

# Pencegahan Komplikasi Hipertensi Melalui Penyuluhan Senam dan Breathing Exercise di Singopuran

## Universitas Muhammadiyah Surakarta

Darul Arrasyid<sup>1</sup>, Azmi Fitrah Mithra Riyanto<sup>2</sup>, Tiara Fairuz Firdausi<sup>3</sup>, Aldani May Anjani<sup>4</sup>, Afifah Nur Fauzani<sup>5</sup>, Aulia Safa' Nabila<sup>6</sup>, Erlangga Yusa Bachtiar<sup>7</sup>, Kirana Haura' Arie Prasastywy<sup>8</sup>, Zerlinda Amalia<sup>9</sup>, Nike Indah Arodah<sup>10</sup>, Annisa Dhea Indah Syadati<sup>11</sup>, Inna Rachmawati<sup>12</sup>, Isnaini Herawati<sup>13</sup>, Anisa Catur Wijayanti<sup>14</sup>.

<sup>1,2,3,4,5,6,13</sup>Program Studi Fisioterapi, <sup>7,8,9,10,11,12,14</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, kartasura-Sukoharjo-Indonesia .Email : [j120190047@student.ums.ac.id](mailto:j120190047@student.ums.ac.id)

### Abstrak

**Keywords:**  
Hipertensi;Relaksasi;Senam;Penyuluhan

Hipertensi merupakan sebuah kondisi dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah secara berlebih. Seseorang dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya mencapai 140/90 mmHg. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui angka kejadian hipertensi di Desa Singopuran RT 02 RW 01, Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo, sebanyak 29 orang dari 52 KK hal ini menyebabkan banyak keluhan di kalangan masyarakat setempat, mulai dari nyeri kepala, nyeri dada, dan jantung berdebar. Hipertensi dapat disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat maupun faktor resiko seperti merokok dan konsumsi alkohol. Sebagai upaya pencegahan komplikasi hipertensi kami melakukan suatu program penyuluhan, yaitu Penyuluhan breathing exercise dan senam hipertensi dengan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, mengajarkan teknik relaksasi dan menyehatkan masyarakat melalui senam hipertensi. Evaluasi keberhasilan diukur dengan menggunakan pre dan post-test serta pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah penyuluhan. Sebelum dilakukannya penyuluhan didapatkan hasil rata-rata nilai pengetahuan 3,32. Kemudian setelah diberikan penyuluhan didapatkan hasil rata-rata nilai pengetahuan 4,24. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan warga desa Singopuran RT 02 RW 01 setelah diberikan penyuluhan terkait hipertensi. Setelah melakukan senam dan breathing exercise peserta mengalami penurunan keluhan secara subyektif yang dialami secara akut yaitu, 10 orang dengan keluhan jantung berdebar, 4 orang dengan keluhan nyeri kepala dan 7 orang dengan keluhan nyeri di dada yang sebelumnya mengeluhkan adanya nyeri kepala (5 orang), jantung berdebar (10 orang), nyeri di dada (10 orang), dan 4 orang tidak mengeluhkan apa-apa.

**Keywords:**  
Hypertension;Relaxation;Gymnastic;Seminar

Abstract  
Hypertension is a condition in which a person experiences an excessive increase in blood pressure. A person is said to have

*hypertension if his blood pressure reach 140/90mmHg. Based on the results of observations and interviews, it is known that the incidence of hypertension in Singopuran Village RT 02 RW 01, Kartasura District, Sukoharjo Regency, as many as 29 people from 52 families. This causes many complaints among the local community, ranging from headaches, chest pain, and heartpalpitations. Hypertension can be caused by an unhealthy lifestyle or risk factors such as smoking and alcohol consumption. As an effort to prevent hypertension complications, we carried out an outreach program breathing exercise and hypertension gymnastics seminar with lecture, question and answer methods and demonstrations aimed at increasing public understanding, teaching relaxation techniques and making people healthy through hypertension exercise. The evaluation of success was measured by using pre and post-test and measurement of blood pressure before and after seminar. Prior to the seminar, the average value of knowledge was 3,32. Then after being given seminar, the average value of knowledge was 4,24. This shows that there is an increase in the knowledge of the residents of Singopuran Village RT 02 RW 01 after being given seminar related to hypertension. After doing gymnastics and breathing exercises the participants experienced a decrease in subjective complaints experiences acutely, namely, 10 people with complaints of palpitations, 4 people with headaches, and 7 people with chest pain complaints who previously complained of headaches (5 people), palpitations (10 people), chest pain (10 people), and 4 people did not complain of anything*

