

Artikel Penelitian

## Angka Kejadian Hipertensi Pada Pemetik Teh Lansia di Kemuning, Karanganyar

Anggi Setiorini<sup>1\*</sup>, Denny Agustini<sup>2</sup>, Junaedy Yunus<sup>3</sup>

1) Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Indonesia

2) Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

3) Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

\*Corresponding author: anggisetiorini@fk.unila.ac.id

### ABSTRACT

**Background:** Hypertension causes many problems, such as cardiovascular disease. Hypertension can reduce a person's performance and interfere with life quality. Hypertension can occur at all ages but mainly in the elderly because the elderly experience a decrease in the elasticity of blood vessels. **Purpose:** This study aimed to determine the incidence of hypertension in elderly tea pickers. **Methods:** Cross-sectional with a sample of 30 tea pickers who are elderly, working more than five years, working on a sloped area of 45°. The variables measured are hypertension, years of service, working time, education, weight, and height of tea pickers—bivariate using Chi-Square. **Results:** This study showed the incidence of mild hypertension was 83.3%, and moderate hypertension was 16.7%. **Conclusion:** This study concludes that there is a relationship between the incidence of hypertension, both mild and moderate, to age and working period. Still, there is no relationship between working time and BMI with the incidence of hypertension, both mild and moderate, because, in the sample, a normal BMI is high.

**Keywords:** hypertension, elderly, tea pickers

### ABSTRAK

**Latar belakang:** hipertensi mengakibatkan banyak masalah seperti penyakit kardiovaskular. Hipertensi dapat menurunkan kualitas kinerja seseorang dan mengganggu kualitas hidup. Hipertensi dapat terjadi pada semua usia tetapi paling banyak pada usia lansia karena lansia mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah. **Tujuan:** tujuan penelitian ini untuk mengetahui angka kejadian dan hubungan hipertensi pada pemetik teh lansia yang berada di Perkebunan Teh Kemuning, Karanganyar meliputi umur, masa kerja, waktu kerja dan Indeks Masa Tubuh. **Metode:** *cross sectional* dengan sampel sejumlah 30 orang pemetik teh yang sudah berusia lansia, bekerja lebih dari 5 tahun, bekerja pada area kemiringan 45°. Variabel yang diukur adalah hipertensi, masa kerja, waktu kerja, pendidikan, berat badan dan tinggi badan pemetik teh. Uji bivariat menggunakan *Chi Square*. **Hasil:** penelitian ini menunjukkan angka kejadian hipertensi ringan sebanyak 83,3% dan hipertensi sedang sebanyak 16,7%. **Simpulan:** penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kejadian hipertensi baik ringan dan sedang terhadap umur dan masa kerja tetapi tidak terdapat hubungan antara waktu kerja dan IMT dengan kejadian hipertensi baik ringan maupun sedang karena pada sampel didapatkan bahwa IMT normal banyak.

**Kata kunci:** hipertensi, lansia, pemetik teh

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang menyebabkan kasus kematian yang cukup tinggi di berbagai belahan dunia. Hipertensi dapat mengakibatkan masalah yang lebih besar lagi bila tidak segera diberi penanganan yang baik dan sesuai. Komplikasi yang hadir karena hipertensi adalah penyakit- penyakit kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung koroner. Penyakit - penyakit tersebut menyebabkan terganggunya kualitas hidup dan aktivitas fisik seseorang sehingga menurunkan kinerja seseorang (1,2).

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2011 terdapat 1 miliar penduduk dunia menderita hipertensi dimana 2/3 kejadian hipertensi terjadi pada negara berkembang. Bertambahnya angka kejadian hipertensi pada penduduk di belahan dunia WHO memprediksi pada tahun 2025 maka akan terdapat 1,56 miliar orang dewasa yang menderita hipertensi (1).

Hipertensi dapat terjadi pada seluruh orang dengan berbagai usia. Pada lansia sering terjadi peningkatan tekanan darah yang disebabkan karena adanya proses penuaan. Menua adalah proses hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga seseorang yang mengalami penuaan tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang dideritanya (3,4).

Hipertensi pada lansia sering ditemukan karena orang - orang yang sudah berusia paruh baya atau lansia sangat berisiko terkena hipertensi. Hipertensi ini disebabkan karena pada lansia mereka mengalami penurunan elastisitas dinding aorta, penebalan katup jantung, menurunnya kemampuan pompa jantung

dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (5).

