

## Studi Literatur: Tumbuhan Tradisional Indonesia sebagai antihipertensi

**Wahyudi<sup>1</sup> Rahmi Damayanti Azzahro<sup>2</sup> Azinatul Asghoriah<sup>3</sup> Siti Nurhaliza<sup>4</sup> Syelsa Yustrina Dalimunte<sup>5</sup> Sabrina Febri Azzura<sup>6</sup>**

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

Email: [apt.wahyudi@uinsu.ac.id](mailto:apt.wahyudi@uinsu.ac.id)<sup>1</sup> [rahmiazzahro41@gmail.com](mailto:rahmiazzahro41@gmail.com)<sup>2</sup>

[azinatulasghoriah@gmail.com](mailto:azinatulasghoriah@gmail.com)<sup>3</sup> [nzaaaaaa11@gmail.com](mailto:nzaaaaaa11@gmail.com)<sup>4</sup> [yustrinasyelsa@gmail.com](mailto:yustrinasyelsa@gmail.com)<sup>5</sup> [sabrinafebri665@gmail.com](mailto:sabrinafebri665@gmail.com)<sup>6</sup>

### Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia. Pengobatan konvensional untuk hipertensi umumnya menggunakan obat-obatan farmasi yang efektif, namun tidak jarang menimbulkan efek samping jangka panjang. Metode yang digunakan adalah penelusuran sistematis terhadap artikel ilmiah dari berbagai database dengan kriteria inklusi publikasi 5 tahun terakhir. penelitian yang di gunakan pada penelitian ini yaitu studi literatur, yang berfokus pada topik ataupun variable yang mau di teliti. Hasil studi menunjukkan bahwa beberapa tumbuhan seperti daun kemangi (*Ocimum basilicum*), daun alpukat (*Persea americana Mill*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun seledri (*Apium Graveolens*) dan daun kelor (*Moringa Oleifera*) Tumbuhan tradisonal Indonesia memiliki kandungan tanin, flavonoid, minyak atsiri, dan kalium, yang efektif sebagai antihipertensi.

**Kata Kunci:** Antihipertensi, Tumbuhan Herbal Tradisional

### Abstract

*Hypertension is a non-communicable disease whose prevalence continues to increase globally, including in Indonesia. The conventional treatment for hypertension uses pharmaceutical drugs that are effective but often cause long-term side effects. This study employed a systematic search of scientific articles from various databases, including only publications from the last five years. This study is a literature review focusing on the topic or variable to be studied. The results showed that Indonesian traditional plants such as basil leaves (*Ocimum basilicum*), avocado leaves (*Persea americana Mill.*), bay leaves (*Syzygium polyanthum*), celery leaves (*Apium graveolens*), and moringa leaves (*Moringa oleifera*) contain tannins, flavonoids, essential oils, and potassium, which are effective antihypertensives.*

**Keywords:** Antihypertensive; Traditional Herbs



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, penyebab kematian terbanyak di dunia, adalah hipertensi. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa sejumlah faktor, seperti makanan, asupan natrium yang berlebihan, obesitas, merokok, aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga, stres, dan konsumsi alkohol, berkontribusi terhadap hipertensi. Kolesterol tinggi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi. Dimana hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke. salah satu faktor terjadinya penyakit berat seperti serangan jantung dan stroke. Seseorang yang mengalami hipertensi saat tekanan sistolik mencapai di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg, (Haryati et al., 2020). Salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, penyebab kematian terbanyak di dunia, adalah hipertensi. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa sejumlah faktor, seperti makanan, asupan natrium yang berlebihan, obesitas, merokok, aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga, stres, dan konsumsi alkohol, berkontribusi terhadap hipertensi. Kolesterol tinggi

merupakan salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi. Dimana hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke. salah satu faktor terjadinya penyakit berat seperti serangan jantung dan stroke. Seseorang yang mengalami hipertensi saat tekanan sistolik mencapai diatas 140xmmHg dan tekananxdiastolik diatas 90xmmHg,(Haryati et al., 2020). Terapi dini, khususnya pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis, diperlukan karena efek hipertensi yang berpotensi berbahaya dan mengancam jiwa. Banyak obat-obatan, termasuk beta blocker, diuretik, vasodilator, dan inhibitor sistem saraf simpatik, digunakan dalam pengobatan farmakologis. Terapi komplementer seperti terapi herbal, relaksasi progresif, terapi nutrisi, terapi tawa, akupunktur, aromaterapi, meditasi, dan refleksologi digunakan dalam pengobatan nonfarmakologis. (Li'wuliyya, 2024).

