

**Edukasi Senam Kardiovaskuler Untuk Mengatasi  
Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia**

**Isnaini Herawati<sup>1</sup>, Lalu Surya Rizky Pratama<sup>2</sup>, Muhammad Andhika Fajrin Noval Fajrin<sup>3</sup>,  
Dita Hafsari<sup>4</sup>, Alfi Salatina<sup>5</sup>, Amar Busro<sup>6</sup>, Arif Pristiano<sup>7</sup>**

Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 57162, Jawa Tengah, Indonesia

\*E-mail: isnaini.herawati@gmail.com

---

**Article History:**

Received: 01 Oktober 2022

Revised: 17 Oktober 2022

Accepted: 29 November 2022

**Keywords:** *Education,  
Cardiovascular Exercise,  
Hypertension*

**Abstract:**

*Hypertension has been known as "the silent killer" because someone who has hypertension often does not experience significant complaints. Complaints will appear when it is severe and complications arise in other organs. Therefore, hypertension is also considered a major contributor to heart disease, kidney failure, and stroke. This Community Service activity was carried out in several stages, namely: 1) observation and identification of hypertension sufferers in the elderly posyandu in Kragilan village by checking blood pressure 2) education by providing counseling about hypertension, 3) joint exercise led by a gymnastics instructor, monitored and supervised to ensure participants perform the exercise correctly. After this activity was carried out, it was found that 30 members of the Kragilan posyandu had hypertension, some of them were not aware that they did not take regular treatment at the Health Service. After the joint counseling and exercise activities were carried out, 80% of the participants had good knowledge of hypertension. It is hoped that participants can apply gymnastics at their respective homes, accompanied by modifications to a healthy lifestyle*

---

**Abstrak**

Hipertensi dikenal sebagai "the silent killer" karena seseorang yang mengalami hipertensi seringkali tidak mengalami keluhan yang berarti. Keluhan akan muncul apabila sudah parah dan timbul komplikasi di organ yang lain. Oleh karena itu, hipertensi juga dianggap sebagai kontributor utama untuk penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, yaitu: 1) observasi dan identifikasi penderita hipertensi di posyandu lansia desa Kragilan dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah 2) edukasi dengan

memberikan penyuluhan tentang hipertensi, 3) senam bersama yang dipimpin oleh instruktur senam, dipantau dan diawasi untuk memastikan peserta melakukan senam dengan benar. Setelah dilaksanakan kegiatan ini, diperoleh hasil terdapat 30 orang anggota posyandu Kragilan mengalami hipertensi, Sebagian dari mereka tidak menyadari sehingga tidak melakukan pengobatan secara rutin di Pelayanan Kesehatan. Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan senam Bersama, 80% peserta mempunyai pengetahuan yang baik mengenai hipertensi. Diharapkan peserta dapat menerapkan senam di rumah masing-masing, disertai dengan modifikasi gaya hidup yang sehat

**Kata Kunci:** *Edukasi, Senam kardiovaskuler, dan Hipertensi*

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, merupakan suatu kondisi, dimana seseorang menunjukkan hasil tekanan darah sistol  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastol  $\geq 90$  mmHg pada lebih dari 1(satu) kali kunjungan . Hipertensi sering dikenal sebagai “the silent killer” karena seseorang yang mengalami hipertensi seringkali tidak mengalami keluhan yang berarti. Keluhan akan muncul apabila sudah parah dan timbul komplikasi di organ yang lain. Sehingga hipertensi juga dianggap sebagai kontributor utama untuk penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke.

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%<sup>1</sup>. Hasil ini diambil dari pengukuran pada penduduk usia 18 tahun atau lebih. Hipertensi dialami kelompok umur 31-44 tahun sebesar 31,6%, umur 45-54 tahun sebesar 45,3%, dan umur 55-64 tahun sebesar 55,2%. Dari prevalensi tersebut, sebagian besar penderita hipertensi tidak minum obat, karena tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami tekanan darah tinggi sehingga tidak mendapatkan pengobatan.

