



PENGARUH PENGGUNAAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) DENGAN PEMBERIAN REBUSAN AIR DAUN SELEDRI (*APIUM GRAVEOLENS*) DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Agriyaningsih Oktaviana Hadi¹, Amik Rahayu Wahyudi², Agusliani³

¹ Dosen Program Pendidikan Profesi Bidan, STIKES Salsabisa Serang

² Dosen Program Studi D III Kebidanan, AKBID Murung Raya

³ Dosen Program Studi D III Kebidanan, STIKES Bina Bangsa Majene

email : agriyaningsihoktaviana@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Submitted : 23 Mei 2025

Revised : 28 Mei 2025

Accepted : 30 Mei 2025

Keywords :

Daun seledri, Lansia, Tekanan darah, Hipertensi

ABSTRACT

Background: Hypertension is an increase in systolic blood pressure >140mmHg and diastolic >90mmHg which exceeds the normal limit. Hypertension is the main cause of heart failure, stroke, and kidney failure. The increasing prevalence of the elderly has led to the emergence of various health problems and the most commonly seen is changes in blood pressure due to the aging process. Prevention of hypertension can be done with pharmacological and non-pharmacological therapy. Objective: This study aims to analyze the Effect of Using Family Medicinal Plants (Toga) By Giving Celery Leaf Water (*Apium Graveolens*) In Lowering Blood Pressure in the Elderly With Hypertension. Method: The research design used a quasi-experimental design with one group pretest-posttest in January-February 2025 with a sample of 40 respondents. The sampling technique used was total sampling. The instrument in this study was an observation sheet for checking blood pressure in the elderly. The data was processed using SPSS version 26 and analyzed using the chi-square test with an α value <0.05. Results: Paired T-test obtained systolic blood pressure results with p -value = 0.000 < α = 0.05 and diastolic blood pressure results with p -value = 0.000 < α = 0.05. Conclusion: H0 is rejected and H1 is accepted, meaning there is a significant effect between systolic and diastolic blood pressure before and after giving celery leaf boiled water to elderly people with hypertension, while age, education, coffee consumption and smoking habits have a significant effect on the incidence of hypertension. However, gender has no effect on the incidence of hypertension.

Kata Kunci :

Celery leaves, Elderly, Blood pressure, Hypertension.

Latar Belakang : Hipertensi merupakan peningkatan yang terjadi pada tekanan darah sistolik >140mmHg dan diastolik >90mmHg yang melebihi dari batas normal. Hipertensi merupakan penyebab utama terjadinya gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Peningkatan prevalensi lansia telah mendorong munculnya berbagai masalah kesehatan dan paling umum terlihat adalah perubahan pada tekanan darah sebagai dampak dari proses penuaan. Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Dengan Pemberian Rebusan Air Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. Metode : Desain penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan *one group pretest-posttest design* pada bulan Januari-Februari 2025 dengan sampel sejumlah 40 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Instrumen dalam penelitian ini yaitu lembar observasi pemeriksaan tekanan darah pada lansia. Data diolah menggunakan SPSS versi 26 dan dianalisis dengan uji *chi-square* nilai α < 0,05. Hasil : Uji *Paired T-test* didapatkan hasil tekanan darah sistolik dengan nilai p -value = 0,000 < α = 0,05 dan hasil tekanan darah diastolik dengan nilai p -value = 0,000 < α = 0,05. Kesimpulan : H0 ditolak dan H1 diterima artinya ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun seledri pada lansia penderita hipertensi, sedangkan pada usia, pendidikan, konsumsi kopi dan kebiasaan merokok memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian hipertensi. Namun, jenis kelamin tidak memiliki pengaruh dengan kejadian hipertensi.

Alexander

STIKES Panca Bhakti Pontianak, Prodi D III Kebidanan

HP : 08982881716

Email : lppm.akpb.pontianak@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan yang terjadi pada tekanan darah sistolik >140mmHg dan diastolik >90mmHg yang melebihi dari batas normal. Hipertensi merupakan penyebab utama terjadinya gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi bukan merupakan penyakit menular akan tetapi dapat menyebabkan kematian (WHO, 2018). Hal ini mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang di alirkan oleh darah terhambat hingga ke jaringan tubuh (Susanty, 2022).

