

## Pemeriksaan Tekanan Darah Pada Lansia Kelompok STM Alumni SMP 15 Kelas 3-6

Novita Aryani<sup>1</sup>, Antonij Edimarta Simarmata<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

\*penulis korespondensi : [novitaaryaniusm@gmail.com](mailto:novitaaryaniusm@gmail.com)

**Abstrak.** Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia. Terjadi peningkatan persentase kelompok lansia dibandingkan kelompok usia lainnya yang cukup pesat sejak tahun 2013. Hasil proyeksi penduduk 2010–2035, Indonesia akan memasuki periode lansia, dimana 10% penduduk akan berusia 60 tahun keatas. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui prevalensi hipertensi lansia. Hasil pengukuran didapati karakteristik peserta pengabdian masyarakat lebih banyak pada rentang usia -52 tahun sebanyak 15 orang, berjenis kelamin perempuan 20 orang, pendidikan akhir setingkat SMA sebanyak 30 orang dan bekerja sebagai IRT sebanyak 21 orang. Tekanan darah didapati dengan kategori hipertensi tingkat 1 sebanyak 20 orang. Disarankan bagi penderita hipertensi tingkat 1 untuk selalu menjaga pola hidup sehat dan rutin memeriksakan tekanan darah.

**Abstract.** Hypertension is one of the important public health problems in Indonesia. There has been a fairly rapid increase in the percentage of the elderly group compared to other age groups since 2013. The results of the 2010-2035 population projection, Indonesia will enter the elderly period, where 10% of the population will be 60 years and over. With increasing age, physiological functions decrease due to the aging process so that non-communicable diseases often appear in the elderly. The purpose of this activity is to determine the prevalence of hypertension in the elderly. The results of the measurements found that the characteristics of community service participants were more in the age range of -52 years as many as 15 people, female gender 20 people, final education at high school level as many as 30 people and working as housewives as many as 21 people. Blood pressure was found to be in the category of hypertension level 1 as many as 20 people. It is recommended for people with hypertension level 1 to always maintain a healthy lifestyle and routinely check their blood pressure.

### Historis Artikel:

Diterima : 19 Juli 2024

Direvisi : 30 Juli 2024

Disetujui : 07 Agustus 2024

### Kata Kunci:

Tekanan darah, lansia

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang banyak diderita oleh lansia. Penyakit ini merupakan satu diantara beberapa faktor resiko penting penyakit kardiovaskuler seperti gagal jantung, stroke dan penyakit jantung koroner. Penyakit ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Berdasarkan JNC 7 (Joint National Commitee) hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg. Tekanan darah sistolik dalam rentang 120-139 mmHg dan diastolik 80-89 mmHg didefinisikan sebagai pre hipertensi. Kondisi pre hipertensi tersebut juga akan meningkatkan resiko hipertensi (National high blood pressure education program, 2003).

WHO merekomendasikan pentingnya pelayanan kesehatan primer dalam memerangi hipertensi dan tenaga kesehatan, terutama perawat, harus berperan dalam menciptakan kesadaran

di antara anggota masyarakat dan mereka harus berperan aktif dalam menyelenggarakan pemeriksaan dan pendidikan kesehatan tentang faktor risiko (Kilic et al., 2016). Kejadian hipertensi akan bertambah dengan bertambahnya umur seseorang. Pada usia 25 sampai 44 tahun kejadian hipertensi mencapai 29%, pada usia 45 sampai 64 tahun mencapai 51%, dan pada usia lebih 65 tahun mencapai 65%. (Warjiman et al., 2020). Meningkatnya kejadian penyakit darah tinggi mengakibatkan jumlah kematian serta terjadinya resiko komplikasi akan semakin bertambah setiap tahunnya. Penyebab keadaan ini karena hipertensi angka kejadiannya masih sangat tinggi di wilayah yang berpenghasilan rendah dan terjadi pada usia lanjut. diperlukan solusi terbaik untuk mengatasi hipertensi. Solusi diharapkan dapat menurunkan angka kejadian hipertensi, menurunkan resiko terjadinya komplikasi, dan mengurangi resiko terhadap penyakit bagian kardiovaskuler (E Suprayitno & Wahid, 2019).

Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 31,7% yang berarti hampir 1 dari 3 penduduk usia dari 18 tahun keatas menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi di Provinsi Sumatera Utara 48.465 orang dan Berbagai factor terkait dengan genetik dan pola hidup seperti aktivitas fisik yang kurang, asupan makanan asin dan kaya lemak serta kebiasaan merokok dan minum alkohol berperan dalam melonjaknya angka hipertensi. Perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan, penderita hipertensi mungkin tak menunjukkan gejala awal dan baru terasa setelah bertahun-tahun. Apabila hipertensi tidak dirawat, bisa mengakibatkan dampak yang lebih buruk dari penyakit sebelumnya seperti penyakit jantung, infark miokardium, stroke, atau gagal ginjal yang berakhir dengan kematian

Penuaan merupakan suatu bagian dari perjalanan alamiah seorang manusia. Penuaan ditandai dengan penurunan kemampuan fisiologis tubuh dan adanya kemunculan penyakit (Lionakis et al., 2012). Hipertensi pada usia lanjut dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya yang kaitannya dengan penurunan elastisitas pembuluh darah, disfungsi endotel, obesitas, faktor genetik, peningkatan kadar kolesterol dan kadar LDL yang rendah (Laurent & Boutouyrie, 2015). Faktor jenis kelamin juga berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, khususnya pada perempuan yang telah menopause, hipertensi lazim terjadi seiring dengan penurunan kadar estrogen darah (Li & Gupte, 2017).

Faktor gaya hidup masyarakat yang tidak sehat juga dapat mempengaruhi kondisi peningkatan tekanan darah. Seperti penelitian yang dilakukan Novita, Antonij dan Erwin (2024) yang dilakukan di Puskesmas Sri Padang Kota Tebing Tinggi menyatakan bahwa gaya hidup secara signifikan berhubungan dengan kejadian penyakit hipertensi; kebiasaan merokok

( $p=0.001$ ), kebiasaan konsumsi makanan asin ( $p=0.016$ ), kebiasaan mengkonsumsi alkohol ( $p=0.002$ ), stress ( $0.001$ ).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak ditemukan pada penduduk yang tinggal di perkotaan dibandingkan pedesaan (Singh et al., 2017). Masyarakat kota lebih beresiko menderita hipertensi yang kaitannya dengan obesitas, dan peningkatan kadar gula darah, walaupun pada penduduk pedesaan juga dapat ditemukan kondisi tersebut hanya dalam jumlah yang lebih sedikit (Ahmad et al., 2016).

Berdasarkan informasi tersebut deteksi dini hipertensi dengan mengukur tekanan darah dan mengetahui faktor berat badan yang berlebih dengan menghitung Basal Metabolisme Indeks (BMI) masyarakat berusia lansia menjadi penanganan awal yang adekuat dan menjadi salah satu kunci keberhasilan penanganan penyakit hipertensi. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan identifikasi penyakit hipertensi kelompok masyarakat yang sudah berumur tua yaitu pada kelompok STM Alumni SMP 15 Kelas 3-6 stambuk 1988 di Kota Medan

## **SOLUSI PERMASALAHAN MITRA**

Deteksi dini penyakit hipertensi dapat menurunkan komplikasi berupa penyakit stroke, gagal jantung, infark miokard. Selain menurunkan resiko penyakit tersebut, pengobatan hipertensi juga dapat mengurangi kejadian kondisi gangguan kognitif, demensia pada usia lanjut (Lionakis et al., 2012). Pemeriksaan tekanan darah secara rutin kepada kelompok masyarakat yang berusia lansia menjadi upaya diagnosis dini serta sebagai tindakan pencegahan terjadinya komplikasi penyakit hipertensi. Pemeriksaan BMI (Basal Metabolisme Indeks) pada lansia dapat memberikan informasi kelebihan berat badan yang dapat menjadi salah satu faktor peningkatan tekanan darah. Dengan adanya pemeriksaan tekanan darah dan BMI pada masyarakat yang berusia tua diharapkan dapat melakukan upaya pencegahan penyakit hipertensi dan menghindari komplikasi penyakit hipertensi dengan optimal.