Dislipidemia dan hipertensi merupakan faktor penting dalam meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler. peningkatan kadar kolesterol , terutama LDL (*low density lipoprotein*) dan trigliserida merupakan faktor utama dalam aterosklerosis yang berdampak pada peningkatan tekanan darah. Adanya hipertensi dapat mempercepat perkembangan *aterosklerosis*, sehingga meningkatkan resiko terjadinya berbagai komplikasi seperti infark miokard, stroke, penyakit arteri perifer, disfungsi ereksi serta gangguan fungsi ginjal. Tingginya biaya pengobatan dan efek samping yang ditimbulkan menyebabkan berkurangnya efektivitas pengobatan hipertensi dan hyperlipidemia. Sehingga diperlukan alternatif pengobatan dengan efek samping rendah, aman dan dapat digunakan jangka panjang, salah satunya menggunakan antioksidan,(Raharjo et al., 2025). Penurunan fungsi sistem kardiovaskular merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi pada lansia. Hal ini disebabkan oleholeh penebalan dinding arteri dan berkurangnya fleksibilitas jaringan, yang keduanya meningkatkan keluaran jantung .penebalandinding arteri dan menurunnya fleksibilitas jaringan, yang keduanya meningkatkan keluaran jantung . Karena arteri arterimenegang dan tidak mampu mengembang dengan baik, aliran darah pun terhambat .menjadi kakudan tidak dapat berkembang sebaik - baiknya , aliran darah pun terhambat. Arteri arteridipaksa untuk memompa darah jantung yang dipompa dipaksakuat.untuk memompa darah jantung yang dipompa dengan kuat. Peningkatan meningkatkantekanan darah, atau hipertensi, terjadi akibat ketidakmampuan arteri untuk mengalir dan penyempitan pembuluh darah arteri pada tekanan darah, atau hipertensi, disebabkan oleh ketidakmampuan arteri untuk mengalir dan penyempitan pembuluh darah arteri. (Syahputra et al., 2022). Pemanfaatan tanaman obat di Indonesia mengalami perkembangan pesat seiring meningkatnya minat masyarakat terhadap pengobatan alami. Fenomena “back to nature” mendorong penggunaan tanaman sebagai alternatif dalam menangani berbagai penyakit, termasuk hipertensi. Namun, minimnya data mengenai jenis tanaman yang digunakan di suatu wilayah menjadi tantangan dalam upaya pelestariannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan tanaman obat yang dimanfaatkan masyarakat setempat agar pelestarian dan pengembangan tanaman tersebut dapat dilakukan secara lebih efektif,(Purwanto, 2022).

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang di gunakan pada penelitian ini yaitu studi literatur,yang berfokus pada topik ataupun variable yang mau di teliti. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas herbal daun tradisional Indonesia yang digunakan langsung dalam Proses menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Indonesia. Riset literatur sendiri adalah aktivitas pengumpulan informasi, baik informasi Pustaka yang digunakan berasal dari pencarian artikel serta review literatur yang mengulas tentang herbal-herbal khususnya daun yang ada di Indonesia,yang bisa menjadi anti hipertensi. Artikel-artikel yang relevan dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi artikel utuh dengan hasil penelitian primer yang

terbit dalam 5 tahun terakhir. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mencari artikel ilmiah pada platform Google Scholar. Pencarian terkait efektivitas lima jenis daun tradisional Indonesia sebagai antihipertensi, yaitu daun kemangi (*Ocimum basilicum*), daun alpukat (*Persea americana*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun seledri (*Apium graveolens*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*). Dalam melakukan pencarian, yang diutamakan untuk pemilihan artikel hanya sumber informasi pada jurnal terakreditasi Sinta yang terbit dalam kurun waktu lima tahun terakhir atau jurnal bereputasi. Strategi pencarian dirancang untuk mengidentifikasi dan memilih maksimal 15 artikel yang dinilai paling relevan dan telah ditetapkan kriteria inklusinya. Setelah artikel-artikel terkumpul, Langkah selanjutnya adalah membaca dan mencatat informasi penting dari setiap artikel. Informasi ini meliputi bagaimana penelitian dilakukan, apa aja hasil yang ditemukan terkait efektivitas daun tradisional Indonesia sebagai anti hipertensi, dan kesimpulan dari penelitian tersebut. Catatan ini kemudian akan di bandingkan dan dirangkum untuk melihat Gambaran besarnya, apakah kelima daun yang di tentukan memang mempunyai potensi sebagai antihipertensi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Daun Kemangi**