Menurut WHO kejadian hipertensi sekitar 40% terdapat di negara dengan ekonomi berkembang. Penderita hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan 8,3% pada 5 tahun terakhir yaitu tahun 2013 sekitar 25,6% menjadi 34,1% pada tahun 2018. Diperkirakan pada tahun 2025 jumlah penderita hipertensi akan mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk yaitu 29% yang mengalami hipertensi (WHO, 2018). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan pada tahun 2018 menyatakan bahwa angka kejadian hipertensi pada lansia dengan usia 55-64 tahun sekitar 45,9%, usia 65-74 tahun sekitar 57,6% dan usia 75 tahun sekitar 63,8% (Kemenkes, 2019).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Banten pada tahun 2019, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 19,22% (Dinkes Provinsi Banten, 2020), sedangkan di kota Serang prevalensi kejadian hipertensi pada tahun 2017 sebesar 13,4% dan mengalami peningkatan di tahun 2018 yaitu sebesar 31,14% (Dinkes Kota Serang, 2019). Masyarakat Indonesia telah banyak memanfaatkan pelayanan kesehatan sebagai pengobatan tradisional sekitar 31,4%. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional menyatakan bahwa masyarakat dapat melakukan perawatan kesehatan secara mandiri dalam memanfaatkan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang memiliki banyak manfaat dan keefektifitasnya dalam pengobatan. Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) terus mengalami peningkatan yang menjadi alternatif dalam pengobatan hipertensi karena mudah di temukan dan di kenal oleh masyarakat (Hussaana, 2016).

Hipertensi semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Laki-laki sangat beresiko tinggi menderita hipertensi lebih awal (Lazdia, 2020). Sedangkan pada wanita resiko hipertensi terjadi secara signifikan pada wanita menopause. Hal ini

terjadi karena adanya peningkatan dalam aterosklerosis dan pada hormon estrogen memiliki peran penting dalam hipertensi pada wanita menopause.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi yaitu faktor genetik, umur, jenis kelamin, obesitas, pola hidup dan kebiasaan merokok. Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi (Lazdia, 2020). Hipertensi yang terjadi pada lansia disebabkan oleh adanya perubahan pola gaya hidup dan seiring dengan bertambahnya usia, konsumsi garam yang berlebihan dan stress, sehingga tekanan darah meningkat. Pola hidup yang baik dapat terhindari dari gejala hipertensi (Yulianti, 2022). Obat-obatan anti-hipertensi dapat menyebabkan ketergantungan terhadap penggunaannya. Pengobatan secara non-farmakologi bersumber dari buah dan sayur yang memiliki kandungan dalam mengontrol tekanan darah. Salah satu tumbuhan yang dapat berfungsi untuk mengontrol tekanan darah adalah daun seledri dengan kandungan "apiin" yang berfungsi dalam *calcium antagonist* dan manitol yang berfungsi seperti *diuretic* (Muzakar, 2018).

Pengobatan tradisional khususnya menggunakan tanaman obat berlangsung modern. Salah satu faktornya yaitu dengan penggunaan obat-obatan non-farmakologi dapat dikenal masyarakat sebagai terapi komplementer dalam menanggulangi masalah kesehatan yang berlandaskan pada filosofi dan konsep dasar hidup manusia, sehingga dapat dipandang secara holistik dan kultural dalam pelayanan kesehatan yang dijadikan sebagai role model terapi komplementer.

