

## Upaya Penurunan Tekanan Darah dengan Latihan *Slow Deep Breathing* pada Penderita Hipertensi

### Efforts to Reduce Blood Pressure with Slow Deep Breathing Exercises for Hypertension Sufferers

Arif Hendra Kusuma<sup>1</sup>, Lanjar Erni Nurhidayati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi D3 Keperawatan, STIKes Serulingmas Cilacap

Email: arifsermas@gmail.com<sup>1</sup>, lanjarennurhidayati251@gmail.com<sup>2</sup>

\*Corresponding author: arifsermas@gmail.com<sup>1</sup>

#### ABSTRAK

**Kata Kunci:** hipertensi; slow deep breathing; tekanan darah

Hipertensi merupakan suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan pada masyarakat dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini. Slow deep breathing merupakan terapi modalitas non farmakologis yang dapat memicu terjadinya peningkatan sensitivitas baroreflek dan mengurangi aktivitas simpatis dan aktivasi chemoreflex, yang menunjukkan efek berpotensi menguntungkan dalam hipertensi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan masyarakat terhadap pengelolaan hipertensi dengan latihan slow deep breathing. Metode yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu penyuluhan kesehatan dan demonstrasi latihan slow deep breathing. Sasaran dalam kegiatan ini penderita hipertensi yang berada di Desa Pesanggrahan yang berjumlah 12 orang. Hasil dari kegiatan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan penderita hipertensi tentang pengelolaan hipertensi dengan latihan slow deep breathing.

#### ABSTRACT

**Keywords:** blood pressure; hypertension; slow deep breathing

Hypertension is an abnormal increase in blood pressure in the arteries continuously over a period. Hypertension has become a public health problem and will become a bigger problem if it is not tackled early on. Slow deep breathing is a non-pharmacological modality that can lead to increased baroreflex sensitivity and reduced sympathetic activity and chemoreflex activation, which shows a potentially beneficial effect in hypertension. The objective of this activity is to improve community skills in hypertension management with slow deep breathing exercises. The methods used in this community service are health education and slow deep breathing exercise demonstrations. The target of this activity is 12 people with hypertension in Pesanggrahan Village. The result of this activity is to increase the knowledge and skills of hypertensive sufferers about hypertension management using slow deep breathing exercises.

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Menurut WHO batasan tekanan darah yang masih dianggap normal adalah 140/90 mmHg, sedangkan tekanan darah  $\geq 160/95$  mmHg dinyatakan sebagai Hipertensi. Tekanan darah di antara normotensi dan Hipertensi disebut *borderline hypertension* (Garis Batas Hipertensi). Batasan WHO tersebut tidak membedakan usia dan jenis kelamin (Adler Yehuda et al., 2015).

Tekanan darah tinggi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang besar, Indonesia menempati urutan ke 2 penderita hipertensi tertinggi di *South East Asia* setelah Myanmar (Anand Krishnan, 2013).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan adanya peningkatan kejadian hipertensi sebesar 8,3% dengan angka prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan terendah di provinsi Papua sebesar 22,2%. Provinsi Gorontalo sendiri pada hasil Riskesdas 2013 mencapai 29,0% dan pada Riskesdas tahun 2018 menjadi 31,0% dan berada pada urutan ke 20 dari 34 (Adam et al., 2019).

Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan pada masyarakat dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini (KemenKes, 2013). Penatalaksanaan pada hipertensi meliputi terapi farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan pada penderita hipertensi sedikit demi sedikit mulai beralih dari farmakologi ke non farmakologi akibat dari mahalnya obat hipertensi dan efek samping yang ditimbulkan. Salah satu terapi non farmakologi bagi penderita hipertensi adalah latihan *slow deep breathing* (Sepdianto et al., 2010)

*Slow deep breathing* merupakan terapi modalitas non farmakologis yang

dapat memicu terjadinya peningkatan sensitivitas *baroreflex* dan mengurangi aktivitas simpatis dan aktivasi *chemoreflex*, yang menunjukkan efek berpotensi menguntungkan dalam hipertensi. Menurut (Andri et al., 2018) latihan *slow deep breathing* memiliki efek yang sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian (Wardani Dian Wisnu, 2015) tentang *slow deep breathing* di instalasi rawat jalan poli spesialis penyakit dalam RSUD Tugurejo Semarang menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hasil penelitian (Hartanti Rita Dwi et al., 2016) juga menyatakan bahwa terdapat penurunan tekanan darah responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam yaitu tekanan darah sistolik sebesar 18,46 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "latihan *slow deep breathing* pada penderita hipertensi sebagai upaya untuk menurunkan tekanan darah". Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan keterampilan masyarakat terhadap pengelolaan hipertensi dengan latihan *slow deep breathing*.

## METODE

Metode dalam kegiatan ini adalah penyuluhan kesehatan dan demonstrasi latihan *slow deep breathing*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara bergantian dari rumah ke rumah penderita hipertensi. Kegiatan ini dilakukan dengan melalui beberapa langkah meliputi:

### A. Tahap pertama: Persiapan

Pada tahap ini penulis melakukan persiapan proses kegiatan pengabdian masyarakat yang meliputi: analisis permasalahan, koordinasi dengan Kepala Desa Pesanggrahan dan kontrak waktu dengan peserta kegiatan.

Pembuatan video latihan, *leaflet* dan kuesioner.

