

KAJIAN LITERATUR : PERAN ETNOMEDISIN DALAM TERAPI HIPERTENSI DI INDONESIA

Berlian Caterine Meizora^{1*}, Neneng Rachmalia Izzatul Mukhlisah²

Program studi Farmasi, Universitas Mataram^{1,2}

*Corresponding Author : berliancaterine@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi masyarakat Indonesia, dengan prevalensi yang terus meningkat seiring berjalannya waktu. Fenomena ini semakin diperburuk oleh terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan modern, khususnya di daerah-daerah terpencil. Sebagai respon terhadap tantangan ini, etnomedisin atau pengobatan tradisional berbasis kearifan lokal telah berkembang menjadi alternatif pengobatan hipertensi yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk memulai peran etnomedisin dalam terapi hipertensi di Indonesia melalui kajian literatur yang melibatkan berbagai sumber yang relevan. Pencarian data dilakukan dengan menggunakan database Google Scholar dengan batasan publikasi yang mencakup periode antara tahun 2018 hingga 2024. Setelah dilakukan proses telaah terhadap artikel-artikel yang relevan, ditemukan hasil bahwa terdapat 26 famili tanaman yang digunakan dalam praktik etnomedisin untuk pengobatan hipertensi. Beberapa tanaman tersebut memiliki nilai penting yang bervariasi, dengan tanaman yang memiliki nilai penting tertinggi adalah *Averrhoa bilimbi* L. (belimbing wul), *Allium sativum* L. (bawang putih), dan *Physalis angulata* L. (pultak-pultak), dengan nilai penting masing-masing 0.017 hingga 1.98, 1.82 hingga 1.91, dan 1.53. dari 26 famili tersebut semua bagian tumbuhan digunakan, namun daun merupakan bagian yang paling umum dimanfaatkan di Indonesia karena menyimpan banyak metabolit sekunder yang membantu menurunkan tekanan darah, proses pengaplikasian tanaman obat paling sering dengan dikonsumsi oral dengan melalui proses perebusan.

Kata kunci : etnomedisin, hipertensi, tanaman obat

ABSTRACT

Hypertension is one of the major health problems faced by the Indonesian population, with its prevalence steadily increasing over time. This phenomenon is further exacerbated by limited access to modern healthcare services, especially in remote areas. In response to these challenges, ethnomedicine, or traditional medicine based on local wisdom, has evolved as a significant alternative for hypertension treatment. This study aims to explore the role of ethnomedicine in hypertension therapy in Indonesia through a literature review involving various relevant sources. Data were collected using the Google Scholar database, with publication limits set between 2018 and 2024. After reviewing relevant articles, it was found that 26 plant families are used in ethnomedicinal practices for treating hypertension. Some plants have varying levels of importance, with those having the highest importance values being *Averrhoa bilimbi* L. (bilimbi) with an importance value ranging from 0.017 to 1.98, *Allium sativum* L. (garlic) with a value of 1.82 to 1.91, and *Physalis angulata* L. (cape gooseberry) with a value of 1.53. Among these 26 plant families, all parts of the plants are utilized; however, leaves are the most commonly used part in Indonesia as they contain abundant secondary metabolites that help lower blood pressure. The most common method of preparation involves boiling the plant parts, and the resulting decoction is consumed orally.

Keywords : ethnomedicine, hypertension, medicinal plants

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri, yang mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah bahkan menyebabkan penyakit

degeneratif hingga kematian (Sari, 2017). Seseorang dinyatakan menderita hipertensi apabila tekanan darah sistolik (TDS) mencapai atau melebihi 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) mencapai atau melebihi 90 mmHg berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan secara berulang (Unger et al., 2020). Kriteria ini berlaku bagi semua individu dewasa berusia di atas 18 tahun. Hipertensi, atau yang dikenal sebagai tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana tekanan darah melebihi batas normal, yaitu 120/80 mmHg (Hidayati et al., 2022).

Hipertensi, adalah salah satu masalah kesehatan paling mendesak yang dihadapi masyarakat global, termasuk di Indonesia. Data dari Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% dari populasi dewasa, dengan angka yang lebih tinggi di wilayah perkotaan dibandingkan pedesaan (Kemenkes RI, 2018). Angka ini mencerminkan bahwa hipertensi bukan hanya masalah kesehatan individu tetapi juga masalah kesehatan masyarakat yang berpotensi memberikan beban berat pada sistem pelayanan kesehatan nasional. Hipertensi telah menjadi salah satu kontributor utama terhadap angka morbiditas dan mortalitas di Indonesia, yang pada akhirnya memperburuk beban penyakit kardiovaskular secara keseluruhan (Herawati & Juslim, 2018). Selain itu, hipertensi juga merupakan faktor dominan penyebab penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia (Arifa et al., 2019). Secara global, hipertensi juga diakui sebagai penyebab utama kematian. Berdasarkan laporan dari *Join National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure VII*, hampir 1 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi (Prasetyaningrum, 2014).

