

## Pencegahan Hipertensi Dengan Senam Di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Sudagaran

Prasanti Adriani<sup>1</sup>, Made Suandika<sup>2</sup>, Noor Yunida Triana<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Harapan Bangsa; Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kembaran, Kab. Banyumas, Jateng

Email : prasantiadriani@uhb.ac.id<sup>1</sup>, madesuandika@uhb.ac.id<sup>2</sup>, nooryunida@uhb.ac.id<sup>3</sup>

### Kilas Artikel

Volume 2 Nomor 1

Februari 2022

DOI:xxx/ejpm.v%i%.xxxx

### Article History

Submission: 22-01-2022

Revised: 22-01-2022

Accepted: 31-01-2022

Published: 01-02-2022

### Kata Kunci:

Hipertensi, lansia, senam.

### Keywords:

Eldery, Gymnastics,

Hypertension.

### Korespondensi:

Prasanti Adriani

prasantiadriani@uhb.ac.id

### Abstrak

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik, sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90mmHg. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku. Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan jika diterapkan pada lansia. Panti pelayanan sosial lanjut usia adalah salah satu panti wreda yang beralamat di Desa Sudagaran, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas. Panti ini merawat lansia dengan jumlah 34 orang terdiri dari kakek 11 orang dan nenek 23 orang. Tujuan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pencegahan hipertensi dengan melalui Pendidikan Kesehatan tentang senam sehat, pelaksanaan senam dan pembentukan kelompok senam sehat untuk pencegahan hipertensi pada lansia. Terdapat perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan, yaitu pengetahuan baik yang semula 5,8% mengalami kenaikan menjadi 91,2%, sedangkan pengetahuan yang kurang semula 79,5% menurun menjadi 3%. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 34 orang dan mendapatkan antusias yang sangat baik dari para peserta. Hal ini dibuktikan banyaknya pertanyaan dari peserta terkait dengan senam hipertensi dapat meningkatkan kesehatan lansia. Saran untuk kegiatan mendatang dapat dilaksanakan pelatihan kegiatan yang sama di lingkungan yang lain.

### Abstract

Hypertension was defined as an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg or a diastolic pressure of at least 90 mmHg. Blood pressure will increase after the age of 45-55 years, arterial walls will experience thickening by a buildup of collagen substances in the muscle layer so that blood vessels will gradually narrow and become stiff. Gymnastics for the elderly is a light exercise and easy to do, not burdensome if applied to the elderly. The elderly social service is one of the nursing homes with its address at Sudagaran Village, Kalibagor District, Banyumas Regency. This orphanage cares for the elderly with a total of 34 people consisting of 11 grandparents and 23 grandmothers. The purpose of this community service is the prevention of hypertension through health education about healthy exercise, the implementation of exercise and the formation of a healthy exercise group for the prevention of hypertension in the elderly. There is a



significant change before and after the training, namely good knowledge which was originally 5.8% increased to 91.2%, while knowledge that was less originally 79.5% decreased to 3%. This community service activity was attended by 34 people and got very good enthusiasm from the participants. This is evidenced by the number of questions from participants related to hypertension exercise that can improve the health of the elderly. Suggestions for future activities can be carried out by training the same activities in other place.

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu contoh penyakit degeneratif. Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik, sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90mmHg (Muliyasari, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang disebabkan berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Resistensi perifer merupakan tahanan pembuluh darah (terutama arteriol) terhadap aliran darah. Resistensi ini terutama dipengaruhi oleh jari-jari pembuluh darah dan viskositas darah. Sedangkan, peningkatan aktivitas simpatik menimbulkan vasokonstriksi arteriol, dimana serat-serat saraf ini mempersarafi otot polos arteriol diseluruh tubuh kecuali di otak. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan *et al*, 2014).

