi dari keaktifan peserta dalam bertanya dan menjawab pertanyaan. Hal ini karena mayoritas peserta memiliki tenan darah tinggi dan ada peserta yang baru saja mengalami serangan stroke akibat tekanan darahnya yang tinggi. Pengetahuan peserta tentang penyakit hipertensi dan senam hipertensi meningkat dikonfirmasi dengan nilai peserta meningkat sebesar 5 hingga 8 poin.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan

No	Kategori	Pre-Test		Post-Test	
		N	%	N	%
1	Baik	4	12,5	16	50
2	Cukup	15	46,9	14	43,7
3	Kurang	13	40,6	2	6,3
Jumlah		32	100	32	100

Tabel 1 membuktikan bahwa hasil awal peserta menjawab kuisisioner pengetahuan mayoritas berada dalam kategori cukup yaitu berjumlah 15 orang (46,9%). Kemudian dilakukan pemaparan materi pendidikan kesehatan tentang tentang tekanan darah tinggi dan manfaat senam hipertensi untuk menghindari penyakit hipertensi didapatkan pengetahuan peserta meningkat yang dikonfirmasi dengan mayoritas peserta memiliki pengetahuan baik berjumlah 16 orang (50%). Sebuah penelitian menyatakan adanya perbedaan tingkat pengetahuan pada responden yang mendapat penyuluhan kesehatan (Muthia, 2016). Kegiatan dalam pendidikan kesehatan memberikan pengaruh terhadap perilaku responden baik berupa pengetahuan, sikap, dan juga psikomotornya (Nelwan, dkk, 2019). Hal ini memberi dampak pada peserta yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu dan yang tidak paham menjadi paham (Muthia, 2016). Sebuah artikel menyatakan jika seseorang memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang penyakit hipertensi maka hal ini akan berpengaruh terhadap perilaku individu tersebut dalam melakukan segala tindakan pencegahan hipertensi (Putri, 2018).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 30 November 2024, di Desa Curah Cottok, Kecamatan Kapongan, Situbondo, Jawa Timur. Peserta kegiatan adalah kader pendamping lansia dan lansia yang berjumlah 32 orang yang berasal dari Dusun Gayam dan Dusun Wringin. Hasil observasi tim pelaksana didapatkan bahwa sebanyak 10 orang peserta (76,9%) dari 13 orang yang mengikuti senam hipertensi mampu mengikuti gerakan senam dengan benar. Sebanyak 8 orang peserta (61,5%) mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam hipertensi. Hasil pretest dalam kategori cukup yaitu berjumlah 15 orang (46,9%). Kemudian dilakukan pemaparan materi pendidikan kesehatan tentang tentang tekanan darah tinggi dan manfaat senam hipertensi untuk menghindari penyakit hipertensi didapatkan pengetahuan peserta meningkat yang dikonfirmasi dengan mayoritas peserta memiliki pengetahuan baik berjumlah 16 orang (50%).

Saran

Saran untuk kegiatan pendidikan kesehatan selanjutnya yaitu lebih menggerakkan lagi remaja untuk menjadi peserta dan melakukan senam hipertensi agar sejak dini dapat dilakukan pencegahan terhadap penyakit hipertensi yang terjadi di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan pada segenap tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas partisipasi aktifnya sehingga kegiatan ini dapat berjalan sukses dan mencapai tujuan yang telah direncanakan. Terima kasih dan apresiasi juga kami berikan kepada segenap pejabat dan masyarakat Desa Curah Cottok atas dukungan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana. Kami sangat berharap agar kolaborasi ini dapat dilanjutkan di masa mendatang.

REFERENSI

- Andari, F. N., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81–90.
- Astarini, M., Maryuti, I., & Pae, K. (2023). Upaya Pencegahan Penyakit Hipertensi melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi di Desa Curah Cottok, Situbondo. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 115-122. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v5i3.1008>.
- Efliani, D., Ramadia, A & Hikmah, N. (2022). Efektivitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di UPT PTSW Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Jurnal Menara Medika*, 4(2), 183-191.
- Magfiroh, S. D., Kurnawati, N. D., & Kristiawati, K. (2019). Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi dan Ceramah Meningkatkan Kemampuan Latihan Batuk Efektif pada Anak Usia Sekolah. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 1(1), 1-10.
- Mariana, S. R. I., & Simanullang, P. (2019). Self Management Pasien Hipertensi Di RSUP H. Adam Malik Medan.
- Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspanegara, A., Heryanto, M. L., & Nugraha, M. D. (2022). Senam Hipertensi Untuk Penderita Hipertensi. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan*, 2(01), 44-50.
- Muthia, F. (2016). Perbedaan efektifitas penyuluhan kesehatan menggunakan metode ceramah dan media audiovisual (film) terhadap pengetahuan santri Madrasah Aliyah Pesantren Khulafaur Rasyidin tentang TB paru tahun 2015. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 2(4).
- Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. (2019). Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap perubahan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi di Kota Manado. *Journal PHWB*, 1(2), 1-7.
- Pae, K., Maryuti, I. A., & Astarini, M. I. A. (2023). Hubungan Self Care Management Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 3(2).
- Putri, H. (2018). Upaya peningkatan pengetahuan tentang hipertensi melalui metode penyuluhan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 171-176.
- Suprpto, I. H. (2014). *Menu Ampuh Atasi Hipertensi*. In NSTEBOOK.

- Suratri, M. A. L., Jovina, T. A., Andayasari, L., Edwin, V. A., & Ayu, G. A. K. (2020). Pengaruh hipertensi terhadap kejadian penyakit jaringan periodontal (periodontitis) pada masyarakat Indonesia (data riskesdas 2018). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 48(4), 228.
- Syahrir, S., Karini, T. A., Lestari, N. K., Mardiah, A., Nuriyah, I., Jannah, M., ... & Ayudia, I. (2023). Senam Anti Hipertensi Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 36-43.
- Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas banjarsari metro utara tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1).
- Yulianingsih. (2012). Upaya Meningkatkan Kesehatan Pribadi Dengan Metode Demonstrasi Dan Menggunakan Alat Peraga Pada Siswa Kelas II SDN 2 Pahoman Kecamatan Eluk Betung Utara Bandar Lampung. <http://digilib.unila.ac.id/8912/>

DECLARATIONS

Funding

Dana dalam kegiatan ini berasal dari LPPM Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Conflicts of interest/ Competing interests:

The authors have no conflicts of interest to declare that are relevant to the content of this article.

Data, Materials and/or Code Availability:

Data sharing is not applicable to this article as no new data were created or analyzed in this study.

Additional information

Publisher's note Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Rights and permissions

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