Batasan usia lansia menurut WHO adalah usia pertengahan (*middle age*) antara 45 - 59 tahun, lanjut usia (*elderly*) 60 - 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) 75 - 90 tahun, usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun. Terdapat batasan usia lansia berdasarkan Ratnawati yaitu pralansia (prasenilis) seseorang yang berusia 45 - 59 tahun, lansia berusia diatas 60 tahun, lansia risiko tinggi berusia 70 tahun keatas atau usia 60 tahun keatas dengan masalah kesehatan, lansia potensial adalah lansia yang masih mampu untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan yang menghasilkan uang, lansia tidak potensial adalah lansia yang sudah tidak berdaya mencari nafkah dan hidupnya bergantung terhadap orang lain (6,7).

Lansia termasuk ke dalam kelompok sumber daya manusia yang tidak produktif namun pada kenyataannya banyak lansia yang masih bekerja. Tingginya persentase pekerja yang berusia lansia menunjukkan bahwa lansia masih mampu bekerja secara produktif untuk memenuhi kehidupan rumah tangganya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa lansia sering ditemukan kejadian hipertensi dan masih banyak lansia yang bekerja maka peneliti tertarik untuk mengetahui kejadian hipertensi pada pemetik teh usia lansia di daerah Kemuning, Karanganyar, Jawa Tengah (7).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi potong lintang dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang pemetik teh menggunakan teknik *random sampling*. Penelitian ini dilakukan di Perkebunan Kemuning, Karanganyar, Jawa Tengah. Kriteria inklusi pada penelitian ini antara lain [1] Subjek adalah

pemetik teh di perkebunan teh Kemuning, Karanganyar dengan bakul gendong, [2] Subjek berusia 50 tahun keatas, [3] Subjek dalam kondisi sehat (berat badan normal sesuai dengan IMT, tidak memiliki riwayat hipertensi dan penyakit jantung), [4] Jam kerja subjek penelitian selama 6 jam per hari, [5] Sudah bekerja sebagai pemetik teh selama lebih dari 5 tahun di perkebunan tersebut, [6] Subjek bersedia ikut dalam penelitian dan mau bekerja sama serta aktif memberikan informasi, [7] Subjek bekerja pada lahan perkebunan teh dengan kemiringan 45<sup>0</sup>-60<sup>0</sup>. Kriteria Eksklusi penelitian ini meliputi: [1] Subjek memiliki gangguan keseimbangan (penglihatan dan pendengaran), [2] Subjek berprofesi ganda selain sebagai pemetik teh (sebagai petani), [3] Subjek memiliki gangguan postur dan cacat tubuh. Pengumpulan data menggunakan tensimeter dan stetoskop kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan.

Pengukuran tekanan darah menggunakan tensi meter manset merk *one med*. Pengukuran dilakukan pada lengan kanan dalam posisi duduk setelah responden istirahat selama 5 menit. Dikatakan hipertensi apabila tekanan sistolik  $\geq$  140 mmHg dan diastolik  $\geq$  90 mmHg. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan *microtoise*. IMT (Index Massa Tubuh), dihitung dengan rumus  $BB/TB^2$  Kg (kilogram) dalam meter dan dikategorikan berdasarkan Departemen Kesehatan kurus  $IMT \leq 18,49$ , normal 18,50 - 24,99, berat badan lebih jika  $IMT 25,00 - 27,00$  dan berat badan obesitas  $> 27,00$ . Penelitian ini telah disetujui oleh Etik Penelitian dengan nomor surat KE/0760/08/2020.

## HASIL

Berdasarkan Tabel 1 pemetik teh yang berusia paling banyak adalah usia 60 - 74 tahun (63,3%) dan yang paling sedikit adalah usia diatas 90 tahun (3,3%). Pemetik teh yang berpendidikan SD sebanyak 17 orang (56,7%) dan yang tidak bersekolah sebanyak 13 orang (43,3%). Pemetik teh dengan masa kerja paling lama yaitu 26 - 40 tahun sebanyak 23 orang (76,7%) dan paling sedikit dengan masa kerja 10 - 25 tahun sebanyak 2 orang (6,7%). Waktu kerja pemetik teh paling banyak lebih dari 6 jam yaitu 25 orang (83,3%) dan yang bekerja selama 6 jam sehari hanya 5 orang saja (16,7%).