## 1. PENDAHULUAN

Setiap manusia memiliki gaya hidup yang berbeda, ada yang memiliki gaya hidup yang sehat, ada juga yang memiliki gaya hidup yang tidak sehat. Semakin berubahnya jaman, manusia lebih banyak menganut gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok, mengonsumsi makanan siap saji, jarang berolahraga, dan lain-lain. Banyak manusia yang mengabaikan betapa bahayanya jika tidak memerhatikan gaya hidup. Akibat dari kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat akan mengakibatkan penyakit yang dinamakan sebagai penyakit tidak menular. Penyakit tidak menular merupakan istilah yang digunakan sebagai penyakit yang tidak dapat disebarkan dari seseorang terhadap orang lain, perkembangan penyakit tidak menular biasanya telat dan perlu durasi yang panjang (Warganegara, 2016). Salah satu penyakit tidak menular yaitu hipertensi.

Hipertensi merupakan kondisi dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah yang tidak normal. Seseorang bisa dikatakan mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya mencapai sistolik (140 mmHg) dan diastolik (90mmHg) dan dilakukan dalam 2x pengecekan (Anam, 2016). Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi Hipertensi di Indonesia pada usia 18 tahun sebanyak 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan 44,1%. Pada umur 31-44 tahun, Hipertensi dialami sebanyak 31,6%, pada umur 45-54 tahun sebanyak 45,3%, sedangkan pada umur 55-64 tahun sebanyak 55,2%. WHO mengatakan bahwa hipertensi menyerang 22% penduduk dunia, dan mencapai 36% angka kejadian di Asia Tenggara Menurut data Profil Kesehatan Jawa Tengah, prevalensi penyakit Hipertensi sebesar 64,83% pada tahun 2017 dan menurun menjadi 57,10% pada tahun 2018, dan diprediksi melonjak hingga 29% pada tahun 2025. Menurut laporan dari Puskesmas pada tahun 2019, kasus Hipertensi terjadi sebanyak 85.418

kasus, dan yang paling banyak terdapat di Puskesmas Mojolaban (31,66%), sedangkan yang paling sedikit terdapat di puskesmas weru (1,98%). (Dinkes Sukoharjo, 2019).

Penyebab hipertensi biasanya disebabkan oleh berbagai kondisi seperti penyakit ginjal, kehamilan, penyakit kelenjar tiroid, kecanduan alcohol, kelainan bawaan, dan konsumsi obat-obat tertentu (Dinkes Sukoharjo, 2019). Sedangkan terdapat beberapa faktor resiko terjadinya hipertensi seperti merokok, usia, jenis kelamin, dan kurangnya aktifitas (Yonata, 2016). Hipertensi dibagi menjadi dua jenis, yaitu hipertensi primer yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan karena penyakit lain seperti penyakit ginjal, penyakit endokrin, dan penyakit jantung, tekanan darah yang terus menerus akan mengakibatkan terjadinya komplikasi (Yonata, 2016)

Peningkatan tekanan darah yang terjadi secara abnormal dapat mengakibatkan suatu rasa nyeri baik akut maupun kronis dan dapat berhubungan dengan system cardiovascular sehingga menyebabkan nyeri dada, atau mengurangi mengurangi sensitifitas terhadap nyeri dan mengakibatkan nyeri pada bagian tubuh lainnya (Saccò et al., 2013).

Salah satu upaya untuk mengurangi angka kejadian hipertensi adalah dengan melakukan pemberian edukasi promotif dan preventif selain itu terdapat upaya menyejahterakan masyarakat dengan cara mengajak masyarakat untuk melakukan senam hipertensi. Senam hipertensi ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pemasukan oksigen ke dalam otot-otot sehingga akan menurunkan tekanan darah (Sumartini et al., 2019). Kemudian untuk merileksasi penderita hipertensi dapat dilakukan *breathing exercise*. *Breathing exercise* digunakan untuk mengatur pernafasan secara dalam dan lambat, hal ini bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Azizah et al., 2022).