Lansia adalah sebuah proses normal menjadi tua tanpa suatu kriteria usia tertentu dimana pada usia itu mengalami berbagai macam perubahan baik perubahan molekul, sel dan perubahan kemampuan fungsi organ. Ditinjau dari ilmu geriatri (Stanley&Patricia, 2007). Lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Batasan umur pada usia lanjut dari waktu ke waktu berbeda. Menurut *World Health Organisation* (WHO) lansia meliputi (1). Usia pertengahan (*middle age*) antara usia 45 sampai 59 tahun, (2). Lanjut usia (*elderly*) antara usia 60 sampai 74 tahun, (3). Lanjut usia tua (*old*) antara usia 75 sampai 90 tahun, (4). Usia sangat tua (*very old*) diatas usia 90 tahun.

Berbeda dengan WHO, menurut Departemen Kesehatan RI pengelompokan lansia sebagai berikut (1). Virilitas (*prasesium*) yaitu masa persiapan usia lanjut yang menampakkan kematangan jiwa terdapat pada usia 55-59 tahun, (2). Usia lanjut dini (*senescen*) yaitu kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini terdapat pada usia 60-64 tahun, (3). Lansia berisiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif terdapat pada usia lebih dari 65 tahun. Tahun 2006 usia harapan hidup meningkat menjadi 66,2 tahun dan jumlah lansia menjadi 19 juta orang, diperkirakan pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah lansia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu (Risksdas, 2013).

Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan jika diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga senam lansia 3 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 (Suroto, 2004). Senam lansia pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan



menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga terjaga elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Nugroho, 2008).

Olah raga dan latihan pergerakan secara teratur dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi, manfaat olahraga adalah meningkatkan jasmani, mendorong jantung bekerja secara optimal, melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengoroposan tulang, membakar kalori dan mengurangi stress dan mampu menurunkan tekanan darah. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau memperlambat kehilangan fungsional, bahkan latihan teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistolik dan diastolik, olahraga yang tepat untuk lansia adalah senam lansia (Divine, 2012). Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh (Widianti & Atikah, 2010).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Jatningsih, Sudaryanto dan Betty pada tahun 2015 menunjukkan bahwa pemberian senam lansia kepada responden yang mengalami hipertensi dilakukan 40 menit sebanyak tiga kali dalam satu minggu. Dari 32 lansia penderita hipertensi semua memenuhi kriteria inklusi dan tidak ada yang drop out. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 32 responden mengalami penurunan tekanan darah. Semua responden mengalami penurunan tekanan darah dikarenakan mereka aktif mengikuti gerakan senam dan mengikuti prosedur senam yang benar secara berkontinuitas yaitu melakukan pemanasan, latihan inti serta latihan pendingin atau penutup

Panti pelayanan sosial lanjut usia adalah salah satu panti wreda yang beralamat di Desa Sudagaran, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas. Panti ini merawat lansia dengan jumlah 34 orang terdiri dari kakek 11 orang dan nenek 23 orang. Seperti lansia yang lain, lansia di panti mempunyai beberapa keluhan penyakit diantaranya adalah hipertensi. Sehingga kami tertarik untuk memberikan edukasi mengenai hipertensi, menginformasikan pola hidup sehat yang dapat mengurangi keluhan pada hipertensi, dan memberikan pelatihan senam hipertensi untuk kesehatan lansia di panti wreda tersebut. Diharapkan dengan adanya pengabdian masyarakat ini, lansia lebih mandiri dan kesehatannya lebih meningkat terutama pada keluhan hipertensi menjadi berkurang dan sembuh.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan mitra dilaksanakan dengan cara Pendidikan Kesehatan, diskusi dan pelatihan senam hipertensi. Pendekatan yang dilakukan ke mitra di Panti pelayanan sosial lanjut usia adalah salah satu panti wreda yang beralamat di Desa Sudagaran, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas untuk merealisasikan tujuan dari program pengabdian masyarakat. Tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu pra kegiatan meliputi pembuatan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan lansia tentang senam sehat, membuat media leaflet, power point dan video tentang materi senam serta Langkah-langkah senam. Membuat berita acara pelaksanaan kegiatan, daftar hadir peserta pengabdian masyarakat. Mengurus perijinan ke Banglitbangda dan ke Panti Wreda. Selanjutnya tahap pelaksanaan dimulia dengan mendata lansia yang hadir di Aula untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Melaksanakan pre test untuk mengukur pengetahuan sebelum dilakukan Pendidikan Kesehatan tentang senam. Pengisian materi tentang senam dilanjutkan praktik