Gaya hidup yang tidak sehat yang banyak dilakukan masyarakat kita berdampak besar pada kesehatan, salah satunya menyebabkan terjadinya hipertensi. Gaya hidup yang dapat menyebabkan hipertensi adalah mengkonsumsi garam yang berlebihan, konsumsi alkohol, konsumsi kopi/kafein, kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik serta stress<sup>2</sup>. Dengan demikian, untuk mengendalikan tekanan darah, selain pendekatan farmakologi dengan mengkonsumsi obat, maka perlu adanya modifikasi gaya hidup ke arah yang lebih baik. Salah satu yang direkomendasikan oleh WHO dan Kemenkes adalah dengan melakukan aktivitas fisik atau olah raga secara teratur. Pada orang tua, juga telah diteliti bahwa latihan slow deep breathing exercise dapat menurunkan tekanan darah<sup>3</sup>.

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi tekanan darah (Harahap, et al., 2017). Latihan fisik yang dilakukan secara teratur dapat mencegah sekaligus mengobati hipertensi dan dyslipidemia.

---

<sup>1</sup> Kemenkes RI, “Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018,” *Kementrian Kesehatan RI* 53, no. 9 (2018): 1689–1699.

<sup>2</sup> Roberto Maldonado Abarca, “Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan,” *Jurnal Pasak Bumi Kalimantan* 2, no. 1 (2021): 2013–2015.

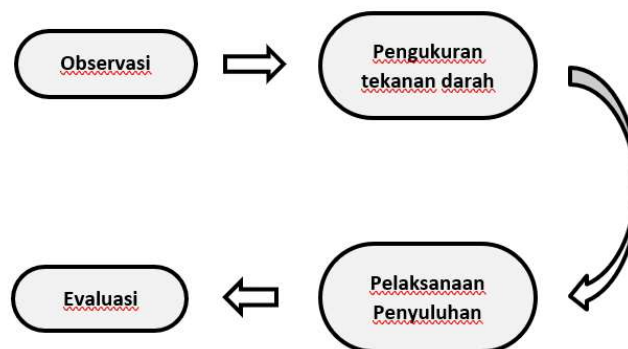
<sup>3</sup> Isnaini Herawati and Wahyuni, “Manfaat Latihan Pengaturan Pernafasan Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer,” *Jurnal Unimus* (2016): 81–82.

Seseorang yang melakukan olah raga secara teratur 3-5 kali dalam seminggu (Lestari et al., 2020) atau olah raga intensitas tinggi selama minimal 20 menit 3 hari seminggu dapat bermanfaat meningkatkan kapasitas fungsional dan mengurangi insiden penyakit kardiovaskular dan mortalitas. Latihan fisik memicu adaptasi kardiovaskular fisiologis yang meningkatkan kinerja fisik, dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur maka fungsi kardiovaskuler juga membaik dan tekanan darah dapat terkontrol atau stabil<sup>4</sup>.

Olahraga dapat mengendurkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Ini sama dengan memperluas pipa air untuk mengurangi tekanan air. Penurunan tekanan darah juga dapat disebabkan oleh penurunan aktivitas pemompaan jantung. Miokardium yang berolahraga secara teratur akan kuat sehingga otot jantung mereka berkontraksi lebih sedikit daripada otot jantung mereka yang jarang berolahraga. Olahraga juga merangsang pelepasan endorfin. Hormon ini berperan sebagai obat penenang alami yang diproduksi oleh otak, menciptakan rasa sejahtera, meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah tinggi.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pengukuran tekanan darah, penyuluhan dan senam bersama yang dimodifikasi dengan iringan musik. Kegiatan diawali dengan observasi di Desa Kragilan kecamatan Kartasura, sekaligus mengidentifikasi penderita hipertensi dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah dengan sphygmomanometer. Penyuluhan dilaksanakan sebelum senam, dengan memberikan edukasi kepada peserta mengenai pengertian, pencegahan, faktor penyebab, gejala, dan upaya penanggulangan hipertensi.



