**PENGARUH PEMBERIAN TEH DAUN KELOR *(Moringa Oleifera* L*.)* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJAPUSKESMAS TELAGA DEWA**

**Patimah Cinde Laras1, Eva Oktavidiati2\***

12Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Article Info** |  | **Abstract** |
| **Key words :**  *Blood Pressure,**Elderly, Hypertension, Tea, Moringa*  **Corresponding author:**  Eva Oktavidiati, Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu  Email:  [Oktavidiati@umb.ac.id](mailto:Oktavidiati@umb.ac.id) |  | *Hypertension is the term used to describe blood pressure that is higher than 90 mmHg at the diastolic and 140 mmHg at the systolic levels. The research set out to determine if giving elderly hypertension individuals in the Telaga Dewa Community Health Center Working Area in Bengkulu City Moringa leaf tea (Moringa oleifera L) would result in a reduction in their blood pressure. The study plan consists of a quantitative experiment using a quasi-experimental research design. Research data were evaluated both univariately and bivariately using the sample t-test. The results of the research showed that before consuming Moringa oleifera L tea, elderly individuals with hypertension had an average blood pressure of 148/94 mmHg; after drinking the tea, this figure decreased to 135/83 mmHg. The findings of the statistical test show that there is a significant difference between the elderly with hypertension in the Telaga Dewa Community Health Center Working Area and those without it in terms of systolic and diastolic blood pressure (p-value 0.000 < (α = 0.05). This implies that the tea derived from moringa dauh (Moringa oleifera L) can help decrease blood pressure. According to the research, consuming Moringa leaf tea (Moringa oleifera L) may be beneficial for elderly hypertensive patients in the Telaga Dewa Community Health Center Working Area. It is recommended that elderly adults with hypertension (high blood pressure) sip tea prepared from moringa leaves.* |

**PENDAHULUAN**

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian global pada tahap awal. Pada tahun 2020, hipertensi diperkirakan akan mempengaruhi 1,56 miliar orang di seluruh dunia. Sepertiga penduduk Asia Tenggara menderita hipertensi, yang menyebabkan kematian lebih dari 8 miliar orang di seluruh dunia dan 1,5 juta orang di wilayah tersebut. (WHO, 2021).

Berdasarkan pemeriksaan tekanan darah, terdapat 658.201 orang dewasa di Indonesia yang berusia di atas delapan belas tahun yang didiagnosis menderita hipertensi. Sebanyak 44,13%, angka kejadian terbesar terdapat di Provinsi Kalimantan Selatan. Provinsi tertinggi berikutnya adalah Jawa Barat, Kalimantan Timur, Jawa Tengah, Sumatera Barat, Maluku Utara, dan Jawa Barat masing-masing sebesar 39,6%, 39,3%, dan 37,57%, serta Provinsi Papua yang memiliki prevalensi terendah sebesar 22,2%. Berdasarkan prevalensi hipertensi, Provinsi Bengkulu menduduki peringkat ke-26 (28,14%). (Riskesdas, 2018).

Jika seseorang berusia lebih dari 60 tahun, maka ia dianggap lanjut usia. Lansia juga dapat berarti bahwa kapasitas jaringan untuk menyembuhkan dirinya sendiri dan mempertahankan bentuk dan fungsinya telah menurun, sehingga kurang tahan terhadap kerusakan. Usia tua dapat dipahami sebagai suatu keadaan di mana tubuh tidak mampu mempertahankan keseimbangannya dalam menghadapi stres fisiologis. Di sini, kegagalan didefinisikan sebagai berkurangnya kapasitas hidup seseorang dan peningkatan tingkat kepekaan seseorang. Dapat kita simpulkan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang berumur 65 tahun ke atas dan mempunyai ciri-ciri fisik yang mengalami perubahan seperti munculnya kerutan pada kulit, uban, dan penurunan vitalitas (Septiara.K.I, 2022).

Peningkatan tekanan darah diastolik atau sistolik minimal 90 mmHg atau 140 mmHg disebut hipertensi. Meskipun tekanan darah tinggi secara konsisten dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan masalah seperti penyakit jantung, saraf, ginjal, dan pembuluh darah, hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala. Oleh karena itu, penting untuk mendeteksi hipertensi sejak dini, yang dapat dicapai dengan sering melakukan pembacaan tekanan darah. Tekanan darah seseorang mungkin dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, profesi, kebiasaan makan, kebiasaan merokok, tingkat stres, dan sifat keturunan. (Ningsih, 2022).

