

## Empowering the Elderly with Hypertension Exercise as an Effort to Lower Blood Pressure

<sup>1</sup>Dewi Setyawati, <sup>2</sup>Siti Aisah, <sup>3</sup>Ernawati, <sup>4</sup>Edy Soesanto, <sup>5</sup>Much Nurkharistna Al Jihad  
<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>Nursing Lecturer, Faculty of Nursing and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah  
Semarang  
email: <sup>1</sup>dewisetyawati@unimus.ac.id

### Abstract

Hypertension or high blood pressure is often a health problem in the elderly. The elderly are said to have hypertension if the upper blood pressure (systolic) is more than 140 mmHg and the lower blood pressure (diastolic) is more than 90 mmHg. One of the problems of the residents of RW 04 Mranggen Village is the lack of exercise in the elderly, so the elderly lack physical activity. The purpose of this elderly exercise is to determine the effect of elderly exercise on blood pressure in older adults with hypertension. This activity involved the village government, community leaders, health cadres, and the community of RW 04 Mranggen Village. This activity was carried out in three stages: planning, implementation, and follow-up. Planning is carried out to identify the elderly who are willing to take part in the elderly exercise. The exercise for the elderly was attended by 20 participants with a time of 30 minutes and was carried out two times a week. This activity received a good and enthusiastic response in implementing elderly gymnastics running conducive.

**Keyword:** Hypertension exercise; Hypertension; Elderly

### Abstrak

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang banyak dijumpai pada lansia. Pada lansia dikatakan hipertensi apabila tekanan darah batas atas (systole) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah batas bawah (diastole) lebih dari 90 mmHg. Salah satu yang menjadi permasalahan warga RW 04 Desa Mranggen yaitu kurangnya olahraga pada lansia sehingga lansia kurang aktivitas fisik. Tujuan senam lansia ini adalah untuk mengetahui penerapan senam lansia terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi. Kegiatan ini melibatkan pemerintah desa, tokoh masyarakat, kader Kesehatan serta masyarakat RW 04 Desa Mranggen. Kegiatan ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan dan tindak lanjut. Perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi lansia yang bersedia mengikuti senam lansia. Pelaksanaan senam lansia ini di hadiri 20 peserta dengan waktu 30 menit dan dilakukan 2x dalam satu minggu. Kegiatan ini mendapat respon baik dan antusias dalam pelaksanaan senam lansia berjalan dengan kondusif.

**Keyword:** Senam lansia; hipertensi; lansia

### Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah kesehatan yang banyak dijumpai pada lansia (Safarina, Fuji and Praghlapati, 2022). Pada lansia dikatakan hipertensi apabila tekanan darah batas atas (systole) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah batas bawah (diastole) lebih dari 90 mmHg (Dachi *et al.*, 2021). Faktor- faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu faktor yang melekat atau tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, umur, genetik dan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, kebiasaan olah raga dan lain-lain (Imelda, Sjaaf and PAF, 2020).

Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukkan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Cut Rahmiati and Tjut Irma Zuriyah, 2020). Sehingga, hipertensi sering terjadi pada usia lanjut. Prevalensi Hipertensi lansia di Indonesia sebesar 45,9% pada umur 55-64 Tahun, 57,6% pada umur 65-74 Tahun dan 63,8% pada umur > 75 Tahun (Riskesdas, 2018). Di Jawa Tengah prevalensi penyakit hipertensi sebanyak 8.070.378 penderita atau sebesar 37,5 % (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2020). Penderita Hipertensi di Kabupaten Demak sebanyak 309.697 orang dan 19 % diantaranya lanjut usia yang berada di Wilayah kerja Puskesmas Mranggen I (Dinkes Kab. Demak, 2019). Tingginya angka kejadian hipertensi ini harus diwaspadai, dan mendapatkan penanganan (Sumartini, Zulkifli and Adhitya, 2019). Hipertensi yang menetap akan merusak pembuluh darah ginjal, jantung, dan otak serta menyebabkan peningkatan gagal ginjal, penyakit koronaria, gagal jantung, stroke (Suyanto, 2017).