**Gambar 1. Contoh Diagram**

## **HASIL**

Sasaran kegiatan ini adalah warga desa Kragilan yang aktif mengikuti kegiatan posyandu lansia. Kegiatan posyandu lansia Desa Kragilan dilaksanakan secara rutin sebulan sekali, dengan pemeriksaan standar, yaitu penimbangan berat badan, tekanan darah, dan pemberian PMT. Kegiatan yang bersifat penyuluhan atau edukasi dan senam belum secara rutin dilakukan.

<sup>4</sup> E. A. Cobo-Mejía, M. Prieto-Peralta, and C. Sandoval-Cuellar, "Efectos de La Actividad Física En La Calidad de Vida Relacionada Con La Salud En Adultos Con Hipertensión Arterial Sistémica: Revisión Sistemática y Metaanálisis," *Rehabilitacion* 50, no. 3 (2016): 139–149, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2015.12.004>.

Hasil observasi awal dengan mengukur tekanan darah para peserta, diperoleh hasil bahwa dari 48 peserta yang hadir, 10 orang tidak mengalami hipertensi (normal), 16 orang mengalami prehipertensi, dan 22 orang mengalami hipertensi (table 1). Sebagian besar peserta yang mengalami hipertensi tidak menjalani pengobatan rutin di rumah sakit/puskesmas, bahkan beberapa dari mereka tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi.

Tabel 1. Hasil Pengukuran tekanan darah

Klasifikasi tekanan darah	Ambang batas	n	%
Normal	Sistolik < 120 mmHg dan Diastolik < 80 mmHg	10	21 %
Prehipertensi	Sistolik 120_139 mmHg dan Diastolik 80-89 mmHg	16	33 %
Hipertensi stage-1	Sistolik 140-159 mmHg dan Diastolik 90-99 mmHg	11	23 %
Hipertensi stage-2	Sistolik >_ 160 mmHg dan Diastolik >_ 100 mmHg	11	23 %
Total		48 orang	100 %

Tahap selanjutnya adalah pemberian edukasi dengan penyuluhan. Pada tahap ini, peserta dikumpulkan dalam satu forum pada saat jadwal kegiatan posyandu, dan diberikan penyuluhan tentang pengertian, factor risiko, gejala, pencegahan dan penanganan hipertensi. Untuk dapat memberikan edukasi yang jelas dan memperjelas ilustrasi tentang hipertensi, maka digunakan alat bantu dan media berupa file power point dan leaflet. Dalam kegiatan tersebut tampak peserta antusias untuk mendengarkan ceramah dan aktif bertanya mengenai sesuatu yang masih belum dipahami.

Untuk mengetahui manfaat dari program yang diberikan, maka sesudah kegiatan, peserta diberikan questioner untuk menilai pengetahuan peserta mengenai hipertensi, pencegahan dan penanganannya. Kuesioner yang diberikan meliputi 5 pertanyaan tentang pengertian, factor risiko, gejala, pencegahan dan penanganan hipertensi. Sebelum dilaksanakan kegiatan, berdasarkan tanya jawab yang dilaksanakan, mayoritas peserta belum paham dan menjawab “tidak tahu” tentang hipertensi dan seluk beluknya.