Salah satu tanaman paling luar biasa yang pernah ditemukan adalah tanaman kelor (Moringa oleifera L.). Meskipun hal ini tampak dramatis, penelitian menunjukkan bahwa kelor memiliki mineral dengan kualitas terapeutik yang tidak banyak ditemukan pada tumbuhan. Oleh karena itu, kelor dikatakan memiliki kekuatan untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit serta mengakhiri kemiskinan dan kekurangan gizi di seluruh dunia. Kelor adalah tanaman luar biasa menakjubkan yang telah diberikan kepada umat manusia oleh Tuhan sebagai sumber makanan dan ramuan obat. Daun kelor merupakan sumber protein, mineral, dan elemen penting lainnya. Kandungan komponen zat besi pada daun kelor kering sebesar 28,2 miligram per 100 gram. Kolin, beta karoten, quercetin, dan vitamin C hanyalah beberapa antioksidan yang banyak ditemukan pada daun kelor. (OP Leko, 2022).

Tanaman Moringa oleifera L. merupakan tanaman asli umum yang terbukti efektif menurunkan tekanan darah bila digunakan sebagai obat tradisional. Antioksidan penurun tekanan darah pada daun kelor antara lain flavonoid, alkaloid, saponin, fitosterol, tanin, fenolik, polifenol, dan vitamin C. Diketahui bahwa daun kelor memiliki konsentrasi polifenol dan flavonoid yang lebih besar dibandingkan daun lainnya, seperti daun labu dan daun kelor. pakis. Masing-masing komponen terdapat pada daun kelor (*Moringa oleifera L*.) mempunyai kemampuan untuk menurunkan tekanan darah. Misalnya, potasium dapat menurunkan tekanan darah, dan fitosfer yang ditemukan dalam daun kelor melindungi darah dari kolesterol dalam jumlah lebih dari yang diperlukan. (Zebua, D,. 2021).

**METODE**

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dan eksperimental. Desain Penelitian *quasi experiment* menggunakan rancangan penelitian *pretest and posttest.* Sampel yang diambil dengan cara *purposive sampling* diambil sebanyak 15 responden sesuai kriteria inklusi eksklusi. Lembar observasi dan kuesioner merupakan instrumen dalam penelitian ini, teknik analisa data menggunakan uji *paired sample t-test*.

**HASIL**

**Hasil Analisis Univariat**

Tabel 1 Karakteristik Responden

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Karakteristik** | **N** | **Persen(%)** | **Mean** | **SD** | **Min-Max** |
| **1.** | **Jenis Kelamin**  Laki-laki  Perempuan | 1  14 | 6,7  93,3 |  |  |  |
|  | **Jumlah** | **15** | **100** |  |  |  |
| **2.** | **Usia**  60-64  65-68 | 9  6 | 60  40 | 64 | 2.390 | 60-68 |
|  | **Jumlah** | **15** | **100** |  |  |  |
| **3.** | **Riwayat Keluarga**  Ada  Tidak | 8  7 | 53,3  46,7 |  |  |  |
|  | **Jumlah** | **15** | **100** |  |  |  |

Data Primer yang sudah diolah, (2024)

Empat belas (93,3%) dari lima belas responden (lihat Tabel 1 untuk sebaran karakteristik responden) adalah perempuan. Mayoritas responden berusia antara 60 dan 64 tahun; sembilan (60,0%) dan delapan (53,3%) memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga mereka.

# Hasil Analisis Bivariat

Teh daun kelor (*Moringa oleifera L*.) terbukti memiliki dampak hipotensi terhadap tekanan darah pada orang dewasa yang lebih tua menggunakan analisis bivariat.

# Pengaruh teh dauh kelor (*Moringa oleifera* L.)

Tabel 2 Pengaruh Teh Daun KeloraSebelum dan Sesudah Diberikan Teh Daun Kelor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Mean** | **N** | **Sd.Deviation** | **Min-Max** |
| **Sistolik**  Sebelum Diberikan Teh Daun Kelor | 148.60 | 15  15 | 11.153 | 133-178 |
| **Diastolik**  Sebelum Diberikan Diberikan Teh Daun Kelor | 94.20 | 4.648 | 83-100 |
| **Sistolik**  Sesudah Diberikan Teh Daun Kelor | 135.73 | 15 | 7.216 | 126-151 |
| **Diastolik**  Sesudah Diberikan Diberikan Teh Daun Kelor | 83.27 | 15 | 6.135 | 71-97 |

Data Primer yang sudah diolah, (2024)

Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik orang dewasa lanjut usia turun sebelum dan sesudah minum teh daun kelor, seperti terlihat pada Tabel 2. (*Moringa oleifera* L.), rata-rata sistolik dari 148 mmHg ke 135 mmHg, sedangkan diastolik sebelum 94 mmHg menjadi 83 mmHg.