No	Judul Penelitian	Penulis (tahun)	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Potensi Daun Kemangi ( <i>Ocimum Basilicum</i> ) sebagai Obat Anti Hipertensi	(Wijaya et al., 2024)	Penelitian menunjukkan bahwa olahan kemangi seperti infusa, teh, kapsul, dan jelly dapat menurunkan tekanan darah. Setelah empat minggu, teh kemangi juga berhasil menurunkan tekanan sistolik hingga 12,9 mmHg dan diastolik hingga 7,3 mmHg. Manfaat ini berasal dari flavonoid dan antioksidan dalam kemangi yang membantu melebarkan pembuluh darah dan mengurangi stres oksidatif.	Daun kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> ), dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Menurut penelitian, berbagai metode pengolahan daun ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Namun, efektivitasnya tergantung pada dosis, cara pemberian, dan penyerapan tubuh.
2	Efektivitas Jelly Kemangi dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi	(Yanti Purwita Sari et al., 2022)	Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jelly kemangi efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sebelum perlakuan, tekanan darah sistolik rata-rata adalah 158,67 mmHg dan menjadi 125,33 mmHg setelah perlakuan. Tekanan darah diastolik rata-rata adalah 94,67 mmHg sebelum perlakuan dan menjadi 82,67 mmHg setelah perlakuan. Menurut analisis yang dilakukan menggunakan uji Wilcoxon, jelly kemangi memiliki peran yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah.	Pasien penderita hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga, Pekanbaru, menemukan bahwa pemberian jelly kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> ) secara signifikan menurunkan tekanan darah mereka. Jelly kemangi dapat dianggap sebagai alternatif non-farmakologis untuk pengobatan hipertensi karena hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah pengobatan.
3	Edukasi Peningkatan Pemahaman Kesehatan Remaja Karang	(Endriyatno et al., 2024)	Kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Cepagan dengan melibatkan 22 remaja Karang Taruna sebagai peserta. Kegiatan berupa edukasi mengenai hipertensi dan pembuatan teh daun kemangi	Pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman kesehatan remaja Karang Taruna Desa Cepagan melalui edukasi dan inovasi pembuatan

	Taruna Desa Cepagan Melalui Pengembangan Minuman Teh Daun Kemangi		sebagai alternatif penurun tekanan darah. Peserta diberi materi, diskusi, dan praktik langsung membuat teh kemangi dari 5,6 gram daun segar direbus dalam 200 ml air.	minuman teh daun kemangi sebagai alternatif untuk membantu menurunkan tekanan darah.
--	---	--	---	--

**Tabel 2. Daun Alpukat**

No	Judul Penelitian	Penulis (tahun)	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Usia Lanjut dengan Hipertensi	(Laoli et al., 2021)	Penelitian ini ingin mengetahui efek air rebusan daun alpukat pada tekanan darah lansia hipertensi di Puskesmas Rantang Medan. Terdapat 30 peserta berusia 60 hingga 70 tahun yang mengikuti studi ini, dengan desain pre-posttest control group. Tekanan darah mereka diukur sebelum dan setelah mengonsumsi air rebusan. Setelah rutin mengonsumsi air rebusan tersebut, tekanan darah mereka banyak yang turun ke tingkat normal, yaitu di bawah 120/80 mmHg. Hasil menunjukkan perubahan signifikan, di mana banyak lansia yang sebelumnya pra-hipertensi mengalami penurunan tekanan darah ke tingkat normal setelah rutin mengonsumsi air rebusan tersebut.	Temuan ini menunjukkan bahwa daun alpukat dapat menjadi alternatif herbal yang aman dan efektif untuk membantu mengontrol tekanan darah pada orang lanjut usia yang menderita hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa memberi air rebusan daun alpukat secara teratur menurunkan tekanan darah.
2	Aktivitas Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Alpukat ( <i>Persea americana Mill</i> ) Pada Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> )	(Fauziah Noer et al., 2023)	Studi ini menguji efek antihipertensi ekstrak daun alpukat pada tikus putih. Penemuannya menunjukkan bahwa ekstrak daun alpukat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Dibandingkan dengan captopril sebagai kontrol positif, dosis 250 mg/kg BB dan 375 mg/kg BB tidak menunjukkan efek yang signifikan.	Ekstrak etanol daun alpukat ( <i>Persea americana Mill.</i> ) menunjukkan aktivitas antihipertensi yang signifikan, terutama pada dosis 250 mg/kg BB dan 375 mg/kg BB. Ekstrak ini dapat menjadi alternatif untuk pengobatan hipertensi karena potensinya sebanding dengan obat antihipertensi sintetik seperti captopril.
3	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Hijau dan Rebusan Daun Alpukat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia dengan Hipertensi	(Muliani et al., 2022)	Studi ini menunjukkan bahwa air kelapa muda hijau dan rebusan daun alpukat menurunkan tekanan darah pada orang tua yang menderita hipertensi. Dari 36 responden terdapat nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) untuk pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan. Intervensi kedua menurunkan	Pemberian rebusan daun alpukat juga menunjukkan efek positif dalam menurunkan tekanan darah. Pengaruh air kelapa muda dan rebusan daun alpukat sama untuk menurunkan tekanan darah.

			tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan.	
--	--	--	---	--

**Tabel 3. Daun Salam**

No	Judul Penelitian	Penulis (tahun)	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Edukasi dan Sosialisasi Obat Tradisional Berbasis Tanaman Obat Keluarga dengan Pemanfaatan Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ) Sebagai Obat Anti Hipertensi dan anti kolestrol.	(Yulion et al., 2022)	Sebuah survei terhadap 21 penduduk menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki masalah tekanan darah, dengan 47,62% mengalami pre-hipertensi dan 38,09% mengalami hipertensi tingkat 1. Sebagai tindak lanjut, peneliti memberikan edukasi mengenai pemanfaatan daun salam yang mudah ditemukan di lingkungan warga sebagai pengobatan alami untuk tekanan darah tinggi dan kolesterol, dengan cara menyeduh daun salam menggunakan air panas.	Menderita tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol dapat memiliki implikasi. Kegiatan nirlaba ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan umum tentang penggunaan dan pemrosesan toga (tanaman obat keluarga), Dagusibu (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang), dan penggunaan antibiotik yang rasional.
2	Identifikasi Flavonoid dan Tanin pada Teh Daun Salam dan Rambut Jagung ( <i>Saraja</i> ) Berpotensi sebagai Antihipertensi	(Darni et al., 2022)	Flavonoid adalah zat aktif yang ditemukan di rambut jagung, berfungsi untuk melancarkan peredaran darah dan menghindari penyumbatan pembuluh darah. Ini memungkinkan darah mengalir dengan normal. Banyak penelitian telah menyelidiki daun salam sebagai antioksidan, antihipertensi, antiinflamasi, antikolesterol, dan antidiabetes. Efek-efek ini diduga disebabkan oleh kandungan flavonoidnya.	Jika dibandingkan, teh rambut jagung dengan teh daun salam. Teh Daun Salam mengandung lebih banyak Flavonoid dan Tanin.
3	Pengaruh Air Rebusan Daun Salam terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Desa Cisande	(Alfaini et al., 2023)	Sebelum pemberian air rebusan daun salam, 100% responden mengalami hipertensi. Setelah pemberian air rebusan daun salam selama 7 hari, 75% responden mengalami perbaikan menjadi tekanan darah normal ( $\leq 140/90$ mmHg). Uji Statistik Paired Samples Test menunjukkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$ , berarti terdapat pengaruh signifikan dari konsumsi air rebusan daun salam terhadap penurunan tekanan darah.	Di Desa Cisande, air rebusan daun salam menurunkan tekanan darah pada orang tua yang menderita hipertensi secara signifikan. Dengan kandungan tannin, flavonoid, minyak atsiri, dan kaliumnya, daun salam secara alami membantu merelaksasi pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi tekanan darah.