Tabel 2. Hasil post test tingkat pengetahuan

Pengetahuan	Post Test	
	N	%
Baik (>60)	24	80
Kurang (<60)	6	20
Total	30	100

## **DISKUSI**

Pengetahuan peserta mengenai hipertensi setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan edukasi disajikan pada table 2. Ditunjukkan bahwa 24 peserta (80%) tergolong mempunyai tingkat pengetahuan yang baik, dan masih ada 6 orang peserta (20%) yang tergolong mempunyai tingkat pengetahuan yang kurang. Hal ini dapat diartikan bahwa kegiatan penyuluhan dan edukasi tentang hipertensi ini mempunyai manfaat untuk meningkatkan pengetahuan peserta, meskipun masih ada 20% peserta yang belum berhasil. Namun diharapkan dengan materi dan leaflet yang diberikan, maka peserta dapat mempelajari sendiri kapan pun dan dimana pun, sehingga secara bertahap 100% peserta akan dapat memahami dan mengetahui seluk beluk tentang hipertensi.

Tahap selanjutnya dari kegiatan ini adalah senam bersama. Senam yang diberikan adalah senam yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan kardiovaskular, yang bersifat aerobik yang dilaksanakan selama lebih kurang 60 menit. Senam dipimpin oleh seorang instruktur senam dan beberapa petugas panitia memberikan pengawasan dan pemantauan, sehingga peserta dapat melakukan gerakan senam dengan benar dan sesuai panduan. Gerakan senam yang dipilih sudah disesuaikan dengan kondisi peserta yang mayoritas lansia, sehingga tidak memberatkan dan mudah dilakukan sendiri di rumah.

Latihan aerobik untuk lansia yang dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh peningkatan aliran darah dan oksigenasi ke otot dan kerangka yang aktif, terutama miokardium. Melakukan olah raga secara teratur 3-5 kali dalam seminggu atau olah raga intensitas tinggi selama minimal 20 menit 3 hari seminggu dapat meningkatkan kapasitas fungsional dan berhubungan dengan pengurangan insiden penyakit kardiovaskular dan mortalitas<sup>5</sup>. Pendapat lain menyatakan bahwa aktivitas olah raga, dapat merangsang pengeluaran hormone endorfin, dimana hormone endorfin dapat mempengaruhi suasana hati menjadi lebih gembira<sup>6</sup>, melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal, peredaran darah lebih lancar<sup>7</sup>, badan lebih segar, bugar, dan sehat<sup>8</sup>.

Diharapkan kegiatan senam ini dapat dilakukan secara rutin oleh para peserta, dan dapat dijadikan program rutin di posyandu lansia Desa Kragilan, sehingga pada kegiatan posyandu setiap bulannya ada tambahan senam bersama. Peningkatan pengetahuan peserta harus diikuti dengan kesadaran untuk melaksanakan apa yang sudah dipelajari. Diharapkan peserta dapat menerapkan pola hidup sehat, memodifikasi gaya hidupnya sehingga peserta yang mempunyai hipertensi dapat terkontrol tekanan darahnya dengan baik, dan bagi peserta yang belum mengalami hipertensi dapat mempertahankan kondisi kesehatannya.

## **KESIMPULAN**

Dari serangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

---

<sup>5</sup> Puji Lestari, Yunita Galih Yudanari, and Mona Saparwati, "Jurnal Kesehatan Primer Website : [Http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp](http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp) Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung" 5, no. 2 (2020): 89-98.

<sup>6</sup> Bessy Sitorus Pane, "Peranan Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 21, no. 79 (2015): 1-4, <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/4646>.

<sup>7</sup> Raden Jaka S, Tri Prabowo, and Wahyu Dewi S, "Senam Lansia Dan Tingkat Stres Pada Lansia Di Dusun Polaman Argorejo Kecamatan Sedayu 2 Kabupaten Bantul Yogyakarta," *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia* 3, no. 2 (2016): 110.

<sup>8</sup> Ni Putu Sumartini, Zulkifli Zulkifli, and Made Anandam Prasetya Adhitya, "Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019," *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)* 1, no. 2 (2019): 47.