**PEMBAHASAN**

**Analisis Univariat**

1. **Usia Responden**

Sembilan orang (60,0%) dari lima belas responden penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa berada pada kelompok umur 60–64 tahun. Salafudin (2015) menjelaskan bahwa kerentanan seseorang terhadap hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini dikenal sebagai proses degeneratif karena seiring bertambahnya usia, kinerja tubuh kita akan berkurang, sehingga dapat menyebabkan penyakit pada orang lanjut usia. Proses degeneratif yang dikenal sebagai hipertensi mempengaruhi sistem kardiovaskular, membuat pembuluh darah menjadi kurang elastis dan lebih cenderung menyempit, sehingga meningkatkan tekanan darah.

Berdasarkan temuan penelitian Hasansudin (2018), tekanan darah dan usia mempunyai korelasi yang signifikan. Perubahan struktur pembuluh darah besar yang menyempitkan dan mengeraskan dinding pembuluh darah dapat meningkatkan tekanan darah sistolik. Karena hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, lebih sering terjadi pada orang dewasa dan lanjut usia, maka tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Namun, hal ini dapat diatasi dengan rutin berolahraga, memantau tingkat tekanan darah, dan mengonsumsi makanan sehat.

1. **Jenis Kelamin Responden**

Hal ini terlihat dari temuan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa, dari 15 responden, 14 orang (93,3%) berjenis kelamin perempuan. Aulia menemukan hal serupa dalam penelitiannya pada tahun 2021. Baik pada kelompok kontrol maupun intervensi, perempuan merupakan mayoritas responden; pada kelompok intervensi sebanyak 8 responden (53,3% dari total) dan pada kelompok kontrol sebanyak 9 responden (atau 60%). kelompok sebelumnya.

Bustan (2017) menguatkan temuan penelitian tersebut, yang menyatakan bahwa perempuan lebih besar kemungkinannya menderita hipertensi dibandingkan laki-laki. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa wanita memiliki hormon estrogen, yang penting untuk mengendalikan tekanan darah, dan seiring bertambahnya usia, tubuh mereka berhenti memproduksi estrogen. dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah pada wanita.

1. **Riwayat Penyakit dalam Keluarga**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa, dari 15 responden, 8 orang (53,3%) mempunyai riwayat hipertensi dalam keluarga. Pasien dengan riwayat hipertensi ternyata dipengaruhi oleh faktor genetik, yang menunjukkan adanya kelainan genetik bawaan atau mutasi gen. Hipertensi pada pasien secara genetik dipengaruhi oleh orang tuanya.

didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Adam (2018). 51 responden (57,3%) memiliki riwayat hipertensi, sedangkan 38 responden (42,7%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek memiliki riwayat keluarga hipertensi.

yang tidak dapat diubah. Anda lebih mungkin terkena hipertensi jika salah satu orang tua atau saudara kandung Anda menderita tekanan darah tinggi. Temuan bahwa keturunan dari orang tua penderita hipertensi mempunyai gen resesif untuk kondisi tersebut menunjukkan pentingnya faktor genetik dalam perkembangan hipertensi. Kemungkinan anak atau saudara kandung penderita hipertensi terkena penyakit yang sama lebih tinggi jika orang tua atau saudara kandungnya sudah mengidap penyakit tersebut. (Ningrum, 2018).