Tata laksana untuk hipertensi adalah secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan dengan menghindari faktor resiko dan mencegahnya dengan mengajarkan pola hidup sehat serta melakukan aktivitas fisik dengan rutin. Pola hidup sehat dengan mengatur pola makan dengan tidak mengkonsumsi makanan yang berlemak tinggi, kalori tinggi, makanan yang berminyak, mengkonsumsi garam berlebihan (Dachi *et al.*, 2021).

Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan konstruksi atau denyutannya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut (Adam, 2019). Jenis olahraga yang dapat dipilih lansia sebagai aktivitas fisik adalah senam (Karmila, Kartika and Arnita, 2018). Senam hipertensi merupakan olahraga yang ditunjukkan untuk penderita hipertensi dan usia lanjut untuk mengurangi berat badan dan mengelola stres (faktor yang mempertinggi hipertensi) yang dilakukan selama 30 menit dan dilakukan seminggu minimal 2x. Senam ini juga bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terdapat otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Sumartini, Zulkifli and Adhitya, 2019).

Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang dilakukan didapatkan data rata-rata penduduk khususnya usia lansia di RW 04, Ds. Mranggen, Demak menderita hipertensi. Untuk kegiatan senam lansia di RW 04 juga belum pernah dilaksanakan, dan kegiatan posyandu lansia belum aktif kembali semenjak pandemic covid-19. Sejalan dengan hal tersebut maka Dosen Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang tertarik untuk menyelenggarakan program senam lansia di RW. 04

sebagai upaya untuk membantu dalam penatalaksanaan hipertensi dengan terapi non farmakologi.

### **Metode**

Kegiatan senam lansia ini dilaksanakan selama 30 menit dan 2x dalam seminggu. (Musri, Regina Selviawati, 2018). Dalam pelaksanaan kegiatan ini menggunakan standar prosedur yang ada, agar hasil yang diharapkan sesuai dan tindakannya terarah (Asnuddin, 2017). Pengumpulan data menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah. Pengeras suara digunakan untuk memutar musik saat pemberian intervensi dan lembar observasi digunakan untuk menuliskan data tekanan darah. Adapun kriteria lansia yang dapat mengikuti kegiatan ini yaitu lansia yang dalam kondisi sehat dalam arti dapat melakukan aktivitas tanpa alat bantu dan bersedia mengikuti rangkaian kegiatan latihan. (Novita Wulan Sari, Tuti Anggarawati, 2021).

### **Hasil dan Pembahasan**

Cara pencegahan yang dapat dilakukan oleh lansia agar terhindar dari penyakit hipertensi dengan semboyan SEHAT yaitu seimbangkan gizi, tidak merokok, hindari stress, awasi tekanan darah dan teratur berolahraga. Teratur berolahraga dapat dilakukan dengan cara latihan fisik yang sesuai dengan lansia diantaranya berjalan-jalan, bersepeda, berenang, melakukan pekerjaan rumah dan senam. Aktivitas olah raga senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh (Sidrap, 2017).

Pemeriksaan tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan senam lansia. Peserta terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan tekanan darah untuk mengetahui jumlah tekanan darah pada lansia. Apakah lansia mempunyai riwayat darah tinggi atau bukan. Kemudian selanjutnya setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah, peserta lansia diajarkan untuk melakukan senam hipertensi yang bertujuan untuk mengurangi tekanan darah tinggi serta menyegarkan dan menyehatkan badan lansia. Kegiatan senam lansia ini dilakukan di wilayah Kusuma 2 desa Mranggen pada tanggal 22 juli pukul 15.00 dengan Jumlah peserta lansia yang berusia  $\geq 60$  tahun berjumlah 20 orang. Setelah melakukan senam lansia selama 30 menit, para lansia melakukan pemeriksaan tekanan darah, hasil tekanan darah setelah melakukan senam lansia memang belum mengalami perubahan yang signifikan dikarenakan keterbatasan waktu dan para lansia melakukan senam lansia baru pertama kali. Senam lansia dilakukan secara rutin minimal satu minggu sekali dan maksimal 3x dalam seminggu untuk mengetahui tingkat keefektifan penurunan tekanan darah pada lansia (Setiawan, 2014).