**Tabel 1.** Karakteristik Demografi Pemetik Teh

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kelompok Umur</b>		
45 - 59	6	20
60 - 74	19	63,3
74 - 90	4	13,3
> 90	1	3,3
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	13	43,3
SD	17	56,7
<b>Masa kerja</b>		
10 - 25	2	6,7
26 - 40	23	76,7
> 40	5	16,7
<b>Waktu kerja</b>		
6 jam	5	16,7
> 6 jam	25	83,3

Berdasarkan tabel 2 pemetik teh yang memiliki hipertensi ringan adalah yang terbanyak yaitu 25 orang (83,3%) dan yang paling sedikit dengan hipertensi sedang sebanyak 5 orang (16,7%). Pemetik teh yang memiliki IMT normal adalah yang terbanyak yaitu 22 orang (73,3%) dan yang paling sedikit adalah dengan IMT kurang yaitu 3 orang (10%).

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Status Kesehatan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Hipertensi</b>		
Ringan	25	83,3
Sedang	5	16,7
<b>IMT</b>		
Kurang	3	10
Normal	22	73,3
Berlebih	5	16,7

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pemetik teh banyak yang menderita hipertensi ringan berhubungan dengan kelompok umur 60 - 74 tahun dibuktikan dengan nilai  $p$  0,034, masa kerja 26 - 40 tahun dibuktikan dengan nilai  $p$  0,04 sedangkan untuk waktu kerja >6 jam dan IMT normal tidak berhubungan dibuktikan dengan nilai  $p$  waktu kerja 0,556 dan IMT 0,441.

**Tabel 3.** Distribusi Hipertensi

Variabel	Hipertensi				<i>P value</i>
	Ringan		Sedang		
	n	%	n	%	
<b>Kelompok Umur</b>					
45 – 59	3	50	3	50	0,034
60 – 74	17	89,5	0	0	
74 – 90	4	100	0	0	
> 90	1	100	0	100	
<b>Masa Kerja</b>					
10 – 25	0	0	2	100	0,04
26 – 40	21	91,3	2	8,7	
> 40	4	80	1	20	
<b>Waktu Kerja</b>					
6 jam	5	100	0	0	0,556
> 6 jam	20	80	5	20	
<b>IMT</b>					
Kurang	2	66,7	1	33,3	0,441
Normal	18	81,8	4	18,2	
Berlebih	5	100	0	0	

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar lansia menderita hipertensi ringan 89,5% dan lansia yang menderita hipertensi sedang sebanyak 50%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kejadian

hipertensi pada pemetik teh yang sudah berusia lanjut merupakan masalah yang harus mendapatkan penanganan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa orang dengan tekanan darah diatas normal yaitu 140/90 mmHg dapat mengalami risiko kesakitan bahkan kematian. Kejadian hipertensi pada pekerja dapat menunjukkan bahwa kebijakan strategi pemerintah di lingkungan belum efektif (8).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa umur merupakan salah satu faktor yang cukup berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Secara alamiah dengan bertambahnya umur maka akan semakin meningkatkan risiko terjadi hipertensi karena adanya proses penuaan, seperti mengalami penebalan katup jantung dan elastisitas pembuluh darah menurun sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah sistolik dan diastolik sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah (9).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemetik teh yang memiliki masa kerja diatas 25 tahun banyak mengalami kejadian hipertensi ringan. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pekerja yang bekerja dengan melakukan kegiatan fisik berat dalam waktu yang cukup lama dan berulang - ulang dapat memperburuk kondisi kesehatan dan stamina pekerja (10).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pemetik teh yang bekerja selama 6 jama ataupun diatas 6 jam tidak signifikan terhadap kejadian hipertensi. Hal ini sejalan dengan teori bahwa masa kerja, lama paparan kerja dan beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang sehingga pekerja yang hanya bekerja sebentar dan belum melalui masa kerja yang cukup lama

dan panjang belum terpengaruh terhadap kondisi kesehatan pekerja tersebut (11).

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pemetik teh memiliki IMT terbanyak pada ukuran normal sehingga mereka tidak signifikan terhadap kejadian hipertensi. Hasil ini sesuai dengan teori yang ada menyatakan bahwa obesitas atau IMT berlebih merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi. Hal ini dikarenakan orang dengan kelebihan berat badan membuat jantung bekerja lebih berat. Obesitas dapat menyebabkan waktu dan tingkat produktivitas seseorang rusak karena terjadinya penyakit kronis yang berkaitan dengan kelebihan berat badan. Pada penelitian ini banyak pemetik teh yang memiliki berat badan normal sehingga hasil tidak signifikan terhadap kejadian hipertensi (12–14).

