



## **Pelatihan Senam Ergonomik Pada Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Pondok Ranggon**

**<sup>1</sup>Yuli Astuti, <sup>2</sup>Nova Riani, <sup>3</sup>Uum Safari, <sup>4</sup>Dhien Novita Sani, <sup>5</sup>Neneng Elviana, <sup>6</sup>Irsan**

*<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi D-III Keperawatan, Fakultas Keperawatan.*

*Universitas Bhakti Kencana Jakarta*

*Jalan Raya Pondok Ranggon Kelurahan pondok ranggon kecamatan cipayung Jakarta timur*

Email: <sup>1</sup>yuliasuti@bku.ac.id

---

Editor: YY

Diterima: 13/11/2021

Direview: 26/12/2021

Publish: 10/01/2022

Hak Cipta:

©2021 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.

---

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Hypertension is a condition where a person's systolic blood pressure reaches 140 mmHg and diastolic blood pressure is more than 90 mmHg. Hypertension in the elderly is related to the aging process, at this old age usually a person will experience a loss of muscle strength, nervous system, and tissue so that the body does not function little by little. The elderly will experience changes in the cardiovascular system in the form of decreased elasticity in peripheral tissues and the occurrence of dilation of blood vessels and atherosclerosis, therefore the prevalence of hypertension in the elderly is very high.

**Objectives:** The purpose of community service is to teach the elderly about ergonomic exercise that can help reduce blood pressure in the elderly. partners in this community service are the elderly from RT 09 RW 04 from the Pondok Ranggon family.

**Method:** The method used in this community service is health counseling & training for the elderly in RT 09 RW 04 from the Pondok Ranggon family.

**Result:** After being given health education, it was found that there was an increase in participants' knowledge from 70% to 80%. After being given ergonomic exercise, the average decrease in participants' blood pressure was 137.32 mmHg. These results prove that there is a need for health education through education and training in ergonomics to reduce blood pressure. These results prove that there is a need for health education through education and training in ergonomics to help lower blood pressure.

**Keywords:** elderly, ergonomics, exercise, hypertension

---



## Pendahuluan

Hipertensi menambah beban kerja jantung yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah.<sup>1</sup> Tekanan darah tinggi bisa dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, tekanan darah yang tinggi bisa menyebabkan penyakit yang serius seperti: kardiovaskuler, penyakit ginjal, penyakit jantung coroner, gagal jantung dan gagal ginjal.<sup>2</sup> Hipertensi pada lansia berkaitan dengan proses penuaan, Pada usia lanjut ini biasanya seseorang akan mengalami kehilangan kekuatan otot, susunan syaraf, dan jaringan sehingga tubuh tidak berfungsi sedikit demi sedikit.<sup>3</sup>

Data WHO 2020 menunjukkan di dunia angka kejadian penderita hipertensi mencapai 1,13 miliar, 1 dari 5 wanita di dunia menderita hipertensi dan 1 dari 4 pria menderita hipertensi dan 1 dari 5 orang yang terkena hipertensi tidak terkontrol. Diprediksikan pada tahun 2025 meningkat sampai 1.56 miliar orang (29%).<sup>4</sup> *American Heart Association* (2011) melaporkan bahwa lebih 60% lansia berusia lebih dari 65 tahun menderita hipertensi dan meningkat lebih dari 70% pada usia 75 tahun.<sup>5</sup>

Hipertensi yang tidak terkontrol atau berkepanjangan akan mengakibatkan penyumbatan darah ke otak atau bisa jadi pembuluh darah di otak pecah yang akan mengakibatkan stroke, penyakit ginjal terjadi karena adanya pembekuan darah di ginjal akibat hipertensi dan mengganggu fungsi kerja ginjal, kerusakan pada mata hingga menjadi kebutaan akibat adanya pembekuan darah dibagian mata karna tekanan darah tinggi yang berkepanjangan, dan hipertensi dapat menyebabkan seseorang terkena Dimensia yaitu gangguan berpikir, gangguan berbicara, bahkan hilang ingatan karena aliran darah ke otak terganggu dan mempengaruhi fungsi otak.<sup>6</sup>

Untuk mencegah terjadinya komplikasi Perawat dapat berperan dalam upaya promotif dengan cara memberikan penyuluhan kesehatan tentang penyakit hipertensi, pencegahan dan pengobatan hipertensi agar pengetahuan masyarakat meningkat. Senam Ergonomis merupakan metode praktis dan efektif dalam memelihara Kesehatan, Gerakan senam ergonomis adalah serangkaian Gerakan yang diambil dari gerakan shalat Gerakan ergonomis ini sesuai dengan susunan dari fisiologi tubuh manusia.<sup>7</sup> Senam ergonomis berperan dalam mengoptimalkan organ-organ yang sudah mengalami perubahan struktur anatomis dan fungsi organ lainnya Sehingga tubuh bisa beraktivitas dengan nyaman, Gerakan ini terdiri dari 1 gerakan pembuka yaitu berdiri sempurna dan 5 gerakan fundamental yaitu lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran, dan berbaring pasrah.<sup>8</sup>