**Analisis Bivariat**

**pengaruh teh dauh kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi**

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan tekanan darah pada lansia baik sebelum maupun sesudah intervensi: rentang sistolik dari 133-178 mmHg menjadi 126-151 mmHg, dan rentang diastolik dari 83-100 mmHg menjadi 71-97. mmHg, dengan rata-rata 94 hingga 83 mmHg. Temuan pengolahan data uji t berpasangan menunjukkan bahwa teh *Moringa oleifera L*. berdampak pada penurunan tekanan darah pada individu hipertensi, dengan p-value sistolik sebesar 0,000 dan p-value diastolik sebesar 0,000. Oleh karena itu Ha disetujui karena menunjukkan bahwa teh berbahan dasar *Moringa oleifera L.* mempunyai efek menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa.

didukung oleh penelitian Yanti (2019). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik menurun secara signifikan (dari 153,50 mmHg menjadi 129,56 mmHg) dan tekanan darah diastolik menurun secara signifikan (dari 94,38 mmHg menjadi 86,25 mmHg) setelah pemberian rebusan daun kelor.

Temuan tes Aulia tahun 2021 pun serupa. Sebelum dilakukan intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik kelompok perlakuan sebesar 142,67 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 90,67 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi masing-masing adalah 128 dan 80,67 mmHg.

Kelor memiliki semua mineral yang diperlukan untuk mengatur tekanan darah, mendukung klaim Diantoro pada tahun 2019. Kalsium sangat penting untuk kontraksi dan relaksasi otot polos, dan peningkatan konsumsi kalsium berdampak langsung pada kesehatan pembuluh darah.

Baik potasium maupun potasium yang terkandung dalam daun kelor merupakan pengatur tekanan darah yang efektif. Kalium adalah mekanisme utama. Selain itu, potasium menurunkan tekanan darah dan menjaganya dalam batas normal. Daun kelor yang kaya kalium berpotensi menurunkan kadar garam darah sehingga menurunkan tekanan darah. Mengonsumsi daun kelor meningkatkan aliran darah dan menurunkan kemungkinan penumpukan bahan kimia yang dapat meningkatkan tekanan darah. (Krisnadi, 2018).

**SIMPULAN**

Peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian teh dauh kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

dengan nilai sistol *p-value* = 0,000<0,05 dan diastol *p-value* = 0,000<0,05 serta berdasarkan dengan konsep teori dan temuan kajian terkait yang telah dilakukan.

**REFERENSI**

Adam, A., Nelwan, J. (2018) Kejadian Hipertensi dan Riwayat keluarga Menderita Hipertensi Di Puskesmas Paceda Kota Bitung Jurnal KESMAS,7(5) https://cjournal.ansrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22131/21832.

Aulia, B. H. (2021) Pengaruh Pemberian Teh Daun Kelor *(Moringa Oleifera L.)* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi (Doctoral dissertation, universitas kusuma husada surakarta).

Bustan. (2017) Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. PT Rineka Cipta.

Diantoro, A., Rohman, M., Budiarti, R., Palupi, H. (2019) Pengaruh penambahan ekstrak daun kelor (Moringa Oleifera L) terhadap kualitas yoghurt. Jurnal Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian, 6(2), 59-66. The Indonesia Journal of Health Promotion, 2(1), 56-61. https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.

Hasanudin, A., Perwiraningtyas, P. (2018) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Nursing News, Volume 3, pp. 25-30. https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/870/662.

Krisnadi, A. D. (2018) Profil. Moringa Organik Indonesia, Blora, ID.

Leko, O. P.(2022) Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Mutu Organoleptik Dan Kadar Zat Besi (Fe) Pada Dim Sum (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Gizi 2022).

Ningsih, D. P. S., Effendi, S. U., & Salim, H. K. (2022) Karakteristik Penderita Hipertensi Di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 9(2), 837.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\_rakorpop\_20 18/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf – Diakses Agustus 2018.

Salafudin, Sri, H. 2015 Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Larasati Dusun Wiyoro Baturetno Bangunatapan Bantul Yogyakarta. Jurnal Kesehatan “Samodra Ilmu”. Vol 06, No. 02.

Septiara, K. I., & Rudy Alfiyansah, R. (2022) Analisis Asuhan Keperawatan Hipertensi Pada Ny. Y Dengan Pemberian Jus Mentimun Diwilayah Kerja Puskesmas Taragong (Doctoral dissertation, STIKes Karsa Husada Garut).

World Health Organization. Hypertension [Internet]. 2021 [cited 2022 Sep 2]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact- sheets/detail/hypertension.

Yanti, E., Nofia, V. (2019) Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor (Moringa oleifera L.) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, jurnal ilmu Kesehatan.

Zebua, D., Sunarti, S., Harahap, A., Ningsih, F., Zalukhu, A. P. H., & Masrini, M. (2021) Rebusan Daun Kelor Berpengaruh terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 3(2), 399-406.