## **METODE**

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada kelompok alumni SMP 15 Kelas 3-6 di Kota Medan. Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Maret sd April tahun 2024. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Anggota STM alumni SMP 15 kelas 36 Stambuk 88 yang terdaftar sebagai anggota sebanyak 35 orang.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk kegiatan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan tekanan darah. Variabel tekanan darah dikategorikan menjadi

normal, pre hipertensi dan hipertensi. Lansia dikatakan normal jika tekanan darah sistolik < 120 mmHg dan diastolik < 80 mmHg. Pre hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik dalam rentang 120-139 mmHg, diastolik 80-89 mmHg. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq$  140 mmHg dan/atau diastolik  $\geq$  90 mmHg.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh anggota STM Alumni SMP 15 Kelas 3-6 Stambuk 1988 sebanyak 35 orang. Data diambil saat diadakan kegiatan berkumpul para anggota. Tidak semua anggota hadir pada saat suatu kegiatan diadakan, maka dari itu tim pengabdian masyarakat menjumpai anggota di acara perkumpulan berikutnya, Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan di rumah salah satu anggota yang sedang mengadakan kegiatan di Marendal pasar 7 Jl.Mekatani Perumahan Viktoria Park Blok D no 34.

Kegiatan pemeriksaan tekanan darah diawali dengan pidato pembukaan dari ketua pengabdian ; melakukan pengenalan, menjelaskan tujuan kegiatan dan dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah. Pada saat pidato awal ini dibuka juga sesi tanya jawab diskusi seputar kegiatan yang dilakukan.

### Karakteristik Peserta

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
50 - 51	11	31
52 - 53	15	43
54 - 55	9	26
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	15	43
Perempuan	20	57
<b>Pendidikan</b>		
SMP	-	
SMA	30	86
D3/S1	5	14
<b>Pekerjaan</b>		
Wiraswasta	7	20
Ibu Rumah Tangga	21	60
Pegawai Swasta	5	14
PNS	2	6
<b>Jumlah</b>	35	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa karakteristik peserta pengabdian masyarakat lebih banyak pada rentang usia 51-52 tahun sebanyak 15 orang, berjenis kelamin perempuan 20 orang, pendidikan akhir setingkat SMA sebanyak 30 orang dan bekerja sebagai IRT sebanyak 21 orang.

### Hasil pengukuran tekanan darah

Tabel 2 . Distribusi Frekuensi Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	4	12
Prehipertensi	5	14
Hipertensi tk 1	20	57
Hipertensi tk 2	6	17
Jumlah	35	100

Dari tabel 2 dapat dilihat mayoritas anggota alumni STM memiliki tekanan darah kategori hipertensi tingkat 1 sebanyak 20 orang. Kelompok lansia dengan pre hipertensi dan hipertensi I dianjurkan untuk mengikuti pola hidup sehat supaya menurunkan tekanan darahnya sampai normal. Hendaknya berolahraga secara teratur, menghindari stress, menghindari rokok, menghindari makanan pemicu hipertensi.. Disarankan pula agar banyak mengkonsumsi makanan yang dapat menurunkan tekanan darah seperti jus belimbing manis, belimbing wuluh, mentimun, labu, seledri, kacang-kacangan, buah bit, bawang putih tunggal, yogurt plane dan low fat, ikan kembung, ikan patin dan ikan salmon.

Ketika tekanan darah tinggi (hipertensi) dan pembuluh sudah tidak elastis lagi atau kaku dan pemompaan darah berlangsung terlalu cepat memasuki otak, jantung, ginjal dan organ lainnya maka lama kelamaan pembuluh darah yang berukuran mikro ini akan pecah. Pecah di otak menyebabkan stroke, pecah di ginjal akan terjadi gagal ginjal dan bila pecah di jantung akan berakibat pembengkakan jantung (kongestif). Maka perlu dilakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin terutama bagi lansia (Suciati,S dan Rustiana,E,2021).