Desa Singopuran merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan

Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Desa ini memiliki 29 RT dan 6 RW dengan jumlah populasi ±7290. Desa Singopuran RT 02 RW 01 memiliki 52 KK dengan jumlah populasi ±450 orang. Rata-rata seluruh warga RT 02 RW 01 menempuh pendidikan minimal SLTA dan kesejahteraan ekonomi termasuk menengah ke bawah. Fasilitas penunjang lain seperti fasilitas air bersih yang memadai, jamban sehat, fasilitas ibadah 1 (mushola), fasilitas pendidikan keagamaan 1 yaang terletak di Masjid At-Taqwa. Kami memilih Desa Singopuran RT 02 RW 01 sebagai sasaran karena di wilayah ini belum pernah diadakan pemahaman dasar tentang pentingnya upaya pencegahan Hipertensi karena kejadian Hipertensi di RT 02 RW 01 cukup tinggi dan selalu bertambah setiap tahunnya. Kami mengadakan sebuah penyuluhan pencegahan Hipertensi dan Senam Hipertensi selama satu hari. Penyuluhan ini ditujukan kepada warga usia 35 tahun ke atas, dimana pada usia tersebut mereka cenderung memiliki gaya hidup yang tidak sehat, dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan dapat memberikan perubahan gaya hidup agar dapat melakukan pencegahan dini ketika menemukan gejala awal Hipertensi.

## 2. METODE

Kegiatan Penyuluhan yang kami selenggarakan menawarkan serangkaian kegiatan, yang merupakan solusi dari permasalahan masyarakat Desa Singopuran RT 02 RW 01. Serangkaian kegiatan yang telah kami lakukan,yaitu:

- a. Pengukuran tekanan darah sebagai indikator boleh mengikuti senam yang diselenggarakan atau tidak
- b. Senam hipertensi bersama untuk meningkatkan kebugaran
- c. Menyebarkan kuesioner *pre-test*
- d. Penyuluhan tentang penyebab,bahaya, dan pencegahan komplikasi hipertensi
- e. Menyebarkan kuesioner *post-test*
- f. Demonstrasi teknik slow breathing exercise bersama-sama, untuk

- mengurangi tekanan darah dan teknik relaksasi
- g. Doorprize sebagai sarana untuk bersosialisasi lebih dekat dengan masyarakat.
  - h. Pengukuran tekanan darah untuk memantau kondisi kesehatan dan bahan analisis evaluasi nanti.

Serangkaian kegiatan yang kami lakukan diikuti dengan tertib dan teratur oleh masyarakat setempat, sehingga manfaat yang diambil terkait pencegahan komplikasi hipertensi dapat meresap di dalam masyarakat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Minggu, 17 Juli 2022 pukul 07.00 WIB sampai dengan 10.00 WIB dengan jumlah peserta sebanyak 38 orang yang merupakan warga Desa Singopuran RT 02 RW 01 yang bersedia untuk mengikuti rangkaian acara dari awal hingga akhir.

#### Pengukuran Tekanan Darah



Sebelum masuk pada serangkaian kegiatan inti, para peserta terlebih dahulu diukur tekanan darahnya, apabila lebih dari 200 maka peserta tidak boleh mengikuti kegiatan senam.

#### Senam Hipertensi



Dalam kegiatan senam hipertensi peserta yang hadir sebanyak 38 orang. Senam hipertensi ini selain meningkatkan kebugaran tapi juga bertujuan untuk meningkatkan toleransi terhadap latihan .

#### Penyuluhan Tentang Pencegahan Komplikasi Hipertensi



Penyuluhan yang diselenggarakan selain berisi tentang edukasi terkait hipertensi tapi juga berisi ajakan kepada masyarakat untuk mengubah gaya hidup yang tidak sehat dan beresiko.

#### Demonstrasi Slow Breathing Exercise



Teknik yang kami berikan (slow breathing exercise) dapat dilakukan dimanapun, kapanpun dan terjangkau bagi setiap kalangan masyarakat, karena prinsip yang digunakan teknik ini merupakan latihan pernafasan. Manfaat dari teknik ini selain sebagai relaksasi sehingga menurunkan tekanan darah secara akut tapi juga sebagai solusi untuk permasalahan terkait

kecemasan yang membuat tekanan darah meningkat.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Kampanye Berdasarkan Usia

Usia	N	Min	Max	Mean
	38	36	78	54,45

Berdasarkan tabel 1 diketahui jumlah warga Desa Singopuran RT 02 RW 01 yang berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan sebanyak 38 orang. Dengan rata-rata usia peserta penyuluhan adalah 54,45 tahun. Untuk usia peserta mulai dari 36-78 tahun.