#### B. Tahap kedua: Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan kesehatan tentang hipertensi dan manajemen hipertensi melalui latihan *slow deep breathing* dilakukan pada tanggal 22-26 Maret 2021. Kegiatan ini dilakukan secara bergantian di rumah ke rumah penderita hipertensi di Desa Pesanggrahan, Kecamatan Kesugihan, Kabupaten Cilacap. Kegiatan diikuti oleh 12 orang.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengukuran tekanan darah peserta kegiatan, edukasi tentang hipertensi dan manajemen pengelolaan hipertensi dengan latihan *slow deep breathing* dan dilanjutkan dengan demonstrasi latihan *slow deep breathing* oleh peserta penyuluhan kesehatan.

#### C. Tahap ketiga: Evaluasi

Pada tahap ini penulis melakukan evaluasi kegiatan pengabdian

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Baik	2	17	8	67
Cukup	2	17	4	33
Kurang	8	66	0	0

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 12 responden sebelum dilakukan penkes lebih banyak yang memiliki pengetahuan kurang yaitu sebesar 66%, cukup 17% dan baik 17%. Sedangkan setelah dilakukan penkes pengetahuan responden meningkat dengan hasil pengetahuan baik sebanyak 67% dan pengetahuan cukup sebanyak 33%.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian Hartanti (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesesi Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan. Hal ini dibuktikan dengan terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik responden setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam sebesar 18,46 mmHg

masyarakat dengan melakukan evaluasi pengetahuan tentang hipertensi dan pengelolaan hipertensi dengan memberikan kuisisioner setelah kegiatan penyuluhan dan mengukur tekanan darah kembali setelah tindakan latihan *slow deep breathing*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang peningkatan keterampilan masyarakat dalam pengendalian hipertensi dengan latihan *slow deep breathing* berjalan dengan lancar dan menunjukkan hasil yang memuaskan. Hasil dari kegiatan ini terlihat adanya pengetahuan yang bertambah dari masyarakat tentang pengendalian hipertensi dan latihan *slow deep breathing*. Tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan dapat dilihat pada Tabel 1.

dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 6,54 mmHg (Hartanti Rita Dwi et al., 2016).

Latihan *slow deep breathing* dalam kegiatan ini dapat menurunkan tekanan darah baik itu tekanan sistolik maupun diastolik. Kerja dari terapi ini dapat memberikan peregangan kardiopulmonari. Stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung. Perangsangan saraf parasimpatis ke

bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akibatnya membuat tekanan darah menurun (Juwita & Efriza, 2018).

Menurut Varvogli dan Darviri (2011) yang melakukan analisis tentang dampak relaksasi terhadap penurunan tekanan darah menyimpulkan bahwa relaksasi selain dapat mengurangi dan mempengaruhi persepsi terhadap rasa sakit, juga mampu mengurangi kecemasan serta menciptakan perasaan nyaman pada penderita hipertensi. Relaksasi juga dapat meningkatkan aktivitas saraf parasimpatetik, meningkatkan konsentrasi dan pengetahuan seseorang tentang sesuatu yang terjadi dibalik ketegangan otot yang dialami oleh penderita hipertensi. lebih jauh lagi relaksasi dapat meningkatkan kemampuan individu dalam mengendalikan perasaannya dan meningkatkan kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik dan membantu penderita dalam berinteraksi di dalam lingkungannya. Semua perubahan yang terjadi baik dari aspek fisik, psikologis dan sosial tersebut merupakan dimensi dari kualitas hidup (Varvogli Liza & Darviri Christina, 2011).

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Latihan *slow deep breathing* sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pesanggrahan Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap” memberikan manfaat meningkatkan kemandirian dan keterampilan penderita hipertensi tentang pengelolaan hipertensi dan teknik menurunkan tekanan darah dengan latihan *slow deep breathing*.

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah kegiatan ini dapat berlanjut untuk penderita hipertensi dengan cakupan yang lebih luas dan melibatkan lebih banyak responden. Hal tersebut merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan keterampilan penderita hipertensi dalam mengelola penyakit hipertensi yang dideritanya sehingga kualitas hidup masyarakat akan meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., Poltekkes, K., & Gorontalo, K. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia Determinants of Hypertension in Elderly. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89.
- Adler Yehuda, Charron Philippe, Imazio Massimo, & Badano Luigi. (2015). 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Sur. *European Heart Journal*. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv318>
- Anand Krishnan, R. G. and A. K. (2013). *Hypertension in the South-East Asia Region: an overview*. Regional Health Forum.
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371–384. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Hartanti Rita Dwi, Wardana Desnanda Pandu, & Fajar Rifqi Ari. (2016). Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*,

- 9(1).
- Juwita, L., & Efriza, E. (2018). Pengaruh Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Real in Nursing Journal*, 1(2), 51. <https://doi.org/10.32883/rnj.v1i2.263>
- KemenKes, R. I. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Bakti Husada.
- Sepdianto, T. C., Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2010). Penurunan Tekanan Darah dan Kecemasan Melalui Latihan Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi Primer. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 13(1), 37–41. <https://doi.org/10.7454/jki.v13i1.229>
- Varvogli Liza, & Darviri Christina. (2011). Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*, 74–89.
- Wardani Dian Wisnu. (2015). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Terapi Tambahan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Tingkat 1*. Universitas Negeri Semarang.