**Tabel 4. Daun Seledri**

No	Judul Penelitian	Penulis (tahun)	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Pengaruh Pemberian Air Seduhan Serbuk Simplisia Seledri ( <i>Apium Graveolens</i> ) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.	(Haryati et al., 2020)	Hal ini dapat disebabkan oleh banyaknya Apiin dan substansi diuretik yang membantu meningkatkan jumlah kencing udara, penenang (senyawa sedatif), dan Apigenin yang membantu mencegah stenosis pembuluh darah. Apigenin, yang bersifat antagonis kalsium, sangat membantu untuk mencegah penyempitan pembuluh darah untuk mencegah hipertensi, adalah zat lain yang memiliki kemampuan untuk menurunkan tekanan darah selain kandungan Magnesium dan Pthalides.	eledri memiliki kandungan Apigenin, yang berfungsi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah (vasodilatasi), dan phtalides, yang berfungsi untuk merelaksasi pembuluh darah (vasorelaksasi), keduanya berfungsi untuk mengatur aliran darah, memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah.
2	Potensi Diuretik Fraksi Ekstrak Etanol Daun Seledri ( <i>Apium graveilens Linn</i> ) secara Invivo sebagai Herbal Antihipertensi	(Santoso et al., 2020)	Di dalam daun seledri terkandung flavonoid, saponin, tanin 1%, minyak atsiri 0,033%, flavo-glikosida (apiin), apigenin, kolin, lipase, asparagine, zat pahit, kalsium 50 mg, dan vitamin (A, B, dan C). sifat vasodilator (Apigenin) membantu memperlebar pembuluh darah dengan menghambat kontraksi otot yang melingkar di dalam pembuluh darah. Potasium (kalium) yang terkandung dalam seledri akan bermanfaat meningkatkan cairan intraseluler dengan menarik cairan ekstraseluler.	Semakin besar potensi diuretic actionnya, Kelompok tersebut akan semakin cepat menurunkan hipertensi jika mereka menggunakan lebih banyak tindakan diuretiknya. Namun, efek samping seperti dehidrasi, kehilangan banyak ion, dan kerusakan organ ginjal yang dapat menyebabkan shok juga akan meningkat.
3	Rebusan Seledri terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi	(Suryarinilsih et al., 2021)	Penurunan tekanan darah pada orang lanjut usia dengan hipertensi yang telah menerima rebusan seledri. Ini disebabkan oleh kandungan vitamin C dalam seledri. Vitamin C dapat meningkatkan laju kolesterol yang dibuang dalam bentuk asam empedu dan mengatur proses metabolisme kolesterol. Tubuh menguraikan asam amino	Adanya penurunan tekanan darah setelah mengkonsumsi rebusan seledri selama 7 hari berturut – turut. Jadi dapat disimpulkan rebusan seledri berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi derajat I dan II.

			<p>non esensial arginin menjadi aspartat dan amoniak. Sifat diuretik arginin membuat ginjal lebih ringan dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, seledri mengandung phthallides, yang membantu melemaskan otot yang mengelilingi pembuluh darah arteri dan menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri.</p>	
--	--	--	---	--

**Tabel 5. Daun Kelor**

No	Judul Penelitian	Penulis (tahun)	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Rebusan Daun Kelor Berpengaruh terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi	(Zebua et al., 2021)	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh rebusan daun kelor terhadap tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di Panti Jompo Guna Budi Bakti, Medan. Sebanyak 25 responden yang memiliki hipertensi berpartisipasi dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan intervensi, diketahui bahwa 56% responden mengalami hipertensi, sedangkan 44% sisanya berada dalam kondisi pra-hipertensi. Setelah tujuh hari mengonsumsi 250 ml rebusan daun kelor setiap harinya, 24% responden berhasil mencapai tekanan darah normal, sementara 76% lainnya beralih menjadi pra-hipertensi.</p>	<p>Rebusan daun kelor dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kandungan nutrisi daun kelor, seperti flavonoid, polifenol, kalium, dan fitosterol, membantu dengan cara memperlebar pembuluh darah, memberi efek diuretik, dan menurunkan kolesterol jahat. Jadi, rebusan daun kelor bisa menjadi terapi non-farmakologis yang aman dan efektif untuk hipertensi.</p>
2	Efektifitas Ekstrak Nano Daun Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> ) terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi	(Indrati Dyah Sulistyowati et al., 2023)	<p>Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak nano daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) memengaruhi tekanan darah dan tingkat kecemasan ibu hamil yang menderita hipertensi. Pada 100 gram daun kelor, ada 120 mg vitamin C. Ada juga antioksidan seperti alkaloids, saponins, fitosterols, tannins, fenolik, dan flavonoid.</p>	<p>Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak nano daun kelor (<i>moringa oleifera</i>) dapat membantu ibu hamil yang menderita hipertensi menurunkan tekanan darah dan kecemasan mereka.</p>
3	Nanopartikel Daun Kelor ( <i>Moringa Oleifera Lamk</i> ) Terhadap Perubahan Kadar Kalsium Darah dan Tekanan Darah Pada Wanita Usia Subur Hipertensi	(Styowati et al., 2023)	<p>Salah satu metode non-farmakologi untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan menggunakan nanopartikel daun kelor (<i>Moringa Oleifera Lamk</i>) yang dibuat menjadi nanopartikel sebagai pendamping obat antihipertensi. Nanopartikel ini mengandung zat-zat fitokimia, salah satunya adalah flavonoid. Menurut penelitian sebelumnya,</p>	<p>Disimpulkan bahwa pemberian nanopartikel daun kelor (<i>Moringa Oleifera Lamk</i>) 0,25 gr selama 14 hari pada wanita usia subur dengan hipertensi sebagai pendamping obat antihipertensi efektif dalam meningkatkan</p>

