

PROFIL TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI KECAMATAN ARJASA KABUPATEN JEMBER

(Blood Pressure Profile of The Elderly in Arjasa District, Jember)

Suhartini¹, Tantin Ermawati², Zahreni Hamzah³, Zahara Meilawati⁴

¹ Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Email : suhartini.fkg@unej.ac.id

² Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Email : tantin.ermawati@gmail.com

³ Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Email : zahreni.hamzah@gmail.com

⁴ Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Email : zahara.fkg@unej.ac.id

Abstrak

Pada tahap lanjut usia akan terjadi perubahan-perubahan terutama pada perubahan fisiologis karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun. Salah satunya adalah perubahan elastisitas pembuluh darah yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Tujuan dari pengabdian dan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil tekanan darah pada lansia di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif observasional secara *cross sectional*. Subyek penelitian diambil dari populasi lansia di Kecamatan Arjasa yang dilakukan pengukuran tekanan darah sistole dan tekanan diastole dengan metode auskultasi. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa tekanan sistole khususnya pada kelompok lansia usia 60-74 tahun mengalami peningkatan kurang lebih 20 mmHg dari tekanan darah sistole yang normal. Sedangkan pada tekanan diastole, untuk semua kelompok usia mengalami peningkatan 3-8 mmHg. Adanya perubahan pada tekanan darah ini di pengaruhi oleh banyak faktor. Faktor Usia menjadi alah satu faktor yang menyebabkan peningkatan darah.

Kata Kunci : Lansia, tekanan darah, Kecamatan Arjasa, hipertensi

PENDAHULUAN

Salah satu parameter kemajuan suatu bangsa seringkali dilihat dari harapan hidup penduduknya. Tingginya angka harapan hidup di Indonesia menunjukkan semakin baiknya kualitas pelayanan kesehatan yang menjadi salah satu indikator keberhasilan pembangunan di bidang kesehatan. Sejalan dengan itu, tingginya angka harapan hidup akan berdampak pada meningkatnya kelompok masyarakat lanjut usia (lansia). Berdasarkan data hasil sensus penduduk tahun 2014, menunjukkan bahwa penduduk lanjut usia (lansia) usia 60 tahun ke atas meningkat secara signifikan (BPS, 2014). Diperkirakan penduduk lansia pada tahun 1960-an dan 1970-an mungkin hanya sekitar 2 persen, akan tetapi saat ini sudah menjadi sekitar 10 persen (dari 238 juta jiwa). Kelompok lansia ini pada umumnya merupakan kelompok yang kurang produktif, ditambah lagi dengan kondisi kesehatan yang mulai menurun seiring dengan meningkatnya usia mereka. Degenerasi dari organ tubuh menyebabkan sebagian lansia menderita penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus

(kencing manis), penyakit jantung koroner, rematik, dan beberapa kelainan pada gigi dan jaringan rongga mulut lainnya (Darmawan, 1992).

Lanjut usia (Lansia) merupakan kelompok masyarakat yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan kelompok usia lain, karena lansia umumnya ditandai dengan penurunan fungsi fisik, sosial, dan psikologis. Menurut organisasi kesehatan dunia WHO lansia diklasifikasikan dalam beberapa kelompok yakni (1) usia pertengahan (*middle age* / pralansia) yaitu kelompok usia 45- 59 tahun, (2) lanjut usia (*elderly*) ialah kelompok usia 60 - 74 tahun, (3) lanjut usia tua (*old*) ialah usia diatas 75 - 90 tahun, dan lanjut usia sangat tua > 90 tahun. Lanjut usia yang berumur 75 tahun ke atas termasuk dalam golongan lansia yang memiliki resiko tinggi (WHO, 2015). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (RI) yang disebut usia lansia adalah usia 65 tahun ke atas, sedangkan menurut organisasi kesehatan dunia WHO yang disebut lansia adalah usia 60 tahun ke atas. Lansia (lanjut usia) bukan suatu penyakit, melainkan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan.