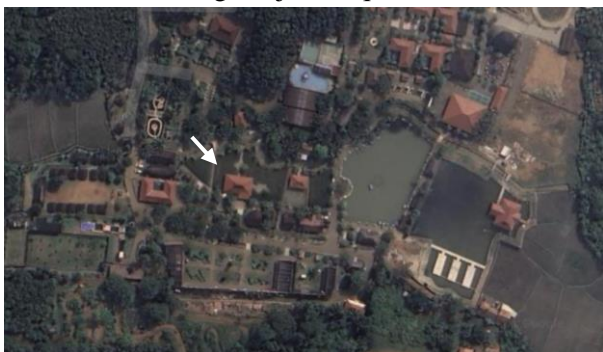
TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Dengan Pemberian Rebusan Air Daun Seledri (*Apium Graveolens*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperiment* dengan *one group pretest-posttest design* di wilayah Desa Bojong Salam. Bentuk observasi yaitu dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan daun seledri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2025 dengan sampel sejumlah 40 responden tanpa adanya kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yaitu *total*

sampling. Instrumen dalam penelitian ini yaitu lembar observasi pemeriksaan tekanan darah pada lansia. Kriteria inklusi bersedia menjadi responden dan tidak mengonsumsi obat penurun tekanan darah. Sebelum diberikan intervensi responden terlebih dulu diberi penyuluhan tentang manfaat dan cara merebus daun seledri yaitu dengan mencuci bersih daun seledri, timbang sebanyak sebanyak 100gr, masukkan daun seledri kedalam panci berisi 400cc air bersih dan rebus selama 10-15 menit. Rebusan daun seledri diminum sebanyak 200cc dalam gelas selama 7 hari. Data dikumpulkan dengan pengisian kuesioner dan wawancara. Selanjutnya data diolah menggunakan SPSS versi 26 dan dianalisis dengan uji *chi-square* nilai $\alpha < 0,05$.



Lokasi Penelitian : Desa Bojong Salam

HASIL

Pada lansia mengalami perubahan fungsional tubuh yang bersumber dari sistem kardiovaskuler. Dengan bertambahnya usia tekanan darah pada denyut jantung dan curah jantung mengalami penurunan yang signifikan karena miokardium pada jantung mengalami penebalan dan sulit untuk diregangkan, sehingga katup jantung dapat menimbulkan peningkatan pada tekanan diastolik.

Tabel 1

Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

No	Hasil Tekanan Darah	N	Mean	SD	Min	Max	P-value
1	Pretest sistol	10	155,75	3,686	137	169	0,000
2	Posttest sistol	10	139,39	3,133	139	145	
3	Pretest diastol	10	95,53	1,872	90	97	0,000
4	Pretest diastol	10	86,71	1,423	82	88	

Sumber : Uji Paired T-Test, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan Uji Paired T-test didapatkan hasil tekanan darah sistolik dengan nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ dan hasil tekanan darah diastolik dengan nilai $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berartinya H_0 ditolak dan H_a diterima,

artinya ada perubahan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun seledri pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 2

Pengaruh Usia Dengan Kejadian Hipertensi

Usia	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-Value
	N	Persentase	N	Persentase	
60-65	8	25%	2	3%	0,000
66-70	25	60%	5	12%	
Total	33	85%	7	15%	

Sumber : Uji Chi-Square, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa dari 40 responden dengan usia 60-65 tahun mengalami hipertensi yaitu 25% lebih rendah dibanding dengan usia 66-70 tahun mengalami hipertensi lebih tinggi yaitu 60%. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapatkan nilai $p\text{-value} 0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Tabel 3

Pengaruh Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi

Jenis Kelamin	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-Value
	N	Persentase	N	Persentase	
Wanita	14	20%	2	1%	0,077
Laki-Laki	22	78%	2	1%	
Total	36	98%	4	2%	

Sumber : Uji Chi-Square, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa dari 40 responden dengan jenis kelamin wanita mengalami hipertensi yaitu 20% dan pada laki-laki yaitu 78%. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapatkan nilai $p\text{-value} 0,077 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Tabel 4

Pengaruh Pendidikan Dengan Kejadian Hipertensi

Pendidikan	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-Value
	N	Persentase	N	Persentase	
SD	7	15%	2	1%	0,000
SMP	17	65%	3	8%	
SMA	5	9%	3	2%	
Total	32	89%	8	11%	

Sumber : Uji Chi-Square, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan hasil dengan tingkat pendidikan terendah yaitu SD 15%, SMA 9% dan tertinggi pada tingkat pendidikan SMP 65%. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapatkan nilai p-value $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Tabel 5

Pengaruh Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Merokok	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-Value
	N	Persentase	N	Persentase	
Ya	20	69%	3	5%	0,000
Tidak	15	25%	2	1%	
Total	35	94%	5	6%	