## **SIMPULAN**

Angka kejadian hipertensi ringan pada pemetik teh usia lanjut di perkebunan Kemuning, Karanganyar sebanyak 83,3% dan hipertensi sedang sebanyak 16,7%. Pada pemetik teh ditemukan adanya hubungan antara umur dan masa kerja terhadap kejadian hipertensi tetapi tidak ditemukan adanya hubungan antara lama waktu kerja dan indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi pada pemetik teh.

Pada penelitian sebelumnya hanya membahas mengenai kejadian hipertensi dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya dan kejadian hipertensi tersebut pada orang-orang lansia yang tidak bekerja sebagai pemetik teh. Penelitian ini mengungkapkan mengenai angka kejadian hipertensi pada pekerja pemetik teh yang sudah berusia lansia dan memiliki risiko pekerjaan yang cukup tinggi dimana mereka harus bekerja di area

kemiringan 45<sup>0</sup> yang membutuhkan kondisi fisik yang baik.

Hasil penelitian ini sangat berguna bagi pemetik teh yang berada pada area Perkebunan Kemuning Karanganyar untuk dapat mengurangi risiko kejadian jatuh saat sedang bekerja dan di tempat kerja.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Personalia PT. Sar Rumpun Kemuning, Mandor teh area 3A sampai 3D dan kepada seluruh pemetik teh yang bersedia menjadi responden sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan, dan tidak ada afiliasi atau koneksi dengan atau dengan entitas atau organisasi apa pun, yang dapat menimbulkan pertanyaan bias dalam diskusi dan kesimpulan naskah.

## **REFERENSI**

1. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. Vol. 16, *Nature Reviews Nephrology*. Nat Rev Nephrol; 2020. p. 223–37.
2. Kassem KM, Ali M, Rhaleb NE. Interleukin 4: Its Role in Hypertension, Atherosclerosis, Valvular, and Nonvalvular Cardiovascular Diseases. Vol. 25, *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics*. J Cardiovasc Pharmacol Ther; 2020. p. 7–14.
3. Fuchs FD, Whelton PK. High Blood Pressure and Cardiovascular Disease. Vol. 75, *Hypertension*. Hypertension; 2020. p. 285–92.

4. Neki NS, Tokunaga M, Takahashi T, Fedacko J, Gerasimova E. Hypertension in the Elderly. In: Circadian Cardiology with Focus on both Prevention and Intervention. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem; 2015. p. 231-40.
5. Del Giudice A, Pompa G, Aucella F. Hypertension in the elderly. J Nephrol. 23 Suppl 1:S61-71.
6. Putra D. Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sikapak Kota Pariaman Tahun 2015. Padang, Fak Ilmu Kesehat Univ Andalas. 2015;
7. de Amorim JSC, Salla S, Trelha CS. Fatores associados à capacidade para o trabalho em idosos: Revisão sistemática. Rev Bras Epidemiol. 2014 Dec;17(4):830-41.
8. Handschin A, Henny-Fullin K, Buess D, Leuppi J, Dieterle T. Hypertension in the elderly. Vol. 72, Therapeutische Umschau. Ther Umsch; 2015. p. 397-403.
9. Gensini GF, Corradi F. Hypertension as a function of age. Vol. 1 Suppl 2, Italian heart journal : official journal of the Italian Federation of Cardiology. Ital Heart J; 2000. p. 23-31.
10. Tri hardati A. Aktivitas fisik dan kejadian hipertensi pada pekerja: analisis data Riskesdas 2013. BKM J Community Med Public Heal. 2017;34(2):467-74.
11. ade heryant A. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Pekerja Konstruksi di Proyek Pembangunan Tol Tahun 2018. J Ilm Kesehat Masy. 2019;1.
12. Jura M, Kozak LP. Obesity and related consequences to ageing. Age (Omaha). 2016 Feb;38(1):23.
13. Landsberg L, Aronne LJ, Beilin LJ, Burke V, Igel LI, Lloyd-Jones D, et al. Obesity-Related Hypertension: Pathogenesis, Cardiovascular Risk, and Treatment: A Position Paper of The Obesity Society and the American Society of Hypertension Landsberg et al. Obesity Related Hypertension. J Clin Hypertens. 2013 Jan;15(1):14-33.
14. Faisal E. Faktor Risiko Hipertensi pada Wanita Pekerja dengan Peran Ganda Kabupaten Bantul Tahun 2011. Ber Kedokt Masy. 2012;28.