Data WHO lebih lanjut memperkirakan bahwa 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun menderita hipertensi, dengan dua pertiga di antaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Yang mengkhawatirkan, 46% dari penderita hipertensi tidak menyadari kondisi mereka, dan kurang dari separuhnya mendapatkan diagnosis dan pengobatan yang memadai. Hanya sekitar 21% dari penderita hipertensi yang mampu mengontrol tekanan darah mereka secara efektif (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini menyoroti kebutuhan mendesak akan strategi pengelolaan hipertensi yang lebih efektif. Dalam rangka mengatasi tantangan ini, telah dilakukan berbagai pendekatan, termasuk penggunaan terapi medis modern dan alternatif. Salah satu pendekatan alternatif yang semakin mendapatkan perhatian adalah etnomedisin. Etnomedisin adalah praktik pengobatan tradisional yang berakar pada kearifan lokal dan budaya setempat. Etnomedisin berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan melalui praktik medis tradisional yang berbeda dari pengobatan modern. Etnomedisin berkembang dari pengetahuan lokal setiap suku dalam memahami penyakit dan konsep kesehatan (Pangi et al., 2020).

Di Indonesia, yang dikenal dengan keanekaragaman etnis dan budaya yang tersebar di berbagai daerah, etnomedisin telah lama digunakan sebagai bagian integral dari upaya pengobatan berbagai penyakit, termasuk hipertensi. Setiap kelompok etnis di Indonesia memiliki pandangan unik tentang kesehatan dan penyakit, serta memanfaatkan beragam jenis tanaman sebagai obat tradisional yang dipercaya efektif dalam menjaga kesehatan (Saranani et al., 2021). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tanaman belimbing wuluh memiliki khasiat yang efektif dalam menurunkan tekanan darah (Ummah, 2019). Kajian literatur ini dilakukan dengan tujuan untuk mengeksplorasi peran etnomedisin dalam terapi hipertensi di Indonesia. Penelitian ini didorong oleh beberapa alasan kuat. Pertama, meskipun prevalensi hipertensi terus meningkat, banyak penderita hipertensi di Indonesia yang masih kurang terjangkau oleh sistem kesehatan modern, terutama di daerah terpencil. Hal ini membuat etnomedisin menjadi pilihan penting dalam pengelolaan kesehatan di komunitas-komunitas tersebut. Kedua, meskipun etnomedisin telah lama digunakan, masih ada kesenjangan pengetahuan tentang efektivitas dan potensi integrasinya dengan pengobatan modern, terutama dalam konteks hipertensi. Ketiga, mengingat kekayaan kearifan lokal Indonesia, penting untuk

memahami bagaimana praktik etnomedisin ini dapat diintegrasikan dengan pendekatan medis konvensional untuk menciptakan strategi pengelolaan hipertensi yang lebih komprehensif dan berbasis budaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur untuk menganalisis peran etnomedisin dalam terapi hipertensi di Indonesia. Strategi pencarian Literatur diambil dari berbagai sumber literatur relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, tesis, dan artikel yang diakses melalui Google Scholar. Kata kunci pencarian mencakup "etnomedisin," "pengobatan tradisional," "hipertensi," dan "tumbuhan obat". Kriteria artikel yang dipilih yaitu artikel yang diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2024, tersedia dalam bentuk full paper, dan berfokus pada etnomedisin serta tanaman yang berkhasiat mengobati hipertensi. Proses kajian dimulai dengan menetapkan protokol yang mencakup kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang relevan dipilih dan dianalisis untuk mengidentifikasi peran etnomedisin dalam pengelolaan hipertensi di Indonesia.