Pada pelaksanaan kegiatan, peserta diminta untuk melakukan *Pre-Test* terlebih dahulu yang berisi soal-soal singkat untuk melihat seberapa jauh pengetahuan umum peserta mengenai hipertensi. Selanjutnya, setelah dilakukan pemberian materi oleh pemateri, kegiatan dilanjutkan dengan sesi *Post-Test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai Hipertensi.



Gambar 1. Leaflet Hipertensi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin dan Pekerjaan Karakteristik

Karakteristik	N	%
---------------	---	---

Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	28,9
Perempuan	27	71,1
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	14	36,8
Petani	9	23,7
Pedagang	5	13,2
PNS	6	15,8
Pegawai Swasta	4	10,5

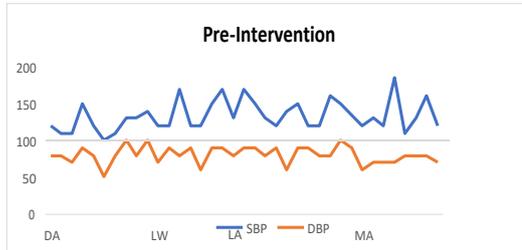
Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 38 peserta penyuluhan terdapat 11 peserta berjenis kelamin laki-laki (28,9%) dan 27 peserta berjenis kelamin perempuan (71,1%). Peserta penyuluhan paling banyak bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 14 orang (36,8%), dilanjutkan petani sebanyak 9 orang (23,7%), pedagang sebanyak 5 orang (13,2%), PNS sebanyak 6 orang (15,8%), dan pegawai swasta sebanyak 4 orang (10,5%).

*Pre-test* dan *post-test* dinilai sangat praktis dan efisien dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan mengukur prestasinya, apakah berhasil atau tidak. Sangat direkomendasikan oleh para pendidik. Selain itu, *pre-test* dan *post-test* sangat bermanfaat karena mendorong siswa untuk belajar lebih aktif. Menurut Purwanto (2012), pretest adalah tes yang dilakukan sebelum pelajaran dimulai dan bertujuan untuk mengetahui seberapa baik siswa telah menguasai bahan ajar (pengetahuan dan keterampilan) mata pelajaran. Kelemahannya adalah tidak ada jaminan bahwa materi yang disajikan merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Keuntungannya adalah *pre-test* yang diberikan dapat memberikan dasar untuk membandingkan kinerja mata pelajaran yang sama sebelum dan sesudah publikasi materi.

Tabel 3. Rata-Rata Nilai *Pre-Test* dan *Post Test* Terkait Pengetahuan Pentingnya Mengonsumsi Buah dan Sayur Setiap Hari Peserta Kampanye

	N	Min	Max	Mean
Pre-Test	38	1	5	3,32
Post Test	38	3	5	4,24

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil *Post-Test* peserta penyuluhan terkait pengetahuan mengenai hipertensi meningkat dibandingkan dari hasil *Pre-Test* sebelum dilakukannya kegiatan



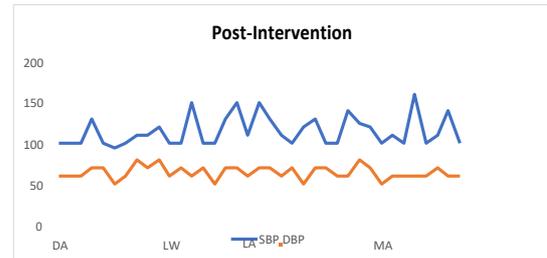
**Grafik 1.** Klasifikasi umur, (1) DA (36-45 tahun); (2) LW (46-55 tahun); (3) LA (56-65 tahun); (4) MA (>65 tahun)

penyuluhan. Dengan rincian hasil *Pre-Test* didapatkan skor rata-rata yaitu 3,32 dengan skor terendah 1 dan skor tertinggi 5.

Kemudian setelah diberikan penyuluhan terkait hipertensi didapatkan skor rata-rata *Post Test* yaitu 4,24 dengan skor terendah 3 dan skor tertinggi 5. Berdasarkan hasil *Pre-Test* dan *Post Test* dapat diketahui bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah dilakukannya penyuluhan dan dapat dikatakan bahwa materi yang diberikan diterima dengan baik oleh warga Desa Singopuran RT 02 RW 01.