Sumber : Uji Chi-Square, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa dari 40 responden yang mengalami hipertensi dengan kebiasaan merokok yaitu 69% dan tidak merokok 15%. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapatkan nilai p-value $0,000 > 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat pengaruh antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Tabel 6

Pengaruh Minum Kopi Dengan Kejadian Hipertensi

Minum Kopi	Hipertensi		Tidak Hipertensi		P-Value
	N	Persentase	N	Persentase	
Rutin	23	68%	3	5%	0,000
Tidak Rutin	9	15%	5	12%	
Total	32	83%	8	17%	

Sumber : Uji Chi-Square, SPSS Ver.26

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan hasil pada kebiasaan minum kopi yang rutin dengan kejadian hipertensi pada lansia diketahui terdapat (68%) sedangkan yang tidak rutin minum kopi sebanyak (15%). Hasil uji chi-square diperoleh nilai p-value $0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh antara mengkonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada lansia.

PEMBAHASAN

Pengaruh Usia Dengan Kejadian Hipertensi

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pemberian rebusan daun seledri diberikan

sebanyak 1 kali dalam sehari sebanyak 200cc air rebusan, dengan mengkonsumsi 8 batang daun seledri selama 1 minggu. Berbagai kandungan yang terdapat pada daun seledri yaitu sebagai anti-hipertensi yang dapat menurunkan kontraksi pembuluh darah. Selain itu daun seledri memiliki kandungan yang berperan penting dalam menurunkan tekanan darah yaitu 3-nbutyl phthalide (3Nb).

Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa setelah responden diberi rebusan air daun seledri selama 1 minggu dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariyona, 2020 menyatakan bahwa konsumsi 200cc air rebusan daun seledri selama 5 hari dapat menurunkan tekanan darah yaitu 148/91mmHg menjadi 147/88mmHg. Pada setiap 100gr herbal seledri mengandung air 93ml, kalium 400mg, protein 0,9gr, lemak 0,1gr, karbohidrat 4gr, serat 0,9gr, kalsium 50mg, besi 1mg, fosfor 40mg, yodium 150mg, magnesium 85mg, vitamin A 130IU, vitamin C 15mg, riboflavin 0,05mg, tiamin 0,03mg, dan nikotinamid 0,4mg (Lala, 2018).

Berdasarkan uraian di atas bahwa dengan pemberian rebusan daun seledri terbukti menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini terjadi karena daun seledri dapat memberikan efek dilatasi pada pembuluh darah yang menghambat *angiotensin converting enzyme (ACE)* yang memiliki kandungan flavonoid, flavoglukosida (apiin), apigenin, saponin, tanin, minyak atsiri, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine dan alkaloid yang berfungsi sebagai quencer atau penstabilan oksigen singlet. Senyawa ini berfungsi sebagai antioksidan yang melepaskan ion hidrogen kepada radikal bebas peroksi agar tekanan darah menjadi stabil. Apigenin yang terdapat pada daun seledri bermanfaat dalam mencegah terjadinya penyempitan pada pembuluh darah dan tekanan darah tinggi.

Usia lanjut merupakan faktor penyebab resiko terjadinya hipertensi. Diskusi yang dilakukan oleh peneliti dengan responden mengenai keluhan memberikan dukungan lebih lanjut yaitu responden sering mengalami keluhan seperti sakit kepala, pusing, susah tidur, gelisah dan jantung berdebar-debar. Meningkatnya kejadian hipertensi seiring dengan bertambahnya usia merupakan proses alami penuaan dan didorong oleh beberapa faktor eksternal. Hal ini ditandai dengan adanya perubahan

pada struktur dan fungsi jantung serta pembuluh darah. Seiring dengan bertambahnya usia dinding vertikal kiri dan corpus collasum mengalami penebalan dan elastisitas pembuluh darah semakin menurun, sehingga menyebabkan peningkatan pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuli (2019) menyatakan bahwa usia menjadi salah satu faktor penyebab hipertensi dengan ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara faktor usia dengan kejadian hipertensi. Hasil uji chi kuadrat dengan nilai X^2 hitung = 34,720 dan X^2 tabel = 3,841 dengan taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Maiwa Kabupaten Enrekang. Penelitian yang dilakukan oleh Suprayitna (2022) menyatakan bahwa sebagian besar usia responden 60-74 tahun beresiko mengalami hipertensi.