HASIL

Sejak zaman dulu, penggunaan tumbuhan untuk terapi tradisional telah menjadi praktik yang umum. Informasi etnomedisin tentang penggunaan tumbuhan dalam terapi hipertensi disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Etnomedisin dalam Terapi Hipertensi di Indonesia

No.	Publikasi	Family	Nama Lokal (Nama Latin)	Bagian Tanaman	Cara Pengolahan dan Penggunaan	Nilai Penting	Loka si
1.	Adnan et al., 2022	Amaryllidaceae	Bawang merah (<i>Allium cepa</i> L.)	Umbi	Air infus, Oral	1.52	Aceh Selata n
		Amaryllidaceae	Bawang putih (<i>Allium sativum</i> L.)	Umbi	Air infus, Oral	1.82	
		Apiaceae	Jinten (<i>Cuminum cyminum</i> L.)	Biji	Direbus, Oral	0.63	
		Apiaceae	Adas (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	Biji	Direbus, Oral	1.22	
		Lauraceae	Kayu manis (<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl)	Kulit pohon	Direbus, Oral	0.68	
		Myrtaceae	Daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp)	Daun	Direbus, Oral	0.90	
		Oxalidaceae	Belimbing wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)	Buah	Diperas dan diambil sari buahnya, Oral	1.98	
		Pandanaceae	Pandan (<i>Pandanus amaryllifolius</i>)	Daun	Air infus, Oral	0.35	

		Poaceae	Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	Batang	Direbus, Oral	0.35	
		Solanaceae	Cabai rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	Buah	Air infus, Oral	0.41	
		Zingiberaceae	Kapulaga (<i>Elettaria cardamomum</i> L.)	Rimpang	Direbus,Oral	0.30	
2.	Bhagawan et al., 2022	Apiaceae	Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.)	Daun	Mentah, Oral	0.10	Gunung Wilis, Jawa Timur
		Apocynaceae	Tapak doro (<i>Catharanthus roseus</i> L.)	Daun	Direbus, Oral	0.10	
		Compositae	Kenikir (<i>Cosmos caudatus</i> Kunth)	Daun	Direbus, Oral	0.02	
		Cucurbitaceae	Semangka (<i>Citrullus lanatus</i>)	Buah	Mentah, Oral	0.26	
		Cucurbitaceae	Melon (<i>Cucumis melo</i> L.)	Buah	Mentah, Oral	0.25	
		Cucurbitaceae	Timun (<i>Cucumis sativus</i> L.)	Buah	Mentah, Oral	0.22	
		Muntingiaceae	Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	Buah	Mentah, Oral	0.02	
		Zingiberaceae	Lempuyang (<i>Zingiber zerumbet</i> L.)	Rimpang	Direbus, Oral	0.18	
3.	Damayanti et al., 2021	Lauraceae	Avokat (<i>Persea americana</i>)	Daun	Direbus, Diminum	0.20	Lombok, Nusa Tenggara Barat
		Cucurbitaceae	Jepang (<i>Sechium edule</i>)	Buah	Diparut, Diminum	0.40	
		Elaeocarpaceae	Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	Daun	Direbus, Diminum	0.20	
		Musaceae	Puntik mas (<i>Musa acuminata colla</i>)	Daun	Direbus, Diminum	0.20	
		Malvaceae	Randu (<i>Ceiba pentandra</i>)	Batang	Direbus, Diminum	0.20	
		Apiaceae	Seledri (<i>Apium graveolens</i> L.)	Herba	Direbus, Diminum	0.20	
		Piperaceae	Sirih merah (<i>Piper ornatum</i>)	Daun	Direbus, Diminum	0.60	
		Pandaceae	Pudak (<i>Pandanus amarylifolius</i>)	Daun	Direbus, Diminum	0.20	
		Phyllanthaceae	Cermen (<i>Phyllanthus acidus</i>)	Daun	Direbus, Diminum	0.20	
4.	Elfrida et al., 2021	Rubiaceae	Pace (<i>Morinda citrifolia</i> L.)	Buah	Diperas, Oral	0.13	Jambur
		Lauraceae	Alpoket (<i>Persea americana</i> Mill.)	Daun	Direbus, Oral	0.06	Labu,

