

## **IMPLEMENTASI SENAM HIPERTENSI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KELURAHAN PONDOK RANGGON I JAKARTA TIMUR**

Devi Angeliana Kusumaningtiar, Nayla Kamilia Fithri  
Fakultas Ilmu kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta  
Jalan Arjuna Utara No. 9 Kebun Jeruk, Jakarta - 11510  
deviangeliana@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

*The highest hypertension prevalence in the African Region is 46% of adults aged 25 and above, while the lowest prevalence in 35% is found in America. According to (Depkes RI, 2013), the prevalence of hypertension is 25.8%. highest in Bangka Belitung Islands (30.9%), while the lowest in Papua was (16.8%). One of the causes that affect hypertension is due to lack of physical activity. The method used in the implementation of community service is to intervene in hypertension and direct blood pressure measurement. According to the American College of Sport Medicine (American College of Sports Medicine (ACSM), 2006), gymnastic activity is very beneficial for the management of hypertension. Hypertension is one of the diseases in the top 10 diseases in the Puskesmas in Pondok Ranggong Subdistrict I. The high incidence of hypertension in these health centers is a problem that must be met by the partners. Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggong I does not have a special program related to hypertension problems. Therefore, it is expected that the implementation of community service can provide solutions and can reduce the incidence of hypertension. This community service activity provides increased knowledge about hypertension and direct intervention in the prevention of hypertension that runs smoothly and is conducive. Hypertension exercise activities should be carried out continuously every once a week and monitoring or monitoring related to blood pressure of hypertensive patients.*

**Keywords:** *hypertension, hypertension gymnastics, physical activity*

### **Abstrak**

Prevalensi hipertensi tertinggi di Wilayah Afrika sebesar 46% dari orang dewasa berusia 25 ke atas, sedangkan yang terendah Prevalensi di 35% ditemukan di Amerika. Menurut (Depkes RI, 2013), prevalensi hipertensi sebesar 25,8%. tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8%). Salah satu penyebab yang mempengaruhi hipertensi yaitu karena kurangnya aktivitas fisik. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan melakukan intervensi senam hipertensi dan pengukuran langsung tekanan darah. Menurut American College of Sport Medicine (American College of Sports Medicine (ACSM), 2006), Aktivitas senam sangat bermanfaat bagi penatalaksanaan hipertensi. Penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit yang berada dalam 10 besar penyakit di Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggong I. Tingginya kejadian hipertensi di puskesmas tersebut merupakan suatu permasalahan yang harus di hadapai pihak mitra. Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggong I belum memiliki program khusus terkait dengan permasalahan penyakit hipertensi. Oleh karena itu diharapkan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan solusi dan dapat menurunkan kejadian hipertensi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan peningkatan pengetahuan mengenai penyakit hipertensi dan intervensi langsung dalam penanggulangan hipertensi yang berjalan dengan lancar dan kondusif. Sebaiknya kegiatan senam hipertensi dilaksanakan secara terus menerus setiap seminggu sekali dan pemantauan atau monitoring terkait dengan tekanan darah penderita hipertensi.

**Kata kunci :** hipertensi, senam hipertensi, aktivitas fisik

### **Pendahuluan**

Penyakit tidak menular merupakan masalah terbesar saat ini di Indonesia. Perubahan transisi epidemiologi meningkatnya penyakit tidak menular lebih besar dibandingkan dengan penyakit menular. Hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Pada tahun 2008 di seluruh dunia, sekitar 40% dari orang dewasa berusia 25 ke atas telah didiagnosis hipertensi dan meningkat dari 600 juta di tahun 1980

menjadi 1 miliar di tahun 2008 (WHO, 2011). Prevalensi hipertensi tertinggi di Wilayah Afrika sebesar 46% dari orang dewasa berusia 25 ke atas, sedangkan yang terendah Prevalensi di 35% ditemukan di Amerika.

Menurut (Depkes RI, 2013), prevalensi hipertensi sebesar 25,8%. tertinggi di Kepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8%). Berdasarkan data tersebut dari 25,8% orang yang mengalami hipertensi hanya

1/3 yang terdiagnosis, sisanya 2/3 tidak terdiagnosis. Data menunjukkan hanya 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi minum obat Hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak menyadari menderita Hipertensi ataupun mendapatkan pengobatan.

Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus bertambah tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Berbagai komplikasi yang dapat ditimbulkan sangat serius apabila tidak dilakukan tindakan karena dapat menimbulkan stroke, meningkatkan serangan jantung dan gagal ginjal yang merupakan kematian tertinggi di Indonesia. Meningkatnya kejadian hipertensi dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik, merokok, stress, status gizi yang tidak normal, gaya hidup dan lainnya.