Pada tahap lanjut usia akan terjadi perubahan-perubahan terutama pada perubahan fisiologis karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah maupun karena penyakit. Salah satu gangguan kesehatan yang paling banyak dialami oleh lansia adalah pada sistem kardiovaskuler yaitu terjadi penurunan elastisitas dinding aorta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, serta penurunan kemampuan jantung untuk memompa darah. Hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume darah, kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenisasi, serta terjadinya hipertensi akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Ismayadi, 2004). Oleh karena itu, bertambahnya usia akan meningkatkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Salah satu penyakit yang erat hubungannya dengan proses menua adalah gangguan sirkulasi darah, termasuk di dalamnya adalah tekanan darah tinggi atau hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah yang berlebihan dan hampir konstan pada arteri (Ganong, 2012). Hipertensi adalah penyakit yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, faktor genetik (keturunan), asupan makan, kebiasaan merokok, dan stres (Rosta, 2011).

Prosentase lansia di Jawa Timur mencapai angka 10,40% dari keseluruhan populasi. Populasi lansia di Kabupaten Jember mencapai angka 656.952 jiwa (Yuliati dkk, 2014). Salah satu populasi masyarakat lansia yang berada di Kabupaten Jember adalah kelompok lansia di Kecamatan Arjasa.

Kecamatan Arjasa merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Jember dengan kondisi masyarakat yang beragam. Wilayah ini terletak di kawasan sebelah utara dimana di sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Jelbuk, sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Patrang, sebelah

barat berbatasan dengan kecamatan Sukorambi dan sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Kalisat. Kondisi geografis sebagian besar adalah persawahan dan tegalan. Beberapa wilayah terdiri dari dataran tinggi dan perbukitan. Kecamatan Arjasa terbagi menjadi 6 Desa yaitu : Kemuning Lor, darsono, arjasa, Biting, Kamal dan Candijati. Jumlah penduduk lansia berjumlah sekitar 10 persen dari 3000 lebih penduduk di kecamatan Arjasa (BPS Kabupaten Jember, 2014)

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka tujuan penelitian dalam pengabdian ini adalah untuk mengetahui profil tekanan darah pada lansia di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Dari hasil ini diharapkan akan memberikan informasi mengenai status kesehatan khususnya tekanan darah lansia yang memiliki kecenderungan tekanan darah yang mengarah pada tekanan darah tinggi. Sehingga dimasa mendatang dapat mengantisipasi terjadinya peningkatan tekanan darah dan penyakit degeneratif lainnya pada lansia di kecamatan Arjasa Kabupaten Jember.

METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif observasional secara *cross sectional* yaitu melakukan observasi atau pengukuran variabel dan setiap subyek yang hadir pada saat itu, dan hanya diobservasi serta dilakukan pengukuran pada saat pemeriksaan tersebut. Penelitian ini dilakukan pada lansia di Desa Se-Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember pada bulan Mei-Oktober 2017.

Tekanan darah yang diukur adalah tekanan sistole dan tekanan diastole dengan metode auskultasi menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Untuk mengauskultasi tekanan darah, ujung stetoskop yang berbentuk corong atau diafragma diletakkan pada arteri brakialis, tepat di bawah lipatan siku (rongga antekubital), yang merupakan titik dimana arteri brakialis muncul di antara kedua kaput otot biceps. Dalam cara auskultasi ini harus diperhatikan bahwa jarak antara manset dan tempat meletakkan stetoskop sebesar minimal 5 cm. Manset dikempiskan dengan kecepatan 2 sampai 3 mmHg per detik, sementara kita mendengarkan awitan bunyi berdetak yang menunjukkan tekanan darah sistolik. Bunyi tersebut yang dikenal sebagai bunyi Korotkoff, terjadi bersamaan dengan detak jantung dan akan terus terdengar dari arteri brakialis sampai tekanan dalam manset turun di bawah tekanan diastolik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan pengukuran tekanan darah pada lansia sejumlah 168 orang. Adapun karakteristik dari lansia yang dilakukan pengukuran tekanan darah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan karakteristik dari lansia di kecamatan Arjasa berdasarkan usia dan jenis kelamin. Usia lansia dikelompokkan berdasarkan usia sesuai dengan ketentuan dari WHO yaitu kelompok pra lansia usia 45-59 tahun, kelompok lansia usia 60-74 tahun dan kelompok lansia tua usia 75-90 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Lansia Kecamatan Arjasa