								Aceh Timur
5.	Halhaji & Suryadarma., 2022	Myrtaceae	Daun salam (Eugenia polyantha Phil)	Daun	Direbus, Oral	0.03		Bengkulu selatan
		Oxalidaceae	Belimbing besi (Averrhoa bilimbi L.)	Daun	Direbus, Oral	0.02		
		Rubiaceae	Mengkudu (Morinda citrifolia L.)	Buah	Dibuat ekstrak dengan campuran madu, Oral	0.03		
6.D	BRIA et al., 2022	Zingiberaceae	Kirun (Curcuma longa L.)	Rimpang	Direbus, Oral	0.57		Lamken, Nusa Tenggara Timur
		Zingiberaceae	Kirun belis (Curcuma xanthorrhiza)	Rimpang	Direbus, Oral	0.29		
		Lamiaceae	Kumis Kucing (Orthosiphon aristatus)	Daun	Direbus, Oral	0.14		
		Apiaceae	Sub (Apium graveolens L.)	Daun	Direbus, Oral	0.14		
		Apiaceae	Pegagan (Centella asiatica L.)	Daun	Direbus, Oral	0.14		
		Phyllanthaceae	Gololok (Phyllanthus niruri L.)	Daun	Direbus, Oral	0.14		
7.	Mustofa al., 2020	Annonaceae	Sirikaya/Sirsak (Annona muricata L.)	Daun	NA, Oral	0.40		Rongkong, Sulawesi Selatan
		Arecaceae	Kelapa (Cocos nucifera L.)	Air	NA, Oral	0.20		
		Asteraceae	Daun klorofil/daun afrika (Vernonia amygdalina)	Daun	NA, Oral	0.40		
		Cucurbitaceae	Rabbisa/labu siam (Sechium edule)	Buah	NA, Oral	0.20		
		Rubiaceae	Kopi (Coffea arabica L.)	Daun	NA, Oral	0.20		
		Solanaceae	Palolong panggalak/terong pokok (Solanum torvum Sw.)	Daun	NA, Oral	0.60		
8.	Rahmawati et al., 2020	Annonaceae	Nangka, srikaya (Annona muricata L.)	Daun	Direbus, Oral	0.20		Manu, Sulawesi Tengah
		Oxalidaceae	Takule (Averrhoa bilimbi L.)	Daun	Direbus, Oral	0.20		
		Solanaceae	Bengki-bengki (Physalis peruviana L.)	Herba	Direbus, Oral	0.20		

		Verbenaceae	Katange (<i>Lantana camara</i> L.)	Daun	Direbus, Oral	0.20	
9.	Silalahi et al., 2019	Cucurbitaceae	Pare (<i>Momordica</i> <i>charantia</i> L.)	Buah	NA, Oral	0.62	Peadu ndun g, Suma tra Utara
		Cucurbitaceae	Jipang (<i>Sechium</i> <i>edule</i>)	Buah	NA, Oral	0.46	
		Fabaceae	Bangkuang (<i>Pachyrhizus</i> <i>erosus</i> L.)	Umbi	NA, Oral	0.61	
		Amaryllidaceae	Bawang putih (<i>Alilum sativum</i> L.)	Umbi	NA, Pijat dan Oral	1.91	
		Solanaceae	Pultak-pultak (<i>Physalis</i> <i>Anguala</i> L.)	Herba	NA, Mandi uap dan Oral	1.53	
		Solanaceae	Torung (<i>Solanum</i> <i>melongena</i> L.)	Buah	NA, Oral	0.62	
		Solanaceae	Inggir-ingir (<i>Solanum</i> <i>nigrum</i> L.)	Buah	NA, Oral	0.77	

Dari tabel 1 menunjukkan tanaman yang digunakan dalam menurunkan tekanan darah di Indonesia sangat beragam dengan nilai *use Value (UV)* yang berbeda pada tiap tanamannya, dimana nilai UV tertinggi berada pada tanaman *Averrhoa bilimbi* L. (Belimbing wuluh) yaitu sebesar 1.98.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya mendokumentasikan pengetahuan lokal masyarakat Indonesia tentang tanaman obat dan pengobatan tradisional yang digunakan di Indonesia. Tanaman obat merupakan sumber penting dalam penyembuhan berbagai penyakit di seluruh dunia karena adanya senyawa fitokimia aktif (S, 2017). Pemanfaatan obat tradisional cenderung lebih menguntungkan karena relatif lebih mudah diperoleh dan lebih murah (Tambaru, 2016). Berdasarkan kajian yang dilakukan, seperti yang terlihat pada tabel 1, informasi tanaman obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi diperoleh dari 9 daerah di Indonesia telah memanfaatkan berbagai spesies tumbuhan yang berasal dari 26 famili yang berbeda. Klasifikasi tumbuhan sampai tingkat famili merupakan faktor penting untuk menentukan kegunaan spesies tumbuhan pada Masyarakat lokal. Masyarakat memanfaatkan hampir seluruh bagian tumbuhan mulai dari daun, buah, batang, umbi, rimpang, kulit kayu, akar, biji, dan herba dalam mengobati penyakit hipertensi, namun bagian tanaman yang paling sering di gunakan yaitu bagian daun.