Teori dari senam ergonomik yang bisa membantu penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi ini pernah diteliti dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian (41,7%) responden sebelum diberikan senam berada pada kategori Hipertensi ringan, sedangkan setelah dilakukan senam ergonomis menjadi semakin berkurang yaitu sebagian (6,3%) responden yang berada pada kategori hipertensi ringan.<sup>9</sup> Penelitian selanjutnya dengan hasil penelitiannya senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg. Tekanan darah sistolik yang turun berlangsung selama 30-120 menit. Jadi senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah sistolik.<sup>10</sup>

Senam ergonomik juga pernah diteliti dan hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan senam ergonomis yaitu 14,00 mmHg dan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan senam ergonomis yaitu 8,00 mmHg. Hasil uji bivariat didapatkan *p-value* 0,00 mmHg. kesimpulannya, terdapat



pengaruh intervensi senam ergonomis terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Balai Penyantunan dan Perawatan Lanjut Usia.<sup>5</sup>

Setelah dilakukan analisa situasi pada mitra didapatkan bahwa lansia belum pernah mengetahui dan melakukan senam ergonomik yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, sehingga ditemukan permasalahan mitra pada lansia di RT 09 RW 04 belum mengetahui tindakan yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah selain dengan menggunakan pengobatan medis maupun pengobatan tradisional. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan mitra pada lansia di RT 09 RW 04 perlu diberikan pelatihan senam ergonomik pada lansia dengan hipertensi.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan lansia untuk menurunkan tekanan darah dengan latihan senam ergonomik pada lansia dengan hipertensi di wilayah pondok ranggon.

### Metode

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

#### 1. Penyuluhan

Memberikan penyuluhan kesehatan kepada lansia dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia terkait dengan penyakit hipertensi, materi yang disampaikan adalah pengertian, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, perawatan dan tindakan pencegahan tujuan pelatihan senam ergonomik.

#### 2. Pelatihan

Memberikan pelatihan senam ergonomik oleh dosen dan mahasiswa UBK Jakarta dan demontrasi oleh peserta. Sebelum diberikan senam ergonomik, lansia dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan alat tensi meter terlebih dahulu. Gerakan yang ada di dalam senam ergonomik terdiri dari gerakan 1 pembuka dan 5 gerakan dasar, gerakan lapang dada diambil dari gerakan Takbiratul ihram, Tunduk syukur dari Ruku, Duduk perkasa dan duduk pembakaran dari gerakan duduk diantara dua sujud dan tahiyat akhir, dan gerakan berbaring pasrah. Masing-masing dari gerakan punya manfaatnya yang luar biasa dalam pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan. Apabila kumpulan gerakan ini dilakukan secara rutin, akan sangat berguna dan bermanfaat untuk membentuk daya tahan tubuh.<sup>11</sup>

### Hasil dan Pembahasan

Hasil pengabdian masyarakat tentang pelatihan senam ergonomik pada lansia dapat dilihat pada table berikut.

**Tabel 1.** Data Demografi (n=10)

Data demografi	Keterangan	Jumlah	Frekuensi
Usia	55- 60 tahun	6	60%
	60	4	40%
Pendidikan	Dasar	4	40%
	Mengah	5	50%
	Atas	1	10%
Pekerjaan	IRT	10	100%



Tabel 1 menunjukkan bahwa peserta berjumlah 10 orang, usia peserta mayoritas diatas 55-60 tahun, pendidikan peserta mayoritas menengah, serta pekerjaan peserta mayoritas sebagai ibu rumah tangga.

**Tabel 2.** Tingkat pengetahuan (n=10)

Tingkat pengetahuan	Frekuensi
Sebelum penyuluhan	70 %
Sesudah penyuluhan	80%

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukan tindakan pelatihan senam ergonomik adanya peningkatan pengetahuan. Pada saat dilakukan proses diskusi serta tanya jawab terkait dengan materi yang disampaikan tampak peserta dapat menjawab dari beberapa pertanyaan yang diajukan. Untuk keterampilan dalam melakukan senam ergonomik peserta mampu untuk meredemonstrasikan kembali terkait dengan gerakan-gerakan dalam latihan senam ergonomik.