Karakteristik	Jumlah (%)
Usia (tahun)	
45-59	25
60-74	70
75-90	5
Jenis Kelamin	
Laki - laki	23
Perempuan	77

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa 70% (117 orang) responden lansia yang adalah jumlah kelompok lansia usia 60-74. Hal ini menunjukkan bahwa para lansia di kecamatan Arjasa masih cukup sehat khususnya secara fisik karena masih mampu beraktivitas untuk menghadiri kegiatan lansia. Untuk kelompok pra lansia usia 45-59 tahun sebanyak 25% (43 orang). Kelompok pra lansia tergolong masih dalam usia produktif. Kelompok pra lansia di kecamatan Arjasa masih aktif dan produktif dalam beraktivitas. Sebagian besar dalam kelompok ini masih disibukkan dengan kegiatan pekerjaan mereka masing-masing. Sedangkan kelompok lansia tua yaitu usia 75-90 tahun didapatkan sejumlah 5% (8 orang). Para lansia yang termasuk dalam kelompok ini dan menjadi responden masih tergolong cukup sehat. Walaupun sudah tergolong dalam lansia tua, mereka masih mampu beraktivitas secara mandiri. Hal ini kemungkinan disebabkan karena mereka pola makan mereka yang banyak mengandung unsur sayuran. Makanan sehari-hari yang mereka makan didapatkan dari sayuran yang ada di sekitar mereka. Selain itu, mereka masih sering beraktivitas bersama warga lansia lainnya.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas responden lansia perempuan lebih banyak yaitu sebesar 77% (129 orang) sedangkan lansia laki-laki sebanyak 23% (39 orang). Hal ini sejalan dengan usia harapan hidup perempuan yang lebih panjang. Usia harapan hidup perempuan lebih panjang dibandingkan laki-laki, maka lebih banyak lansia perempuan yang ditinggal meninggal lebih dulu oleh suaminya, dan karena perbedaan gender menyebabkan perempuan terbiasa mengurus dirinya sendiri.

Hasil dari pengukuran tekanan darah pada lansia di Kecamatan Arjasa ditunjukkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil pada Tabel 2 di atas diketahui bahwa tekanan darah pada lansia di Kecamatan Arjasa mulai mengalami peningkatan. Pada batas usia tertentu tekanan darah dapat mengalami penurunan kembali pada batas normal tekanan darah lansia. Keadaan ini dapat terjadi karena tekanan darah dipengaruhi oleh multi faktor. Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa tekanan sistole khususnya pada kelompok lansia usia 60-74 tahun mengalami peningkatan kurang lebih 20 mmHg dari tekanan darah sistole yang normal. Sedangkan pada tekanan diastole, untuk semua

kelompok usia mengalami peningkatan 3-8 mmHg. Adanya perubahan pada tekanan darah di pengaruhi oleh banyak faktor.

Tekanan darah arteri adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah saat mengalir melalui arteri, karena darah bergerak secara bergelombang ada dua jenis tekanan darah yaitu tekanan sistole yang merupakan tekanan darah yang dihasilkan oleh kontraksi ventrikel yang merupakan tekanan pada puncak gelombang darah dan tekanan diastole merupakan tekanan ventrikel pada saat istirahat. (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010). *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa tekanan darah dianggap normal bila kurang dari 135/85 mmHg dan hipertensi bila tekanan darah lebih dari 140/90mmHg (Noviyanti, 2015).