Penyakit hipertensi sering dijuluki “Si Pembunuh Senyap” dan seringkali pada keadaan hipertensi sudah sangat parah namun penderita tidak merasakan gejala apapun dan tanpa merasakan tanda sakit (Akbar,F dkk,2020 : JWK). Tubuh manusia dilengkapi dengan pembuluh darah dengan ukuran terkecil sekitar (5-10) mikrometer. Pembuluh darah yang berukuran mikro ini menyebar dalam organ jantung, otak, ginjal serta dalam seluruh tubuh manusia. Ketika

tekanan darah tinggi (hipertensi) dan pembuluh sudah tidak elastis lagi atau kaku dan pemompaan darah berlangsung terlalu cepat memasuki otak, jantung, ginjal dan organ lainnya maka lama kelamaan pembuluh darah yang berukuran mikro ini akan pecah. di otak menyebabkan stroke, pecah di ginjal akan terjadi gagal ginjal dan bila pecah di jantung akan berakibat pembengkakan jantung (kongestif). Maka perlu dilakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin terutama bagi lansia (Suciati,S dan Rustiana,E 2021)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Identifikasi penyakit hipertensi di Kelompok Alumni STM SMP Negeri 15 Kelas 3-6 menunjukkan bahwa mayoritas lansia menderita hipertensi tingkat 1 sebesar 57,1% . Lansia banyak yang menderita hipertensi dengan penderita terbanyak didominasi oleh perempuan. Disarankan para lansia selalu menjaga pola hidup sehat dan rutin melakukan pengukuran tekanan darah,



## DAFTAR PUSTAKA

Adam L. 2019. Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*. 1(2):82–89.

Ahmad FS, Ning H, Rich JD, Yancy CW, Lloyd-Jones DM, Wilkins JT. 2016. Hypertension Obesity,Diabetes, and Heart Failure – Free Survival: The cardiovascular disease

- lifetime risk pooling project. *JACC: Heart Failure*. 4(12):911–919.  
<https://doi.org/10.1016/j.jchf.2016.08.001>
- Antignac M, Diop IB, Terline DM, Kramoh K E, Balde DM, Dzudie A, et al. 2018. Socioeconomic Status and Hypertension in Africa Socioeconomic Status and Hypertension Control. *Hypertension*, 71:577–584.  
<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10512>
- Ittermann T, Werner N, Lieb W, Merz B, Nöthlings U, Kluttig A, et al. 2019. Changes in fat mass and fat-free-mass are associated with incident hypertension in four population-based studies from Germany. *International Journal of Cardiology*. 274(2019):372–377.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.09.035>
- Kharisyanti F, Farapti F. 2017. Status sosial ekonomi dan kejadian hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 13(3):1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30597/mkmi.v13i3.2643>
- Laurent S, Boutouyrie P. 2015. The structural factor of hypertension large and small artery alterations. *Circulation Research*. 116:1007–1021.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303596>
- Legido-quigley H, Naheed A, Silva HA, Jehan I, Haldane V, Cobb B, et al. 2019. Patients' experiences on accessing health care services for management of hypertension in rural Bangladesh , Pakistan and Sri Lanka : A qualitative study. *PLoS ONE*, 14(1):1–23.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211100>
- Li S, Gupte AA. 2017. The role of estrogen in cardiac metabolism and diastolic function. *Methodist Debakey Cardiovasc J*. 13(1):4–8.
- Lionakis N, Mendrinou D, Sanidas E, Favatas G, Georgopoulou M, Lionakis N. et al. 2012. Hypertension in the elderly. *World Journal of Cardiology*. 4(5):135–147. <https://doi.org/10.4330/wjc.v4.i5.135>
- National high blood pressure education program. 2003. Prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Retrieved from <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/express.pdf>
- Singh S, Shankar R, Singh GP. 2017. Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension : A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*. 2017: 1–8. <https://doi.org/10.1155/2017/5491838>
- Wu X, Wang Z. 2019. Role of Socioeconomic Status in Hypertension among Chinese Middle-Aged and Elderly Individuals. *International Journal of Hypertension*. 2019:1–6.  
<https://doi.org/doi.org/10.1155/2019/6956023>