- 1) Sebanyak 30 orang (62,5%) anggota posyandu lansia Desa Kragilan mengalami Hipertensi
- 2) Rangkaian kegiatan observasi, penyuluhan, dan senam Bersama untuk peserta dapat memberikan manfaat bagi peserta, dibuktikan dari hasil kuesioner, diperoleh hasil 80% peserta tergolong mempunyai pengetahuan yang baik mengenai hipertensi dan seluk beluknya

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih Tuhan Saya berdoa kepada Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan naskah publikasi ini. Penulisan publikasi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu prasyarat Mata Kuliah Terapi Fisik Komprehensif Komunitas pada Program Gelar Terapi Fisik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Saya memahami bahwa sangat sulit untuk menyelesaikan studi ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pemangku kepentingan. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Umi Budi Rahayu, S.Fis.,Ftr.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Farid Rahman, S.Ft.,M.Or selaku Ka. Prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Arif Pristiano, S.,Ft.,Ftr.,M.Fis selaku dosen mata kuliah FT. Komunitas Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Isnaini Herawati S.Fis.,Ftr.,M.Sc selaku dosen pembimbing dalam penulisan naskah publikasi ini
5. Ibu Sri selaku ketua Posyandu Lansia Kragilan, Puncangan, Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, Jawa tengah
6. Orang tua kami yang telah mendanai kegiatan ini dari awal sampai akhir
7. Kami berlima yang sudah berjuang semaksimal mungkin dalam pengerjaan naskah publikasi ini.

## DAFTAR REFERENSI

Aminuddin, M., Inkasari, T., & Nopriyanto, D. (2020). Gambaran Gaya Hidup pada Penderita Hipertensi di Wilayah Rt 17 Kelurahan Baqa Samarinda Seberang. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 2(1), 48-59.

Atun, L., Siswati, T., & Kurdanti, W. 2014. Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *MGMI*, 6(1), 63-71.

Cobo-Mejía, E. A., Prieto-Peralta, M., & Sandoval-Cuellar, C. (2016). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con hipertensión arterial sistémica: revisión sistemática y metaanálisis. *Rehabilitacion*, 50(3), 139–149. doi:10.1016/j.rh.2015.12.004

Dini Afriani Khasanah & Isnaini Herawati 2018. Efektivitas Progressive Muscle Relaxation Therapy Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi Primer. *The 7th University Research Colloquium 2018 STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*

Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpaet, S. (2017). Hipertensi pada Laki-laki Dewasa Awal ( 18-40 Tahun ) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017, 68–73.

Herawati, I., & Wahyuni. (2016). Manfaat Latihan Pengaturan Pernafasan Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. The 3rd University Research Colloquium (pp. 79- 87). Kudus: Konsorsium LPPM PTM/PTA Se Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta

Hernawan, T., & Rosyid, F. N. 2017. Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di panti wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 26-31.

Isnaini Herawati & Wahyuni 2016. Manfaat Latihan Pengaturan Pernafasan Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. The 3rd Universty Research Colloquium 2016.

Jaka S, R., Prabowo, T., & Dewi S, W. (2016). Senam Lansia dan Tingkat Stres pada Lansia di Dusun Polaman Argorejo Kecamatan Sedayu 2 Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 3(2), 110. doi:10.21927/jnki.2015.3(2).110-115

Kemendes RI. 2016. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Jakarta: Balitbang Kemendes RI.

Kemendes RI. 2018. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Balitbang Kemendes RI.

Lestari, P., Yudanari, Y. G., & Sapparwati, M. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung. *Jurnal Kesehatan Primer*, 5(2), 89–98.

Pane, B. S. (2015). *JURNAL Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol. 21 Nomor 79 Tahun XXI Maret 2015, 21, 1–4

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)., 2013, Kementerian Kesehatan RI, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47-55.

Wahyuni, S., 2015, Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah ansia di Posyandu Lansia Desa Krandegan Kabupaten Wonogiri, Skripsi, Program Studi S-1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta, Surakarta.

WHO. 2013. World Health Day 2013: Measure Your Blood Pressure, Reduce Your Risk. diambil dari: <http://www.who.int>. diakses 1 Mei 2022

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), 112–121