Salah satu penyebab yang mempengaruhi hipertensi yaitu karena kurangnya aktivitas fisik. Menurut (WHO, 2014), target global tahun 2025 dalam menurunkan penyakit tidak menular yaitu dengan melakukan aktivitas fisik sebesar 10%. Penatalaksanaan pada hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu, penatalaksanaan farmakologi dengan pemberian obat anti hipertensi dan non farmakologi yaitu meliputi menghentikan rokok berlebihan, menurunkan asupan garam dan latihan fisik (senam) (Masriadi, 2016).

Menurut (American College of Sports Medicine (ACSM), 2006), Aktivitas senam sangat bermanfaat bagi penatalaksanaan hipertensi. Permeabilitas membrane meningkat pada otot yang berkontraksi, sehingga saat senam teratur dapat memperbaiki pengaturan tekanan darah. Berdasarkan penelitian (Maulitasari, 2014) (Trisnanto, 2016) (Grcae, 2016), ada pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Salah satu metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan melakukan intervensi senam hipertensi dan pengukuran langsung tekanan darah. Senam hipertensi dilakukan oleh instruktur senam yang berkompeten dalam melakukan kegiatan senam hipertensi dan telah memiliki sertifikat. Sedangkan untuk pengukuran tekanan darah dilakukan oleh tenaga kesehatan yang berkompeten. Kegiatan senam hipertensi terdiri dari 3 tahapan yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan dengan waktu  $\pm 30 - 60$  menit selama beberapa kali dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 6-8mmHg.

Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I merupakan puskesmas yang terletak di Jakarta Timur. Berdasarkan hasil dari observasi penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit yang berada dalam 10 besar penyakit di Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I. Tingginya kejadian

hipertensi di puskesmas tersebut merupakan suatu permasalahan yang harus di hadapai pihak mitra. Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I belum memiliki program khusus terkait dengan permasalahan penyakit hipertensi. Oleh karena itu diharapkan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan solusi dan dapat menurunkan kejadian hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas, maka dipandang perlu untuk melakukan intervensi senam hipertensi pada penderita hipertensi di Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Tersedianya informasi mengenai pengetahuan penyakit hipertensi
2. Senam hipertensi dan pengukuran tekanan darah untuk proses yang berkesinambungan dalam menurunkan angka kejadian hipertensi.
3. Melakukan pengukuran tekanan darah tinggi pada penderita penyakit hipertensi

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan akan dilaksanakan di Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I Jakarta Timur. Dalam melaksanakan kegiatan ini, tim akan bekerjasama dengan pihak Puskesmas dan mahasiswa dalam kegiatan senam hipertensi pada lansia. Selanjutnya akan dilakukan pengukuran tekanan darah yang berkesinambungan.

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan beberapa tahapan yaitu tahapan persiapan, pelaksanaan kegiatan terdiri dari senam hipertensi dan pengukuran tekanan darah serta edukasi, tahapan monitoring dan evaluasi dan tahapan penulisan laporan.

Pelaksanaan senam hipertensi dilaksanakan di halaman Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I Jakarta Timur, dilaksanakan pada 20 maret 2018 selama satu hari dengan instruktur/ pemandu senam. Alat yang disertakan selama senam berupa ; kaset, penguas suara sebagai irama senam dan penguas suara agar peserta dapat mengikuti dengan semangat dan juga stopwatch sebagai waktu ukur berapa lama senam. Sedangkan untuk pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter jika hipertensi tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg dan tidak hipertensi jika tekanan darah sistolik  $< 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $< 90$  mmHg (JNC, 2003).

Metode yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Intervensi senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi
2. Edukasi dan tanya jawab untuk merespon pemahaman peserta jika ada hal yang tidak dimengerti

3. Pengukuran langsung tekanan darah langsung pada lansia
4. Monitoring dan evaluasi dengan memberikan form *feedback* terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Sasaran senam hipertensi dan pengukuran tekanan darah adalah lansia yang berobat di Puskesmas yang berjumlah 50 peserta. Adapun *rundown* kegiatan pengabdian masyarakat :

Tabel 1  
*Rundown* Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Waktu	Nama Kegiatan
08. 00 – 08. 15 WIB	Pembukaan
08. 15 – 09. 00 WIB	Senam Hipertensi
09. 00 – 09. 30 WIB	Istirahat
09. 30 – 11. 00 WIB	Pengukuran tekanan darah dan edukasi
11. 00 – 11. 15 WIB	Pembagian kuesioner <i>feedback</i>
11. 15 – 11. 30 WIB	Penutup

### Hasil dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat dilaksanakan tanggal 22 maret 2018 dengan total peserta 41 orang. Kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan pembukaan sambutan dari kepala puskesmas dan ketua pelaksana, setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan senam hipertensi selama kurang lebih 30 menit. Pada pukul 7. 30. kegiatan senam hipertensi ini mengaju pada pedoman (American College of Sports Medicine (ACSM), 2006), menganjurkan latihan-latihan aerobik (olahraga ketahanan) yang teratur serta cukup takarannya untuk mencegah risiko hipertensi. Dengan melakukan gerakan yang tepat selama 30-45 menit dan dilakukan 3-5 kali seminggu terbukti lebih efektif menurunkan tekanan darah sebanyak 4-8 mmHg.

Kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi / edukasi mengenai penyakit hipertensi. Materi terkait dengan sosialisasi ini terdiri dari pengertian hipertensi, dampak penyakit hipertensi, penyebab dan pencegahannya. Pada pelaksanaan sosialisasi terlihat bahwa peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat terakhir yaitu dengan melakukan pengukuran tekanan darah pada peserta. Klasifikasi tekanan darah oleh (JNC, 2003), (*The Joint National Committee On Prevention, Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*) untuk pasien dewasa berdasarkan rata-

rata pengukuran dua tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis. Klasifikasi tekanan darah mencakup 4 kategori, dengan nilai normal tekanan darah sistolik (TDS) <120 mmHg dan tekanan darah diastolic (TDD) <80 mmHg.

Tabel 2  
Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	≥160	≥100

Sumber: *joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Preassure* (JNC, 2003).

Pengukuran tekanan darah dilakukan pada saat selesai senam hipertensi dengan menggunakan alat tensi meter. Pengukuran tekanan darah dilakukan oleh tenaga kesehatan yang berkompeten dibidangnya. Hasil pengukuran tekanan darah sesuai dengan standar klasifikasi tekanan darah oleh JNC VII (*The Joint National Committee On Prevention, Detection Evaluation and Treatment of High Blood Preassure*) adalah sebagai berikut :

Tabel 3  
Tekanan Darah Responden Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I Jakarta Timur

Tekanan Darah	N	%
Normal	9	23%
Prehipertensi	17	44%
Hipertensi derajat 1	9	23%
Hipertensi derajat II	4	10%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi yang memiliki kategori tekanan darah normal sebanyak 9 orang (23%), kategori prehipertensi sebanyak 17 orang (44%), kategori hipertensi derajat I sebanyak 9 orang (23%), dan kategori hipertensi derajat II sebanyak 4 orang (10%).

Senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah yang terjadi akibat aktivitas memompa jantung berkurang. Dampak aktivitas fisik senam dapat menurunkan denyut jantung maka akan menurunkan *cardiac output*, sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (Harber, 2009), Aktivitas fisik memberikan pengaruh pada sistem kardiovaskuler (peredaran darah) untuk

memperbaiki kemampuannya. Lebih banyak pembuluh darah (Saluran darah kecil) dibentuk dalam jaringan yang aktif untuk memperbaiki penyediaan makanan dan oksigen, dan gerak badan membakar habis lemak berlebihan dalam sistem dan menghambat kandungan lemak di pembuluh, sehingga mengurangi risiko thrombosis.



Gambar 1  
Pengukuran Hipertensi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat banyak mendapat dukungan dari berbagai pihak, terutama daripihak puskesmas yang telah menjadi mitra kerjasama dalam kegiatan ini. Selain itu juga kegiatan pengabdian masyarakat ini dibantu oleh beberapa mahasiswa kesehatan masyarakat. Masyarakat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini sampai selesai. Hal ini dapat terlihat dari semangatnya masyarakat dalam mengikuti senam dan banyaknya masyarakat yang mengajukan pertanyaan saat dilakukan sosialisasi. Masyarakat juga sangat mengapresiasi pada pelaksanaan pengukuran tekanan darah yang dapat dijadikan informasi mengenai tekanan darah pada dirinya.

### Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan peningkatan pengetahuan mengenai penyakit hipertensi dan penanggulangan hipertensi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan lancar dan kondusif. Masyarakat juga sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini sampai selesai. Hasil pengukuran tekanan darah mayoritas memiliki kategori prehipertensi sebanyak 44% dibanding dengan kategori lainnya.

Sebaiknya kegiatan senam hipertensi dilaksanakan secara terus menerus setiap seminggu sekali dan pemantauan atau monitoring terkait dengan tekanan darah penderita hipertensi, sehingga berdampak pada menurunkan angka kejadian

penyakit hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Pondok Ranggan I Jakarta Timur.

### Daftar Pustaka

- American College of Sports Medicine (ACSM). (2006). *ACSM's Metabolic Calculations Handbooks*, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore.
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Grcae. (2016). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Wara Palopo*.
- Harber, P. M. & S. T. (2009). Aerobic Exercise Training Improves Whole Muscle And Single Myofiber Size And Function In Older Woman. *Journal Physical Regular Integral Company Physical*, 10, 11–42.
- JNC, V. (2003). *The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure*. Hypertension, 42, 1206–1252. Retrieved from <http://hyper.ahajournals.org/cgi/content/full/42/6/1206>
- Masriadi, H. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Maulitasari, R. (2014). *Pengaruh Olahraga terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Tandang*.
- Trisnanto. (2016). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi grade I-II di Posyandu lansia RT 05 RW 03 Kelurahan Bogo Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk*.
- WHO. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2014). *Martenal Mortality*. World Health Organization.