Arteri dalam tubuh mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan bertambahnya usia menjadi tebal dan kaku, sehingga mengurangi jumlah dan aliran balik darah yang melewati pembuluh darah. Tekanan sistolik dapat meningkat akibat kurangnya kemampuan darah untuk kembali. Proses penuaan menyebabkan peningkatan konsentrasi plasma perfifer, adanya glomerulosklerosis, fibrosis usus dan gangguan sistem neurohormonal termasuk sistem renin-angiotensin-aldosteron yang akan berkontribusi pada peningkatan vasokonstriksi dan terjadi resistensi pada pembuluh darah serta peningkatan tekanan darah (hipertensi) (Mohi, 2024). Usia merupakan salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi pada lansia, hal ini disebabkan karena adanya perubahan secara alamiah dalam tubuh yang terjadi pada jantung, pembuluh darah dan hormon (Tindangan, 2020).

Pengaruh Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi

Jenis kelamin adalah salah satu faktor yang signifikan mempengaruhi tekanan darah dan tidak dapat diubah. Penelitian yang dilakukan oleh Everet dan Zajacova 2015, dan Falah, 2019) menunjukkan bahwa laki-laki memiliki tingkat hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Hal ini terjadi karena perempuan yang telah mengalami masa menopause mengalami penurunan kadar estrogen. Temuan ini sejalan dengan teori yang diungkapkan

oleh Podungge (2020), yang menyatakan bahwa perempuan yang belum menopause mendapatkan perlindungan dari hormon estrogen, yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi berfungsi sebagai faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis (Podungge, 2020).

Pernyataan Sari dan Susanti (2016) mendukung hal ini, di mana mereka menekankan bahwa rendahnya kadar High Density Lipoprotein (HDL) dan tingginya kadar Low Density Lipoprotein (LDL) berkontribusi pada terjadinya aterosklerosis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Aterosklerosis sendiri adalah proses yang menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku, sehingga sulit untuk memperbesar diameter, yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Nugrahani et al. , 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Aristoteles, 2019 juga menunjukkan bahwa tekanan darah cenderung meningkat pada wanita, terutama pada tekanan darah sistolik, seiring bertambahnya usia. Pada usia 55 tahun, kemungkinan seorang wanita menderita hipertensi menjadi lebih tinggi. Salah satu penyebab pola ini adalah perbedaan hormonal antara pria dan wanita. Ketika produksi hormon estrogen menurun pada saat menopause, wanita kehilangan manfaat perlindungan yang diberikan hormon tersebut, sehingga tekanan darah pun meningkat. Meskipun angka kejadian hipertensi pada pria sebanding dengan wanita, wanita yang masih dalam masa pramenopause biasanya terlindungi dari penyakit kardiovaskular. Estrogen berperan penting dalam perlindungan ini, karena hormon ini dapat meningkatkan kadar HDL (high-density lipoprotein) yang tinggi. Kadar kolesterol HDL yang tinggi, pada gilirannya, menjadi faktor perlindungan terhadap proses aterosklerosis.

Dalam penelitian oleh Muhammad yunus, dkk tahun 2021, menyatakan bahwa wanita memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penyakit dibandingkan pria. Hal ini berkaitan dengan kecenderungan wanita yang lebih mudah mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh. Selain itu, aktivitas padat yang dilakukan wanita di rumah, ditambah dengan perannya sebagai ibu rumah tangga, seringkali membuatnya bekerja lebih keras. Usaha yang terus-menerus ini dapat menguras tenaga dan meningkatkan kerentanan wanita

terhadap penurunan sistem imun, sehingga mereka lebih mudah mengalami kelelahan dan sakit.