Tujuan dari gerakan senam ergonomis merupakan gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh dalam beraktivitas, dengan tujuan menghilangkan atau meminimalkan kelelahan.<sup>11</sup> Manfaat senam ergonomis yaitu untuk mengembalikan atau membetulkan posisi saraf dan aliran darah, memaksimalkan oksigen yang masuk ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem pemanas tubuh, sistem keringat, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem kekebalan tubuh.<sup>12</sup>

Gerakan yang ada di dalam senam ergonomik terdiri dari gerakan 1 pembuka dan 5 gerakan dasar. Gerakan lapang dada diambil dari gerakan takbiratul ihram, tunduk syukur dari ruku, duduk perkasa dan duduk pembakaran dari gerakan duduk diantara dua sujud dan tahiyat akhir, dan gerakan berbaring pasrah. Masing-masing dari gerakan punya manfaatnya yang luar biasa dalam pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan. Apabila kumpulan gerakan ini dilakukan secara rutin, akan sangat berguna dan bermanfaat untuk membentuk daya tahan tubuh.<sup>11</sup>

Intervensi senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah karena akan membantu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem syaraf yang dapat menjadikan aliran darah yang masuk ke otak menjadi lancar, gerakan senam ergonomik ini dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler.<sup>13</sup> selain itu dapat juga meningkatkan fungsi vasodilatasi yang dapat mengurangi resistensi pembuluh darah perifer. Apabila elastisitas pembuluh darah meningkat, maka akan mempermudah pembuluh darah menjadi lentur dan aliran darah yang dipompakan jantung akan menjadi lancar.<sup>7</sup>

Setelah dilakukan senam ergonomik klien mengatakan badan lebih ringan, sakit ditengkuk hilang, responden merasakan badannya menjadi lebih segara dan tidak terasa kaku setelah diberikan senam, dan klien mengatakan gerakan senam ergonomik ini sangat mudah dilakukan sehingga klien bisa melakukannya sendiri dirumah.

Hasil pengukuran tekanan darah rata-rata tekanan darah sistolik peserta setelah diberikan latihan senam ergonomik yaitu 137.32 mmHg. Intervensi senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah karena akan membantu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem syaraf yang dapat menjadikan aliran darah yang masuk ke otak menjadi lancar, gerakan senam



ergonomik ini dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler.<sup>11</sup>

**Gambar 1.** Dokumentasi Kegiatan





## Kesimpulan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan pelatihan senam ergonomik dapat berjalan dengan lancar, semua peserta dapat mendemonstrasikan gerakan-gerakan dari senam ergonomik, namun ada 1 peserta yang melakukan gerakannya dengan duduk di kursi. Tingkat pengetahuan dan keterampilan meningkat dari sebelum dan sesudah dilakukannya latihan senam ergonomik. Saran untuk posbindu yang ada di wilayah RT 09 RW 04 kelurahan pondok ranggon agar menjadikan senam ergonomik ini menjadi suatu program yang ada di posbindu serta membuatkan jadwal rutin untuk lansia, sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

## Daftar Pustaka

1. Pikir BS. *Hipertensi Manajemen Komprehensif*. Airlangga University Press; 2015.
2. Dewi NLPJP, Sutajaya IM, Dewi NPSR. Senam Ergonomik Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Marapati Buleleng. *J Pendidik Biol Undiksha*. 2019;6(3):103-111.
3. Suwanti S, Purwaningsih P, Setyoningrum U. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *J Penelit Perawat Prof*. 2019;1(1):1-12.
4. Fantin F, Macchi F, Giani A, Bissoli L. The importance of nutrition in hypertension. *Nutrients*. 2019;11(10):2542.
5. Andari FN, Vioneery D, Panzilion P, Nurhayati N, Padila P. Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomik. *J Telenursing*. 2020;2(1):81-90. doi:10.31539/joting.v2i1.859
6. YNI S. Berdamai Dengan Hipertensi. kedua. *Jakarta Bumi Med*. Published online 2019.
7. Yanti L, Murni AW, Oktarina E. Senam Ergonomik Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2021;11(1):1-10.
8. Rina RHH, Nuddin A, Hengky HK. EFEKTIVITAS SENAM ERGONOMIK PENDERITA HIPERTENSI SEBAGAI UPAYA PENURUNAN TEKANAN DARAH LANJUT USIA DI KOTA PAREPARE. *J Ilm Mns Dan Kesehat*. 2021;4(1):81-91.
9. Novitasari P, Isnaeni Y, Sudyasih T. PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG HIPERTENSI TERHADAP KEPATUHAN DIET PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOYUDAN SLEMAN YOGYAKARTA. Published online 2018.
10. Wahyuni TS, Syamsudin S, Nurhayati L. PENERAPAN SENAM ERGONOMIK DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA Ny. M DENGAN HIPERTENSI. *J Keperawatan Karya Bhakti*. 2020;6(1):25-34.
11. Wratsongko M. *Mukjizat Gerakan Shalat & Rahasia 13 Unsur Manusia*. Mizania; 2015.
12. Priyanti K, Nuraeni A, Solechan A. Pengaruh Senam Ergonomik Secara Kelompok dan Individu terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Kelurahan Gisikdrono Semarang. *Karya Ilm*. Published online 2016.
13. Priyantari W. PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PANTI WREDHA BUDHI DHARMA YOGYAKARTA. Published online 2018.