Hasil ini sesuai dengan dengan penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh (Dhal et al., 2015). dimana daun, akar, kulit, kayu, herba, serta biji, merupakan lima bagian tanaman yang paling tinggi pemanfaatannya oleh tabib tradisional dan masyarakat di Odisha, India. Sebagian besar masyarakat di Indonesia lebih memilih menggunakan bagian daun karena paling mudah ditemukan, dan dipercaya dengan menggunakan bagian tersebut tanaman tidak akan mati, karena memiliki proses regenerasi yang sangat cepat, dan dapat digunakan untuk penggunaan jangka panjang, serta dampak destruktifnya akan berkurang (Qamariah et al., 2020). Berbeda jika bagian atau organ yang digunakan adalah akar atau batang, dimana pengambilan organ tersebut kemungkinan besar cenderung melukai dan membahayakan satu tanaman (Manuel et

al., 2020). Selain itu, banyak orang yang memanfaatkan daun sebagai bahan obat karena daunnya mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, dan senyawa lainnya yang terbukti berkhasiat dalam pengobatan berbagai penyakit (Halhaji & Suryadarma, 2022 ; Oktoba et al., 2024). Daun memiliki struktur yang lunak, sehingga lebih mudah dalam proses ekstraksi (Fauziah et al., 2021).

***Averrhoa bilimbi* L. (Belimbing wuluh)**

Averrhoa bilimbi L., atau belimbing wuluh, adalah tanaman buah yang berasal dari Indonesia dan wilayah Semenanjung Malaya. Tanaman ini sering ditemukan di pekarangan rumah karena mudah tumbuh dan tidak memerlukan perawatan yang rumit. Selain itu, belimbing wuluh dikenal sebagai bahan alami dengan berbagai manfaat pengobatan (Kurniati et al., 2015). Di Indonesia, belimbing wuluh dikenal dengan berbagai nama daerah. Masyarakat Manui di Sulawesi Tengah menyebutnya takule, sedangkan di Bengkulu Selatan, tanaman ini dikenal sebagai belimbing besi. Menurut kajian dari beberapa sumber, bagian tanaman yang digunakan sebagai obat antihipertensi adalah buah dan daunnya. Daun belimbing wuluh biasanya diolah dengan cara direbus, dan air rebusannya diminum sebagai obat. Di daerah yang memanfaatkan buahnya, pengolahan dilakukan dengan memeras buah untuk mendapatkan sari yang diminum secara oral. Dalam konteks penelitian ini, belimbing wuluh merupakan salah satu tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk menurunkan tekanan darah, dengan nilai penting berkisar antara 0.017 hingga 1.98. Nilai *Use Value* (UV) digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan relatif tanaman berdasarkan frekuensi penggunaannya (Silalahi, 2016).

Tumbuhan dengan nilai UV tinggi merupakan tumbuhan obat yang memiliki banyak manfaat dan telah diketahui oleh banyak orang, sebaliknya tumbuhan dengan nilai UV yang rendah merupakan tumbuhan yang khasiatnya kurang atau tidak diketahui oleh sebagian besar orang (Elfrida et al., 2021). Penelitian oleh (Rafida et al., 2021). menunjukkan bahwa daun belimbing wuluh mengandung senyawa flavonoid dan saponin, sementara buahnya mengandung kalium, vitamin C, dan flavonoid. Flavonoid dan saponin dalam daun bekerja dengan menghambat enzim ACE dan mengurangi sekresi hormon aldosteron serta hormon antidiuretik (ADH). Mekanisme ini membantu menurunkan tekanan darah melalui pengaturan retensi air dan garam dalam tubuh. Sementara itu, buah belimbing wuluh, berkat kandungan flavonoid, kalium, dan vitamin C, juga efektif dalam menurunkan tekanan darah tinggi (Patricia, Venny, Yani, 2022).

***Allium sativum* L. (Bawang putih)**

Allium sativum L., atau bawang putih, termasuk dalam famili *Amaryllidaceae* dan memiliki tinggi antara 20 hingga 40 cm. Umbi tanaman ini memiliki aroma yang kuat dan rasa yang tajam. Berasal dari Asia Tengah, bawang putih adalah salah satu tanaman yang pertama kali dibudidayakan oleh manusia. Aroma khas bawang putih dihasilkan oleh kandungan senyawa sulfur di dalamnya (Strika et al., 2017). Bawang putih mengandung berbagai senyawa kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, seperti allicin, allin, adenosin, dialil-disulfida, skordanin, dan alistatin. Di antara senyawa tersebut, allicin dan alil-metil-sulfida memiliki efek antihipertensi. Penggunaan Bawang Putih Tunggal (*Allium sativum*) telah terbukti membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Senyawa aktif dalam bawang putih, termasuk minyak atsiri (volatile oil) yang berkisar antara 0,1–0,36%, mengandung senyawa sulfur seperti allicin, ajoene, dan vinil tiosulfinat. Senyawa-senyawa ini, yang terbentuk secara non-enzimatis dari allicin, berfungsi untuk mengencerkan darah dan mengatur tekanan darah, sehingga meningkatkan sirkulasi darah (Kuswardani, 2016).