			nanopartikel 450 nm memiliki kadar kalsium yang jauh lebih tinggi daripada nanopartikel 750 nm.	kadar kalsium darah, efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolic dan sistolik.
--	--	--	---	---

## Pembahasan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah di dunia, termasuk Indonesia, dengan angka kejadian yang terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat. Hipertensi menjadi masalah karena dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang mengancam jiwa seperti penyakit jantung, gagal ginjal, diabetes melitus, dan stroke. Tingginya angka penderita hipertensi di Indonesia dengan jumlah penderita mencapai jutaan orang, menunjukkan perlunya tindakan pengobatan yang tepat. Pengobatan dan terapi komplementer dalam mengendalikan hipertensi melibatkan pemanfaatan tanaman asli Indonesia sebagai salah satu prioritas dalam tindakan pengobatan komplementer, (Syahputra et al., 2022) Adapula sebagian obat herbal di Indonesia yang mempunyai manfaat buat merendahkan kandungan kolesterol ialah:

### Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*)



Gambar 1. daun kemangi (*Ocimum Basilicum*)

Sebagai pengobatan tambahan untuk hipertensi stadium I dan II, daun kemangi digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menambahkan lebih banyak kapsul daun kemangi (128 miligram per kapsul) ke obat sebagai antihipertensi yang diresepkan untuk pasien hipertensi semakin menurunkan tekanan darah mulai minggu pertama pemberian kemangi. Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian oleh Meter dan Elderder (2016) yang meneliti dampak daun kemangi serta cengkeh dalam menurunkan tekanan darah pada tikus dengan tekanan darah tinggi. Mereka menemukan bahwa basil tersebut menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing sekitar 20 mmHg dan 15 mmHg, (Wijaya et al., 2024).

### Daun Alpukat (*Persea Americana*)



Gambar 2. Daun alpukat (*Persea Americana*)

Daun alpukat (*Persia americana*) secara tradisonal telah digunakan sebagai obat untuk mengelola hipertensi karena mengandung senyawa aktif flavonoid dan quercetin yang telah



terbukti efektif dalam menurunkan tekanan pada darah. Cara kerja daun alpukat dalam menurunkan hipertensi sebageian besar melalu efek diuretiknya yang meningkatkan pembuangan kelebihan air dan natrium dari tubuh, sehingga mengurangi volume darah dan tekanan darah. Komponen limonene dari alpukat berperan dalam memastikan kestabilan tekanan darah yang signifikan pada pasien hipertensi setelah mengonsumsi rebusan daun alpukat, baik dengan durasi intervensi pendek maupun Panjang, dengan efek samping yang minimal, (Fauziah Noer et al., 2023)

### **Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)**



**Gambar 3. Daun salam (*Syzygium Polyanthum*)**

Terlepas dari digunakan sebagai bumbu dapur, daun salam (*Syzygium Polyanthum*) juga digunakan sebagai obat herbal untuk sejumlah penyakit, termasuk hipertensi. Hal ini karena tanaman ini mengandung minyak atsiri (*Sitrat Dan Eunganol*) yang memiliki sifat antibakteri serta vitamin dan flavonoid yang memiliki sifat antiradang, yang membantu menurunkan tekanan darah, (Nurtanti & Sulistiyoningsih, 2022).