Gambar 1. Aktivitas lansia mengikuti gerakan senam lansia



Gambar 2. Lansia aktif dalam melakukan senam lansia

Senam lansia sangat diperlukan untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan lansia. Kegiatan senam lansia berjalan dengan baik dan lancar. Masyarakat menunjukkan antusias yang sangat baik dalam kegiatan ini. Kegiatan ini mendapatkan dukungan penuh dari ketua RW, ketua RT, dan kader kesehatan setempat. Para peserta tampak mengikuti kegiatan dengan tertib dan kooperatif saat mengikuti senam.

Studi lain yang menjelaskan bahwa Frekuensi senam lansia terendah adalah 1 kali dan frekuensi senam lansia tertinggi adalah 5 kali. Frekuensi senam lansia rata-rata sebanyak 3x/minggu yang dilakukan oleh lansia sudah cukup baik. Latihan fisik seperti senam yang teratur dapat membantu mencegah keadaan atau penyakit kronis, seperti tekanan darah tinggi. Hasil senam juga dijelaskan dalam studi lain bahwa pendidikan kesehatan hipertensi dan senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah serta mampu meningkatkan pengetahuan tentang pola hidup hipertensi (Hidayat, 2021).

Hambatan dalam kegiatan ini adalah dari faktor senam lansia yang tidak bisa diikuti oleh semua peserta yang hadir, karena keterbatasan fisik dan memiliki riwayat jantung dan paru. Hambatan lainnya yang muncul adalah karena faktor keluarga itu sendiri. Hal ini berkaitan dengan usaha keluarga dalam memfasilitasi

lansia menuju tempat pelaksanaan senam lansia, karena lansia akan mengalami kelemahan fisik yang menyebabkan lansia tidak dapat mobilisasi jarak jauh.

### Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pemberian senam lansia pada lansia mampu memotivasi para lansia penderita hipertensi untuk melakukan senam. Beberapa lanjut usia ditemukan memiliki masalah kesehatan khususnya penyakit degeneratif (hipertensi). Masyarakat khususnya para lanjut usia sangat antusias dalam mengikuti acara tersebut dari pembukaan sampai penutup. Senam lansia diperlukan oleh lanjut usia guna mencegah komplikasi hipertensi yang salah satunya adalah stroke serta meningkatkan derajat kesehatan & kualitas hidup lansia.

### Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Mengucapkan terimakasih kepada pemerintah Desa Mranggen, Puskesmas Mranggen 1, posyandu lansia RW 04 Mranggen – Demak serta masyarakat RW 04 Desa Mranggen yang sudah bekerja sama aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

### Referensi

- Adam, L. (2019) 'Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia', *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), pp. 82–89. Available at: <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>.
- Cut Rahmiati and Tjut Irma Zurijah (2020) 'Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi', *Penjaskesrek Journal*, 7(1), pp. 15–28. Available at: <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1005>.
- Dachi, F. *et al.* (2021) 'Pengaruh Senam Lansia terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), pp. 347–358. Available at: <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.460>.
- Hidayat (2021) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Hipertensi Dan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Jenggawah dan Ajung Kabupaten Jember', 6(1).
- Imelda, Sjaaf, F. and PAF, P. (2020) 'Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun', *Health & medical journal*, 2, pp. 68–77.
- Karmila, Kartika and Arnita (2018) 'Faktor Yang Mempengaruhi Keikutsertaan Senam Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Titue', *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 70–76. Available at: <https://doi.org/10.31602/ann.v5i2.1653>.
- Safarina, L., Fuji, N. and Pragholapati, A. (2022) 'Senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi', *Jurnal keperawatan silampari*, 5(2), pp. 1284–1291.
- Setiawan, W.A. (2014) 'HUBUNGAN FREKUENSI SENAM LANSIA TERHADAP

TEKANAN DARAH DAN NADI PADA LANSIA HIPERTENSI', *PROSIDING KONFERENSI NASIONAL II PPNI JAWA TENGAH* [Preprint].

Sidrap, P.S.P.N.S.M. (2017) 'PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 6.

Sumartini, ni putu, Zulkifli and Adhitya, made anandam prasetya (2019) 'Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Cakranegara kelurahan Turida tahun 2019', *Jurnal keperawatan terpadu*, 1(2), pp. 47-55.

Suyanto (2017) 'DESCRIPTION OF DIABETES MELLITUS AND HYPERTENSION IN STROKE PATIENTS *Jurnal Keperawatan Volume 10 No 2, Hal 125 - 129, September 2018*, 10, pp. 125-129.