Selain berfungsi sebagai antihipertensi, masyarakat Aceh Selatan juga menggunakan bawang putih untuk mengobati berbagai penyakit lain, seperti demam, diabetes, perut kembung, dan disentri. Penggunaan bawang putih untuk penyakit-penyakit ini umumnya dengan cara diminum dalam bentuk infused water, dengan nilai UV sebesar 1.82 (Adnan et al., 2022). Sementara itu, di masyarakat Peadundung, Sumatra Utara, bawang putih tidak hanya dimanfaatkan secara oral tetapi juga digunakan secara topikal. Hal ini berkaitan dengan penggunaannya untuk mengobati cedera, di mana nilai UV yang dicatat adalah 1.91 (Silalahi et al., 2019).

Physalis Anguala L.(Pultak-pultak)

Physalis angulata L., yang dikenal secara lokal sebagai pultak-pultak, merupakan tanaman yang tumbuh subur di Indonesia dan tersebar luas dengan berbagai nama daerah. Tanaman ini sering ditemukan di area ladang dan persawahan. Meskipun tergolong mudah ditemukan, pultak-pultak mengandung sejumlah senyawa aktif yang memiliki manfaat pengobatan. Masyarakat Peadundung di Sumatra Utara, misalnya, telah lama memanfaatkan pultak-pultak sebagai bagian dari tradisi pengobatan mereka. Tanaman ini digunakan untuk mengobati beberapa kondisi kesehatan seperti hipertensi, cacar air, dan demam. Penggunaan yang luas ini tercermin dari nilai UV yang tinggi sebesar 1.53, yang menunjukkan pentingnya peran tanaman ini dalam praktik pengobatan tradisional masyarakat tersebut (Silalahi et al., 2019). Semua bagian dari tanaman pultak-pultak dimanfaatkan secara efektif, baik untuk penggunaan internal maupun eksternal. Secara internal, tanaman ini dikonsumsi secara oral, sementara untuk penggunaan eksternal, masyarakat setempat sering memanfaatkan metode mandi uap untuk mendapatkan khasiatnya. Dalam *Physalis angulata L.*, flavonoid dan saponin merupakan senyawa utama yang memberikan khasiat kesehatan. Flavonoid memiliki kemampuan menghambat aktivitas enzim pengubah angiotensin (ACE), yang biasanya mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Penghambatan ACE ini, yang disebabkan oleh senyawa antioksidan, mengurangi produksi angiotensin II, sehingga terjadi vasodilatasi, penurunan resistensi perifer, dan penurunan tekanan darah (Ambarwati & Pujiati, 2024).

Cara pengolahan dan penggunaan obat tradisional oleh beberapa daerah di Indonesia tergantung dari jenis penyakitnya. Sebelum digunakan sebagai obat tradisional, tanaman obat akan diproses terlebih dahulu. Beberapa tanaman digiling dan langsung dimanfaatkan ada pula yang direbus atau direndam air hangat terlebih dahulu. Dalam kasus hipertensi, proses perebusan merupakan langkah pengolahan yang paling sering digunakan, karena hipertensi merupakan salah satu jenis penyakit dalam, sehingga penggunaan obat juga harus dengan memasukkan ramuan obat ke dalam tubuh, baik dengan cara diminum atau (BRIA et al., 2022). Jika pengolahan tanaman dilakukan melalui proses perebusan, proses perebusan membantu senyawa bioaktif dalam tanaman agar lebih mudah larut dalam udara, sehingga meningkatkan potensi manfaat terapeutik dari tumbuhan tersebut. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa perebusan dapat mengoptimalkan ekstraksi zat aktif, seperti flavonoid, alkaloid, dan saponin, yang memiliki efek farmakologis yang berguna, termasuk dalam pengobatan hipertensi (Zustika et al., 2023).