### **Daun Seledri (*Apium Graveolens*)**



**Gambar 4. Daun seledri (*Apium Graveolens*)**

Menurut beberapa teori, daun seledri mengandung phthalides yang dapat merelaksasi otot arteri dan apigenin, yang dapat mencegah pembuluh darah menyempit. Zat kimia ini diuretik seperti manitol dan apiin membantu ginjal membuang kelebihan cairan dan garam dari tubuh, yang menurunkan tekanan darah dengan mengurangi cairan darah; apigenin juga bertindak sebagai penghambat beta, yang dapat menurunkan denyut jantung dan kekuatan kontraksi jantung, menurunkan jumlah darah yang dipompa dan menurunkan tekanan darah; dan apigenin mengatur aliran darah, sehingga pembuluh darah dapat membesar dan menurunkan tekanan darah, (Santoso et al., 2020)

### **Daun kelor (*Moringa Oleifera*)**



**Gambar 5. Daun kelor (*Moringa Oleifera*)**

Daun kelor (*Moringa oleifera*) efektif sebagai obat antihipertensi karena mengandung senyawa bioaktif seperti kalium, flavonoid, dan quercetin yang bersinergi untuk menurunkan tekanan darah. Aktivitas farmakologisnya disebabkan oleh efek vasodilatasi oleh peningkatan kadar kalium yang mengompensasi kelebihan natrium, dan efek relaksasi pembuluh darah yang menurunkan resistensi perifer. Uji klinis melaporkan bahwa minum rebusan 3-4 lembar daun kelor setiap hari selama 10-15 menit berpotensi menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 23,97 mmHg dan tekanan darah diastolik 13,65 mmHg dalam 3 minggu dengan aksi antihipertensi yang sama dibandingkan dengan obat standar tetapi secara praktis tanpa efek samping. (Styowati et al., 2023).

## KESIMPULAN

Pengobatan medis dapat membantu dalam mengatasi hipertensi, namun ada beberapa daun pada tumbuhan berkhasiat yang digunakan sebagai alternatif alami untuk membantu menangani masalah hipertensi. Hasil studi menunjukkan bahwa beberapa tumbuhan seperti daun kemangi (*Ocimum basilicum*), daun alpukat (*Persea americana Mill*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), daun seledri (*Apium Graveolens*) dan daun kelor (*Moringa Oleifera*) Tumbuhan tradisional Indonesia memiliki kandungan tanin, flavonoid, minyak atsiri, dan kalium, yang efektif sebagai antihipertensi. Daun tumbuhan tersebut mengandung Pemanfaatan daun tumbuhan ini digunakan sebagai obat tradisional yang alami dan mudah diperoleh oleh masyarakat yang terbiasa menggunakan tanaman herbal. Dan Kami mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Bapak apt. Wahyudi, S.Farm., M.Si., selaku dosen pengampu mata kuliah Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, atas bimbingan dan arahan yang tak ternilai dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfaini, M. N., Danismaya, I., Andriani, R., & Sukabumi, M. (2023). Pengaruh Air Rebusan Daun Salam Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Desa Cisande. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.16966>
- Darni, J., Gizi, J., Kesehatan, P., Kesehatan, K., Jalan, M., Rangkasari, P., Cermen, D., Flavonoid, I., Tanin Pada Teh, D., Salam, D., Rambut, D., Saraja, J. (, Berpotensi, ), & Darni, A. J. (2022). Identification Of Flavonoids and Tannins In Salam Leaf Tea and Corn Hair (Saraja) Potentially As Antihypertensives. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 14(1). <https://doi.org/10.35473/jgk.v14i1.234>
- Endriyatno, N. C., Walid, M., Sasongko, A. D. W., Himawan, R., & Ariani, A. P. (2024). Edukasi Peningkatan Pemahaman Kesehatan Remaja Karang Taruna Desa Cepagan Melalui Pengembangan Minuman Teh Daun Kemangi. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(6), 1027–1035. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i6.6829>
- Fauziah Noer, S., Alfiah Irfayanti, N., & Muna\_rahmat, I. (2023). Aktivitas Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana Mill.*) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Media Farmasi*, 19(2), 87–95. <https://doi.org/10.32382/mf.v19i2.121>
- Haryati, Yuyun, Tjahjadi, K. V., & Herjanto, S. A. (2020). Pengaruh Pemberian Air Seduhan Serbuk Simplisia Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Dhammavicaya*, 4. <https://doi.org/10.47861/dv.v4i2.31>
- Indrati Dyah Sulistyowati, D., Soejoenoes, A., Hadisaputro, S., & Sujianto, U. (2023). Efektifitas Ekstrak Nano Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Dan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i1.593>