Pengaruh Pendidikan Dengan Kejadian Hipertensi

Pendidikan juga menjadi indikator penting dalam kemampuan seseorang untuk mengakses informasi kesehatan dan memahami informasi tersebut (Istiqomah et al., 2022). Hubungan antara tingkat pendidikan dan nilai tekanan darah pada lansia mungkin dapat dijelaskan oleh kesadaran mereka untuk bagaimana menerapkan pola hidup sehat. Sebagian lansia yang menjadi responden senantiasa melakukan pemantauan kesehatan di fasilitas layanan kesehatan dan rutin berolahraga, baik secara bersama-sama maupun di rumah masing-masing. Temuan ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Podungge (2020), yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dan hipertensi pada lansia yang telah mengalami menopause.

Berdasarkan temuan penelitian, tidak ditemukan kesenjangan antara teori dan hasil penelitian sebelumnya dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini. Peneliti berpendapat bahwa tingkat pendidikan seseorang berpengaruh signifikan terhadap risiko terjadinya hipertensi. Pendidikan yang rendah dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang informasi kesehatan serta rendahnya kesadaran untuk menjalani perilaku hidup sehat.

Orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan, termasuk informasi mengenai hipertensi. Mereka juga lebih mudah mengadopsi gaya hidup sehat, seperti pola makan yang baik, olahraga teratur, dan menjaga berat badan ideal. Kualitas perilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya, yang berperan dalam cara mereka menerima dan memproses informasi, serta dampaknya terhadap kesehatan mereka. Dengan memahami cara-cara untuk mencegah hipertensi, seseorang yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang penyebab, faktor risiko, tanda-tanda, dan gejala hipertensi, serta batasan tekanan darah yang normal, akan lebih mampu menghindari faktor pemicu penyakit ini (Notoatmodjo, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh Maulidina, Harmani, dan Suraya (2019), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian

hipertensi. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah (63,6%) lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan tinggi (29,1%).

Pengaruh Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Merokok merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi khususnya pada usia lanjut. Hal ini didasari dengan adanya kandungan nikotin yang menyebabkan peningkatan pada tekanan darah karena nikotin yang terdapat didalam rokok dapat diserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-paru hingga ke otak.

Tembakau adalah bahan baku utama dari rokok yang memberikan rasa yang sangat baik. Namun, rokok juga mengandung bahan-bahan lain seperti amonia, formic acid, hydrogen cyanide, nitrousoxide, formaldehyde, phenol, acetol, hydrogen sulfide, pyridine, methyl chlorine, methanol, dan tar. Salah satu zat adiktif yang dapat menyebabkan ketergantungan adalah nikotin, atau senyawa pirrolidin yang ditemukan dalam tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica*, dan jenis lainnya.

Klasifikasi status merokok, ada tiga kategori: perokok, bekas perokok, dan bukan perokok. Perokok didefinisikan sebagai individu yang merokok setidaknya satu batang sehari selama setidaknya satu tahun, bekas perokok didefinisikan sebagai individu yang merokok setidaknya satu batang sehari selama setahun, tetapi tidak lagi merokok dan bukan perokok didefinisikan sebagai individu yang tidak merokok.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutriyawan (2019) menemukan bahwa orang yang berusia >18 tahun dari 74 responden di puskesmas Neglasari Kota Bandung memiliki hubungan antara perilaku merokok dan kejadian hipertensi, dengan nilai $P=0,008$ dan POR 3,436. Ini berarti bahwa orang yang merokok lebih berpeluang 3,4 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi (2023) menyatakan bahwa adanya hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi ($p=0,014$, $POR=3,445$ (1,370-8,662)). Peluang seseorang yang merokok untuk mengalami hipertensi sebesar 3 kali lebih besar.

Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Dengan Hipertensi

Kandungan kafein kopi dapat menyebabkan hipertensi. Kandungan kafein terbesar dalam kopi memiliki efek yang signifikan terhadap tekanan darah, terutama pada orang yang menderita hipertensi. Faktor biologi yang menyebabkan peningkatan tekanan darah ini termasuk kafein mengikat reseptor adenosin, mengaktifkan sistem saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenal serta meningkatkan produksi kortisol. Semua ini menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan total resistensi perifer. Kandungan kafein dalam kopi bervariasi tergantung pada jenis kopi, dari mana kopi berasal, iklim tempat kopi dibudidayakan, dan proses pengolahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Nurpratiwi, (2023) menunjukkan bahwa banyak responden yang mengalami hipertensi mengkonsumsi kopi lebih dari 3 cangkir perhari. Adapun derajat hipertensi yang paling dominan yang diderita berupa hipertensi derajat 2. Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa terdapat antara kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan derajat hipertensi di Puskesmas Perumnas 1 Kota Pontianak Barat dengan nilai $p=0,000$.