Semakin lama proses perebusan dilakukan maka semakin banyak senyawa yang terdapat pada organ tumbuhan melarut sehingga akan lebih berkhasiat (Nomleni et al., 2021) Selain itu pengolahan tumbuhan obat dengan cara direbus bisa mengurangi rasa hambar dan pahit dibandingkan dimakan langsung. Hal tersebut bisa terjadi karena senyawa dalam tanaman yang bertanggung jawab atas rasa pahit seperti alkaloid, dan tanin bersifat larut air, sehingga pada saat tumbuhan direbus dengan air, senyawa tersebut larut ke dalam air sehingga kandungan pahit dalam bahan yang dimakan langsung menjadi berkurang, serta dengan direbus lebih steril karena bisa membunuh kuman ataupun bakteri yang pathogen (Novianti, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan tentang tanaman berkhasiat sebagai antihipertensi pada beberapa daerah di Indonesia ditemukan berbagai spesies tanaman dari 26 famili berbeda telah teridentifikasi digunakan dalam terapi hipertensi. Beberapa tanaman seperti *Averrhoa bilimbi* L. (belimbing wuluh), *Allium sativum* L. (bawang putih), dan *Physalis angulata* L. (pultak-pultak) merupakan tanaman yang paling banyak digunakan sebagai antihipertensi akibat senyawa aktif yang dimiliki seperti flavonoid, saponin, dan sulfur. Daun merupakan bagian tanaman yang paling sering digunakan dan diolah melalui proses perebusan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Navia, Z. I., Silvia, M., Antika, M., Suwardi, A. B., Baihaqi, & Yakob, M. (2022). Diversity of herbs and spices plants and their importance in traditional medicine in the South Aceh District, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(7), 3836–3843. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230761>
- Ambarwati, & Pujiati, E. (2024). Efek Antihipertensi Ciplukan (*Physalis angulata* L.): A Literature Review. *Menara Journal of Health Science*, 3(1), 1–9. <https://jurnal.iakmikusd.org/index.php/mjhs>
- Arifa, S. I., Azam, M., Handayani, & Oktia, W. K. (2019). Factors Associated with Chronic Kidney Disease Incidence among Patients with Hypertension in Indonesia. *Jurnal Mkm*, 13(4), 319–328.
- Bhagawan, W. S., Suproborini, A., Prastya Putri, D. L., Nurfatma, A., & Putra, R. T. (2022). Ethnomedicinal study, phytochemical characterization, and pharmacological confirmation of selected medicinal plant on the northern slope of Mount Wilis, East Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(8), 4303–4313. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230855>
- BRIA, E. J., MELA, Y. J. A., & TNUNAY, I. M. Y. (2022). Ethnobotany of semi-arid medicinal plants used by Bunaq Tribe in Lamaknen, Belu District, East Nusa Tenggara, Indonesia. *International Journal of Tropical Drylands*, 6(1), 16–25. <https://doi.org/10.13057/tropdrylands/t060103>
- Damayanti, R., Umami, S. S., & Suhirman. (2021). The Ethnobotany Study of Medicinal Plants in Lombok Island. *Biota: Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 14(2), 56–73. <http://biota.ac.id/index.php/jb>
- Dhal, N. K., Panda, S. S., & Muduli, S. D. (2015). Traditional uses of medicinal plants by native people in Nawarangpur district, Odisha, India. *Asian Journal of Plant Science and Research*, 5(2), 27–33.
- Elfrida, Tarigan, N. S., & Suwardi, A. B. (2021). Ethnobotanical study of medicinal plants used by community in jambur labu village, East Aceh, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(7), 2893–2900. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220741>
- Fauziah, Maghfirah, L., & Hardiana. (2021). Gambaran Penggunaan Obat Tradisional Pada Masyarakat Desa Pulo Secara Swamedikasi. *Jurnal Sains Dan Kesehatan Darussalam*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.56690/jskd.v1i1.11>
- Halhaji, P. N., & Suryadarma, I. G. P. (2022). Ethnobotanical investigation of medicinal plants of serawai tribe in Bengkulu as a potential of biology teaching materials. *Biosfer*, 15(1),