bersama gerakan senam sehat untuk pencegahan hipertensi pada lansia. Diakhiri dengan evaluasi diskusi tanya jawab dengan semua peserta yang hadir, ditutup post test untuk mengetahui pengetahuan setelah dilakukan kegiatan. Analisis data yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan distribusi frekuensi.

### 3. HASIL & PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat pencegahan hipertensi dengan senam dihadiri oleh 34 lansia, dilaksanakan di dalam gedung aula pertemuan panti sesuai protokol kesehatan. Tanggapan lansia yang ada di panti sangat positif dan antusias karena merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini sehingga menambah pengetahuan serta informasi tentang senam hipertensi yang membantu meningkatkan kesehatan, dapat meningkatkan imunitas, dan mencegah hipertensi saat pandemik. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan melakukan pre test terlebih dahulu, kemudian dilakukan pelatihan pemberian informasi dan edukasi tentang senam hipertensi, serta dilakukan post test sebagai evaluasi kegiatan dan diskusi tanya jawab. Kami juga melaksanakan praktek senam hipertensi, serta pembentukan kelompok senam sehat pencegahan hipertensi. Hasil kuesioner yang dibagikan tentang pengetahuan senam hipertensi dengan dikategorikan menjadi 3 yaitu kurang skor < 55%, cukup skor >56% sampai dengan 75%, dan baik skor >76%. Hasil kuesioner sebelum dan setelah dilakukan pelatihan dapat dilihat di tabel 1.

**Tabel 1** Pengetahuan lansia sebelum dan sesudah dilaksanakan pelatihan pencegahan hipertensi dengan senam

Pengetahuan sebelum pelatihan senam			Pengetahuan setelah pelatihan senam		
	Frekuensi	%		Frekuensi	%
Baik	2	5,8	Baik	31	91,2
Cukup	5	14,7	Cukup	2	5,8
Kurang	27	79,5	Kurang	1	3
Total	34	100	Total	34	100

Tabel diatas memperlihatkan bahwa, terdapat perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan, yaitu pengetahuan baik yang semula 5,8% mengalami kenaikan menjadi 91,2%, sedangkan pengetahuan yang kurang semula 79,5% menurun menjadi 3%. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu hal akan mempengaruhi sikapnya. Sikap positif maupun negatif tergantung dari pemahaman individu tentang sesuatu hal tersebut, sehingga sikap ini selanjutnya akan mendorong individu melakukan penanganan tertentu pada saat dibutuhkan, tetapi jika sikapnya negatif, justru akan menghindari untuk melakukan penanganan tersebut, hal ini sesuai dengan penelitian Widiastuti (2018).



**Gambar 1&2** Kegiatan Pelatihan Senam



Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan ada tiga yaitu pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Kedua pekerjaan, pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Ketiga umur, umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Adapun faktor internalnya yaitu kesehatan fisik, mental dan sosial, tingkat intelegensi, perhatian, minat, bakat yang diperoleh dari proses belajar. Sedangkan faktor eksternalnya adalah keluarga, sekolah, masyarakat (Lailiyah, 2020). Tekanan darah meningkat disebabkan karena proses penuaan dan terjadi perubahan sistem kardiovaskuler baik secara struktural maupun fisiologis. Selain itu juga dipengaruhi oleh pola makan dan gaya hidup seperti kurang berolahraga. Orang yang tidak berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan, stres. Hal tersebut dapat merangsang hormon adrenalin yang menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dan penyempitan kapiler sehingga tekanan darah meningkat (Sukma, 2017).