Studi lain (Grosso, 2017) membahas hubungan antara konsumsi kopi dan asupan natrium; konsumsi satu cangkir kopi setiap hari dikaitkan dengan asupan 38 mg natrium tambahan setiap hari. Diketahui bahwa peningkatan retensi cairan terkait dengan peningkatan ekskresi volume urin, yang mengakibatkan peningkatan berat badan dan tekanan darah.

Toleransi tubuh terhadap paparan terus-menerus kafein pada kopi dapat berupa reaksi humoral dan hemodinamik akibat regulasi hormone kompleks tubuh untuk menjaga tekanan darah. Dengan menghentikan pelepasan renin, kalium menurunkan tekanan darah sistolik diastolik dan meningkatkan ekskresi natrium dan air. Akibatnya, volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer turun, dan tekanan darah turun. Kafein dapat diimbangi oleh kalium dan polifenol. Tekanan darah orang yang tidak biasa minum kopi lebih rendah daripada orang yang mengonsumsi 1–2 cangkir kopi setiap hari. Orang yang mengonsumsi lebih dari enam cangkir kopi setiap hari juga memiliki tekanan darah yang

lebih rendah (Evi dan Andi, 2016), (Miranda, 2021), (Surma dan Oparil, 2021).

Kesimpulan

1. Ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun seledri pada lansia penderita hipertensi
2. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa usia, pendidikan, konsumsi kopi dan kebiasaan merokok memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian hipertensi sedangkan jenis kelamin tidak memiliki pengaruh dengan kejadian hipertensi. Namun, faktor-faktor ini bukanlah salah satu penyebab timbulnya hipertensi, karena terdapat sejumlah faktor lain yang berperan seperti gaya hidup yang tidak sehat, termasuk mengkonsumsi kopi secara berlebihan, pola makan yang kurang seimbang, kurangnya konsumsi sayur dan buah, kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji serta kebiasaan merokok.

Saran

1. Tenaga kesehatan bekerjasama dengan kader dalam menggerakkan masyarakat untuk pemanfaatan lahan rumah guna penanaman TOGA di setiap rumah.
2. Tenaga kesehatan bekerjasama dengan kader lansia untuk terus mempromosikan dan memberikan edukasi kegiatan perilaku hidup sehat lansia.
3. Dilakukan monitoring dan deteksi dini apabila ditemukan lansia yang cenderung akan mengalami hipertensi.
4. Peneliti selanjutnya untuk dilakukan penelitian terkait riwayat hipertensi dalam keluarga, mengingat adanya faktor genetik yang dapat diturunkan.

Daftar Pustaka

- Aristoteles. (2018). "Korelasi Umur dan Jenis Kelamin dengan Penyakit Hipertensi di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. " *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), hal. 9-16.
- Dinas Kesehatan Kota Serang. (2019). *Profil Kesehatan Kota Serang tahun 2018*. 2019: Dinas Kesehatan Kota Serang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Banten. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Banten tahun 2019*. Kota Serang: Dinas Kesehatan Provinsi Banten.