- 62–75. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.22462>
- Herawati, F., & Juslim, R. R. (2018). Penyakit Kardiovaskular: Seri Pengobatan Rasional. *Graha Ilmu*, 1–2. http://repository.ubaya.ac.id/37369/7/Seri_Pengobatan_Rasional_1-Penyakit_Kardiovaskular.pdf
- Hidayati, A., Purwanto, N. H., & Siswanto, E. (2022). Hubungan Stres Dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 37–44.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). "Laporan Riskesdas 2018". Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar*.
- Kuswardhani. (2016). Sehat Tanpa Obat Dengan Bawang Merah-Bawang Putih : Seri Apotek Hidup. Yogyakarta: Andi.
- Manuel, L., Bechel, A., Noormahomed, E. V., Hlashwayo, D. F., & Madureira, M. do C. (2020). Ethnobotanical study of plants used by the traditional healers to treat malaria in Mogovolas district, northern Mozambique. *Heliyon*, 6(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05746>
- Mustofa, F. I., Rahmawati, N., & Aminullah. (2020). Medicinal plants and practices of rongkong traditional healers in South Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(2), 642–651. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210229>
- Nomleni, F. T., Daud, Y., & Tae, F. (2021). BIO-EDU : Jurnal Pendidikan Biologi Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Huilelot dan Desa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 60–73.
- Novianti. (2014). Kajian Etnofarmakognosi dan Etnofarmakologi Penggunaan Tumbuhan Obat di Desa Cisangkal Kecamatan Cihurip Kabupaten Garut Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah*
- Oktoba, Z., Adjeng, A. N. T., & Romulya, A. I. (2024). Ethnopharmacy Study of Medicinal Plants Lampung Tribe in Pekon Tabuan Island, District Cukuh Balak, Tanggamus Regency, Lampung Province. *Jurnal Jamu Indonesia*, 9(1), 8–23. <https://doi.org/10.29244/jji.v9i1.286>
- Pangi, J., Lasut, J. J., & Paat, C. J. (2020). Vol. 13 No. 1 / Januari – Maret 2020. *Jurnal Holistik*, 13(1), 1–18.
- Patricia, Venny, Yani, A. (2022). Studi Literatur: Potensi Tanaman Belimbing Wuluh Dalam Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 8(April), 1–9.
- Prasetyaningrum, Y. I. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. FMedia.
- Qamariah, N., Mulia, D. S., & Fakhri, D. (2020). Indigenous knowledge of medicinal plants by dayak community in Mandomai village, central Kalimantan, Indonesia. *Pharmacognosy Journal*, 12(2), 386–390. <https://doi.org/10.5530/pj.2020.12.60>
- Rafida, M., Safitri, A. H., & Tyagita, N. (2021). Effect of averrhoa bilimbi fruit extract on blood pressure and mean arterial pressure of nacl induced hypertensive rats. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 20(3), 631–636. <https://doi.org/10.3329/bjms.v20i3.52806>
- Rahmawati, N., Mustofa, F. I., & Haryanti, S. (2020). Diversity of medicinal plants utilized by to manui ethnic of central Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(1), 375–392. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210145>
- S, G. (2017). India as the Heritage of Medicinal Plant and their Use. *Current Trends in Biomedical Engineering & Biosciences*, 4(4), 2–4. <https://doi.org/10.19080/ctbeb.2017.04.555641>
- Saranani, S., Yuliasri, W. O., Isrul, M., Farmasi, P. S., & Waluya, U. M. (2021). Studi Etnomedisin Tanaman Berkhasiat Obat Hipertensi di Kecamatan Poleang Tenggara Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara meskipun pengobatan secara modern cukup baik mengenai keanekaragaman. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(1), 60–82.

- Sari, Y. N. I. (2017). Berdamai dengan Hipertensi. Jakarta: Bumi Medika
- Silalahi, M. (2016). Studi Etnomedisin Di Indonesia Dan Pendekatannya. *Jdp*, 9, 117–124.
- Silalahi, M., Nisyawati, & Pandiangan, D. (2019). Medicinal plants used by the Batak Toba tribe in Peadundung Village, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(2), 510–525. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200230>
- Strika, I., Bašić, A., & Halilović, N. (2017). Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina Antimicrobial effects of garlic (*Allium sativum* L .). *Organic Scientist*, 47(December 2016), 17–20.
- Tambaru, E. (2016). Jenis-Jenis Tumbuhan Dicotyledoneae Berpotensi Obat dimanfaatkan Oleh Masyarakat di Cagar Alam Karaenta Bantimurung Bulusaraung Kabupaten Maros. *Prosiding Seminar Nasional from Basic Science to Comprehensive Education*, 146–150.
- Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. World Health Organization. https://www.who.int.translate.google/newsroom/factsheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- Zustika, D. S., Cahyani, G., & Nurviana, V. (2023). Studi Etnomedisin Tumbuhan Sebagai Obat Antihipertensi di Kecamatan Rancah Ciamis Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*, 3(September), 2964–6154.