- Laoli, M. K., Ge'e, R., Novi, P., Halawa, Y., Sitorus, R. S., Nurhayati, E. L., Keperawatan, F., Kebidanan, D., Indonesia, U. P., Singkarak, J. D., Madrasah, G., Agul, S., & Medan Barat, K. (2021). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut Dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.480>
- Li'wuliyya, S. (2024). Alternatif Pilihan Intervensi Non-Farmakologi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi: Systematic Review. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(1), 27–38. <https://doi.org/10.36082/qjk.v18i1.1247>
- Muliani, Taufandas, M., Saifurrahman, & Sapwal, J. (2022). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Hijau dan Rebusan Daun Alpukat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia dengan Hipertensi. *ProHealth Journal (PHJ)*, 19(1), 2961–9076. <https://doi.org/10.59802/phj.202119154>
- Nurtanti, S., & Sulistiyoningsih. (2022). Efektivitas Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan GSH*, 11(2). <https://doi.org/10.36720/jk.v6i1.309>
- Purwanto Agus. (2022). Potensi Tumbuhan Obat Unggul Indonesia. *Jurnal Biologi*, 1. <https://doi.org/10.33508/bios.v1i1.6867>
- Raharjo, D., Fitriawati, A., & Aminulloh, M. (2025). Aktiviitas Antioksidan Antihiperlipidemia Dan Antihipertensi Dari Ekstrak Etanol Daun Kedabu (*Sonneratia Ovata*. Backer). *Jiis (Jurnal Ilmiah Ibnu Sina): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 10(1), 67–79. <https://doi.org/10.36387/jiis.v10i1.2245>
- Santoso, J., Triana, L., Wulandari, R. S., Zusvita, E., Rohmatika, D., Kusuma, U., & Surakarta, H. (2020). Potensi Diuretik Fraksi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium Graveilens* Linn.) Secara Invivo Sebagai Herbal Antihipertensi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada-Januari*, 14. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.833>
- Styowati, A., Sumarni, S., & Fatmasari, D. (2023). Nanopartikel Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk.) terhadap Perubahan Kadar Kalsium Darah dan Tekanan Darah pada Wanita Usia Subur Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1256–1262. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5426>
- Suryarinilsih, Y., Fadriyanti, Y., & Kemenkes Padang, P. (2021). Rebusan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Celery Decoction Against Decrease Blood Pressure Of Hypertension Patients. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 15. <https://doi.org/10.31869/mi.v15i2.2423>
- Syahputra Aldi Nst, Araf Alif, Carissa Tantry, Wahyuni Suci, & Budiman Syahril Psb. (2022). Studi Literatur: Tanaman Herbal Indonesia yang Berkhasiat sebagai Penurun Hipertensi. *Herbal Medicine Journa*, 6. <https://doi.org/10.58996/hmj.v6i2.87>
- Wijaya, A. W., Audina Putri, N., Watoni, R. A., Sariyanti, M., Kedokteran, F., Kesehatan, I., Bengkulu, U., & Mikrobiologi, D. (2024). Potensi Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*) Sebagai Obat Anti Hipertensi : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i2.27588>
- Yanti Purwita Sari, A., Safitri, L., Putri Nurhaliza, D., Widya Ningrum, U., Cerlina Laia, S., Dayu Putri, V., Studi, P. S., Tinggi Ilmu Kesehatan Payung Negeri, S., Tamtama No, J., Baru Timur, L., Sekaki, P., Baru Tim, L., Kota, P., & Pekanbaru, K. (2022). Efektivitas Jelly Kemangi Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas*. <https://doi.org/10.32528/psn.v0i0.1747>
- Yulion, R., Perawati, S., Evendi, A., Kurniawati, A., Farmasi, P., Harapan, S., & Jambi, I. (2022). Edukasi Dan Sosialisasi Obat Tradisional Berbasis Tanaman Obat Keluarga Dengan Pemanfaatan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Sebagai Obat Anti Hipertensi Dan Anti

- Kolesterol. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5.  
<https://doi.org/10.31604/jpm.v5i4.1306-1312>
- Zebua, D., Harahap, A., Ningsih, F., Putra HIJ Zalukhu, A., Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, M., Prima Indonesia, U., Danau Singkarak, J., Madrasah, G., Agul, S., & Medan Barat, K. (2021). Rebusan Daun Kelor Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3.  
<https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.470>