Dalam survey terdapat 29 orang di Desa Singopuran RT 02 RW 01, yang terindikasi memiliki hipertensi dan mengeluhkan adanya nyeri kepala (5 orang), jantung berdebar (10 orang), nyeri di dada (10 orang), dan 4 orang tidak mengeluhkan apa-apa. Setelah dilakukan program senam dan *breathing exercise* terdapat penurunan terkait keluhan secara subyektif yang dialami secara akut yaitu, 10 orang dengan keluhan jantung berdebar, 4 orang dengan keluhan nyeri kepala dan 7 orang dengan keluhan nyeri di dada. Berdasarkan Grafik 1 dapat diketahui hasil pengukuran BP peserta, *Systolic blood pressure* (SBP) dan *Diastolik blood pressure* (DBP) sebelum dilakukan intervensi senam hipertensi dan *slow breathing exercise*. Setelah dilakukan program senam dan *breathing exercise* dilakukan pengukuran kembali dan hasil

pengukuran disajikan dalam Grafik 2.



**Grafik 2.** SBP dan DBP setelah dilakukan penyuluhan senam dan *breathing exercise*

Data peserta diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan menurut rentang usia, yaitu: 1) Dewasa akhir (DA); 2) Lansia awal (LW); 3) Lansia akhir (LA); 4) Manula (MA) (Hakim, 2020).

**Tabel 4.** Data *pre-post* SBP dan DBP

No	Kategori	SBP		DBP	
		Pre	Post	Pre	Post
1	Mean	132,9	114,6	80,5	64,3
2	Median	130	110	80	60
3	Modus	120	100	80	60

#### 4. KESIMPULAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dimana angka tekanan darah melebihi batas normal. Pada hari minggu sudah dilaksanakan Gerakan Penyuluhan (*Breathing Exercise* dan Senam Hipertensi), pada kegiatan ini dilakukan senam hipertensi, pengecekan tensi, penyuluhan hipertensi, dan melakukan *breathing exercise*. *Pre-Test* dilakukan dan mendapatkan hasil rata-rata nilai pengetahuan 3,32. Sedangkan pada *Post-Test* didapatkan hasil rata-rata nilai pengetahuan 4,24. Hal ini berarti terdapat peningkatan pengetahuan pada warga Desa Singopuran RT 02 RW 01 setelah diberikan penyuluhan terkait hipertensi. Setelah peserta melakukan senam dan *breathing exercise* peserta mengalami penurunan keluhan secara subyektif yang dialami secara akut.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Muhammadiyah Surakarta, karena tanpanya kami tidak akan

mempunyai kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu kami dan memberikan manfaat kepada masyarakat. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada pihak Pemerintahan Desa di Singopuran atas izin dan waktunya, karena walaupun hanya sebentar tapi kami telah banyak merepotkan berbagai pihak dari Pemerintahan Desa Singopuran.

## REFERENSI

- Anam, K. (2016). Gaya Hidup Sehat Mencegah Penyakit Hipertensi. *Jurnal Langsat*, 3(2).
- Azizah, W., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2022). Azizah, Penerapan Slow Deep Breathing 607 Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Implementation of Slow Deep Breathing on Blood Pressure In Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607–616.
- Dinkes Sukoharjo. (2019). Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2019. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), (951–952.), 5–24.
- Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1589>
- Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1589>
- Purwanto, N. (2012). Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Saccò, M., Meschi, M., Regolisti, G., Detrenis, S., Bianchi, L., Bertorelli, M., Pioli, S., Magnano, A., Spagnoli, F., Giuri, P. G., Fiaccadori, E., & Caiazza, A. (2013). The relationship between blood pressure and pain. *Journal of Clinical Hypertension*, 15(8), 600–605. <https://doi.org/10.1111/jch.12145>
- 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. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- Warganegara, E., & Nur, N. N. (2016). Faktor risiko perilaku penyakit tidak menular. *Jurnal Majority*, 5(2), 88-94.
- Yonata, A., & Pratama, A. S. P. (2016). Hipertensi sebagai faktor

pencetus terjadinya stroke. *Jurnal Majority*, 5(3), 17-21.