Tabel 2. Rerata Tekanan Darah Lansia di Kecamatan Arjasa

Usia lansia (tahun)	Rerata Tekanan darah (mmHg)
Tekanan Sistole	
45-59	135.8
60-74	144.3
75-90	143.1
Tekanan Diastole	
45-59	87.4
60-74	87.7
75-90	83.4

Tekanan darah tinggi atau disebut juga hipertensi berarti tekanan yang tinggi dalam arteri. Hipertensi menjadi salah satu penyakit utama yang menyebabkan cacat tubuh dan kematian di hampir semua negara. Penyebab hipertensi tidak diketahui secara pasti dan tidak banyak gejala sampai akhirnya dapat menimbulkan komplikasi yang serius seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan bahkan kematian hingga akhirnya penyakit ini disebut sebagai *silent killer* (Gardner, 2007).

Menurut WHO, tekanan sistolik dan diastolik bervariasi pada berbagai individu (gambar 1). Tetapi umumnya disepakati bahwa hasil pengukuran tekanan darah yang sama atau lebih besar dari 140/90 mmHg adalah khas untuk hipertensi.

Berdasarkan klasifikasi dari WHO, tekanan darah sistole pada lansia kecamatan Arjasa termasuk dalam hipertensi tingkat 1 yaitu 144.3 mmHg. Hipertensi tingkat 1 disebut juga hipertensi ringan. Sedangkan pada tekanan diastole tergolong dalam tekanan darah normal yang cenderung tinggi.

Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi peningkatan tekanan darah terjadi sejalan dengan bertambahnya usia. Peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-

faktor yang mempengaruhi tekanan darah adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, aktivitas fisik, faktor genetik (keturunan), asupan makan, kebiasaan merokok, dan stres (Rosta, 2011).

Klasifikasi	Sistol (mmHg)	Distol (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi		
Tingkat 1	140-159	90-99
Tingkat 2	160-179	100-109
Tingkat 3	> 180	> 110
HT sistolik terisolasi	>140	< 90

Gambar 1. Tabel Klasifikasi Berdasarkan WHO

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Usia berkaitan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi (Khomsan, 2003). Penelitian Hasurungan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) menemukan bahwa pada lansia usia 55- 59 tahun dan usia 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Sigarlaki, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa profil tekanan darah lansia yang berada di Kecamatan Arjasa mengalami kecenderungan peningkatan tekanan darah yang mengarah pada tekanan darah tinggi atau hipertensi ringan. Dimasa mendatang kiranya perlu dilakukan penelitian dan pengkajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi tekanan darah pada lansia di Kecamatan Arjasa. Selain itu juga perlu dilakukan pemeriksaan berkala dengan jumlah lansia yang lebih banyak. Hal ini juga untuk menjaga agar kesehatan para lansia tetap terpantau.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi melalui LP2M Universitas Jember yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian dan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik kabupaten Jember. 2014. *Statistik Daerah Kecamatan Arjasa Tahun 2014*. <https://jemberkab.go.id/badan-pusat-statistik-kabupaten-jember>. Diakses pada tanggal 3 Agustus 2017
- Badan Pusat Statistik. 2014. Statistik Penduduk Lanjut Usia. <https://www.bappenas.go.id>. Diakses pada tanggal 4 Agustus 2017
- Gardner, F. S. (2007). *Smart treatment for high blood pressure*. Jakarta: Prestasi pustaka
- Ganong, W. F. 2012. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Ismayadi. 2004. *Proses Menua (Aging Proses)*. Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan. Fakultas Kedokteran. Universitas Sumatera Utara
- Kozier. Erb, Berman. Snyder. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik, Volume : 1, Edisi : 7, EGC : Jakarta*
- Khomsan, A. 2003. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta : 95
- Rahajeng, E., Tuminah, S. 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 59(12):580- 587
- Rosta, J. 2011. *Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Status Gizi dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wredha Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta
- Sigarlaki, HJO. 2006. Karakteristik Dan Faktor Berhubungan Dengan Hipertensi Di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, Tahun 2006. *Makara, Kesehatan*. 10 (2): 78-88
- WHO. 2015. World Health Organization. Elder Abuse. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs357/en/. Diakses pada tanggal 3 Agustus 2017