- Dwi. (2023). Pengaruh Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif. *HJK*. Vol.17. No.5. 4(1):149–155.
<https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>
- Evi, K., & Andi, N. M. I. (2016). Pengaruh Kopi Terhadap Hipertensi. *Majority*, 5(2), 6–10.
- Everett, B., & Zajacova, A. (2015). *Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults*. *Biodemography and Social Biology*, 61(1), 1–17.
<https://doi.org/10.1080/19485565.2014.929488>
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 88.
- Grosso, G., Micek, A., Godos, J., Pajak, A., Sciacca, S., Bes-Rastrollo, M., Galvano, F., & Martinez-Gonzalez, M. A. (2017). *Long-term coffee consumption is associated with decreased incidence of new-onset hypertension: A dose–response meta-analysis*. *Nutrients*, 9(8).
<https://doi.org/10.3390/nu9080890>
- Hussaana, A. Hadi Sarosa. Ulfah Dian Indrayani. Chodidjah Chodidjah. Bagas Widiyanto. Danis Pertiwi. (2016). Formula Jamu Anti-hipertensi and Kaptopril sama efektifnya pada penderita hipertensi. *Universa Medicina*. 35 (2): 81-88.
- Istiqomah, F., Tawakal, A. I., Haliman, C. D., & Atmaka, D. R. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Hipertensi Peserta Prolanis Perempuan Di Puskesmas Brambang, Kabupaten Jombang. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 159–165.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Kemenkes RI.
- Lalla, M. (2018). Potensi Air Cucian Beras sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.). *Jurnal Agropolitan*, 5(1), 38-43.
- Lazdia, W., Rahma, W.A., Lubis, A.S., Sulastri, T. (2020). Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Empowering Society Journal Volume 1;No.1 (April, 2020): 26-32*.
- Mariyona. (2020). Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Pemberian Air Rebusan Seldri (*Apium graveolens* L). *Mimbar Ilmiah Kesehatan Ibu dan Anak*, 5.
- Maulidina. 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. 4(1):149–155.
- Mohi Niken Y., Irwan., Fikar Ahmad Zul. (2024) Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonggarasi I. *Gojhes*. Vol.8. No.1.
- Miranda, A. M., Goulart, A. C., Benseñor, I. M., Lotufo, P. A., & Marchioni, D. M. (2021). *Coffee Consumption And Risk Of Hypertension: A Prospective Analysis In The Cohort Study*. *Clinical Nutrition*, 40(2), 542–549.
- Muhammad Yunus., et.al. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, Volume 8. No.3.
- Muzakar & Nuryanto. (2018). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J. Pembang. Mns*. 53, 1689–1699.
- Notoatmodjo. (2015). *Metodologi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugrahani, A. D., Azis, M. M. A., & Agustin, D. F. (2018). Penerapan Teknologi Mutakhir Intranasal Low Intensity LASER Therapy (ILILT) 650 nm untuk Mereduksi Viskositas Darah dan Mencegah Aktivasi NAD(P)H Oxidase (Nox) Sebagai Tatalaksana Efektif Ameliorasi Homeostasis pada Penderita Hipertensi. 6(2), 125–137.
- Nurpratiwi, Nisma, Debby, H., Jabalul, R., (2023) Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi Kopi Dengan Derajat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas 1 Pontianak Barat. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*. Vol.5.No.7.
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Sari, Y. K., & Susanti, E. T. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Ngelegok Kabupaten Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 3(3), 262–265.
- Suprayitna Marthilda HZ. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Perubahan Pada Lansia. *J Ilm Panmed.*;17(1):82–8.
- Surma, S., & Oparil, S. (2021). Coffee And Arterial Hypertension. *Current Hypertension Reports*, 23(7).

- Susanty, S., Sukurni, S., & Siagian, H. J. (2022). Analisis Bibliometrik Penelitian Pengobatan Herbal Penderita Hipertensi di Indonesia Menggunakan VOS-Viewer. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 764–771 .
- Sutriyawan A., dan Anyelir P. (2023). Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Neglasari Kota Bandung. *JKM*. Vol.4. No.3.
- Tindangen, B. F. N. E., Langi, F. F. L. G., & Kapantow, N. H. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Tombariri Timur. *Kesmas*, 9(1), 189–196.
- WHO. World Health Statistics. (2018).
- Yulianti, N., Ulpawati., & Susanti. (2022). Efektifitas Rebusahan Daun Seledri Terhadap Penderita Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Samodra Ilmu Cendekia-Vol.13, No. 01*.
- Yuli Hilda Sari, Usman, Makhrajani Majid. (2019). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Maiwa Kab.Enrekang. *J Ilm Mns Dan Kesehat*. 2(1):68–79.