Senam hipertensi lansia adalah olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar, dan kelenturan sendi, serta memasukkan oksigen sebanyak mungkin. Selain meningkatnya perasaan sehat dan kemampuan untuk mengatasi stress keuntungan lain dari senam jantung yang teratur adalah menurunnya tekanan darah, berkurangnya obesitas, berkurangnya frekuensi saat istirahat dan menurunnya resistensi insulin. Usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan di otak mengalami kekakuan. Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung bertambah karena otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat sehingga otot jantung pada individu tersebut berkontak lebih sedikit dari pada otot jantung individu yang jarang berolahraga, karena olahraga dapat menyebabkan penurunan denyut jantung dan olahraga juga akan menurunkan cardiac output, yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Smeltzer, sehingga aliran darah bisa kembali lancar. Jika dilakukan secara teratur akan memberikan dampak yang baik bagi lansia terhadap tekanan darahnya (Smeltzer, 2012). Olahraga senam hipertensi khususnya pada lansia cukup efektif dalam menurunkan tekanan darah yang dilakukan 6 kali berturut-turut. Senam dilakukan 3 hari selama 3 minggu dengan hasil rata-rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 11,26 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik adalah 18,48 mmHg. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang diatas. Peneliti berpendapat bahwa senam hipertensi lansia dapat menurunkan tekanan darah sistolik adalah 14,67 mmHg dan tekanan darah diastolik adalah 4,46 mmHg. Hasil wawancara dengan responden didapatkan mereka merasa lebih segar, bugar dan sehat setelah melakukan senam hipertensi lansia, yang dibarengi dengan menggunakan obat tradisional dan obat farmakologi diberikan 1 kali seminggu (Rizki, 2016).

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan, yaitu pengetahuan baik yang semula 5,8% mengalami kenaikan menjadi 91,2%, sedangkan pengetahuan yang kurang semula 79,5% menurun menjadi 3%. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 34 orang dan mendapatkan antusias yang sangat baik dari para peserta. Hal ini dibuktikan banyaknya pertanyaan dari peserta terkait dengan senam hipertensi dapat meningkatkan kesehatan lansia. Saran untuk kegiatan mendatang dapat dilaksanakan pelatihan kegiatan yang sama di lingkungan yang lain.



## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Harapan Bangsa yang telah memberikan dana hibah untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini, kami juga mengucapkan terimakasih kepada pimpinan dan seluruh lansia di panti pelayanan sosial lanjut usia di Desa Sudagaran, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2012). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Amir, M. (2012). Hidup Bersama Penyakit Hipertensi Asam Urat, Jantung Koroner. Jakarta : PT. Intisari Media Utama.
- Arikunto S, (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed Revisi VI, Jakarta: Penerbit PT Rineka Cipta.
- Depkes RI. (2013). Rencana Program Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Tahun 2010-2014, Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal PP&PL, Direktorat Pengendalian PTM, Jakarta.
- Notoatmodjo. (2010). Metodologi penelitian Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2013). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Jakarta : Salemba Medika
- Palmer, Anna & Williams, Bryan. (2007). Simple Guide Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Erlangga.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2013). Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia. Bhakti Husada: Kementerian Kesehatan RI.
- Scott S.B, Sliwinski M.J, Mogle J.A, Almeida D.M. (2014). Age , Stress , and Emotional Complexity : Results From Two Studies of Daily Experiences 115 American Psychology Asociation. 2014;29(3):577-587.
- Sheldon G. (2015). Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: PT Intisari Mediatama
- Sheps, S. G. (2012). Mayo Clinic Hipertensi, Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: PT Intisari Mediatama
- Sherwood, L (2011). Fisiologi manusia dari sek ke siste, pembuluh darah dan tekanan darah. Jakarta : EGC.
- Sigarlaki, H. (2016). Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Makara, kesehatan, vol. 10, no. 2, desember 2016: 78-88. Jakarta.

