

## Studi Etnofarmasi Tumbuhan Obat Sebagai Antihipertensi di Desa Karang Tunggal Tenggara Seberang Kalimantan Timur

Putri Rinda Pratiwi<sup>1</sup>, Juliyanti<sup>2</sup>, M. Ecky Biondi<sup>3</sup>, dan Supardi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Farmasi, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur

<sup>1,2,3,4,5</sup> Jl. KH Harun Nafsi, Gg. Dharma, Samarinda, Kalimantan Timur, 75133

E-mail: putrindapратиwi@unukaltim.ac.id<sup>1</sup>, juliyanti@unukaltim.ac.id<sup>2</sup>, eckybiondi@unukaltim.ac.id<sup>3</sup>, pardisteps@gmail.com<sup>4</sup>

### ABSTRAK

Etnofarmasi adalah cabang ilmu kefarmasian yang mempelajari penggunaan obat dan pengobatan yang dilakukan oleh etnik daerah atau suku bangsa tertentu, ruang lingkup etnofarmasi meliputi obat dan pengobatan dengan bahan alam. Hipertensi merupakan suatu keadaan tingginya nilai suatu tekanan darah yang dimana nilai dari tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Tujuan yang dilakukan yaitu untuk mengetahui pemanfaatan tumbuhan obat yang digunakan sebagai obat. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan kuantitatif. Pengambilan sampel dengan metode purposive sampling. Data yang didapat dianalisis dengan cara mengidentifikasi tumbuhan obat dengan cara pencatatan nama lokal, bagian yang digunakan dan nilai *Use Value* (UV), nilai *Use Value* didasarkan dapat menunjukkan spesies yang dianggap paling penting. Hasil yang didapatkan dari desa Karang Tunggal adalah 14 tumbuhan obat, tumbuhan obat antara lain Mentimun, Mengkudu, Daun Sungkai, Daun Salam, dan Sebagainya. Hasil yang didapat dari 14 tumbuhan obat yang memiliki nilai *Use Value* (Uv) tertinggi adalah mentimun dengan nilai 0,15. Hasil penelitian ini di dapatkan 14 tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai antihipertensi di desa Karang Tunggal. Cara penggunaan tumbuhan obat adalah diminum dan dimakan, bentuk sediaan tumbuhan obat adalah rebusan, jus, dan potongan dan cara pengolahan tumbuhan obat adalah direbus, diperas, dan utuh.

**Kata Kunci:** Etnofarmasi, hipertensi, tumbuhan Obat, *Use Value*, karang tunggal.

## *Study of Medicinal Plants Ethnopharmacy in Antihypertension in Karang Tunggal, Tenggara Seberang, East Kalimantan*

### ABSTRACT

*Ethnopharmacy is a branch of pharmaceutical science that studies the use of medicines and treatments practiced by specific ethnic regions or groups. Its scope primarily includes medicines and treatments derived from natural ingredients. Hypertension is a condition characterized by elevated blood pressure, with systolic blood pressure equal to or greater than 140 mmHg and diastolic blood pressure equal to or greater than 90 mmHg. This study aims to identify and document medicinal plants used as antihypertensive remedies in Karang Tunggal Village. The research employed descriptive and quantitative methods, with sampling conducted using the purposive sampling technique. Data were collected by identifying medicinal plants based on their local names, the plant parts used, and their Use Value (UV). The UV indicates the species that are considered the most significant within the community. The findings revealed 14 medicinal plants with antihypertensive properties, including cucumber, Mengkudu (noni), Sungkai leaves, Salam leaves, among others. Among these, cucumber demonstrated the highest Use Value (UV) at 0.15. The study also documented the methods of usage, which included drinking and eating, while the dosage forms involved decoctions, juices, and raw pieces. The processing methods primarily consisted of boiling, squeezing, and using the plants whole.*

**Keywords:** Ethnopharmacy, hypertension, medical plants, use value, single coral.

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak di Indonesia. Hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh penderitanya melainkan

hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat yang mematikan. Menurut Riskesdas (riset kesehatan dasar) tahun 2018 dengan sampel 300.000 jiwa menyatakan bahwa prevalensi

hipertensi pada penduduk  $\geq 18$  tahun 34,1 % dengan perbandingan laki-laki sebesar 31,3 % dan perempuan sebanyak 36,9 %. Pada umumnya risiko tekanan darah tinggi lebih tinggi pada laki-laki dari pada wanita, namun memasuki usia  $> 45$  tahun wanita mempunyai risiko lebih tinggi dikarenakan wanita mulai memasuki usia menopause. Hal ini disebabkan karena terjadinya penurunan produksi estrogen yang akan berdampak pada kardiovaskuler dimana terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah (Purwono dkk, 2020). Hasil penelitian (Antika & Mayasari, 2016) Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi salah satunya dapat dipengaruhi oleh kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas, pola makan yang tidak sehat, obesitas dan stress. Upaya pencegahan penyakit berdasarkan pengalaman turun temurun oleh masyarakat adalah dengan memanfaatkan tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Negara Indonesia sudah lama mengenal dan memanfaatkan tumbuhan sebagai salah satu upaya ketika berhadapan dengan masalah kesehatan. Hampir semua orang di Indonesia menggunakan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit, dan diakui berkhasiat dalam menyembuhkan penyakit yang diderita. Hal ini mendorong upaya pelestarian pengetahuan lokal obat tradisional sesegera mungkin. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan etnofarmasi (Khairiyah, dkk, 2016). Berbagai pendekatan secara ilmiah mencakup pendekatan Etnofarmasi, pendekatan Sampling, pendekatan Kualitatif dan lainnya (Nugroho dkk, 2018).

Etnofarmasi adalah cabang ilmu kefarmasian yang mempelajari penggunaan obat dan pengobatan yang dilakukan oleh etnik daerah atau suku bangsa tertentu, ruang lingkup etnofarmasi meliputi obat dan pengobatan dengan bahan alam (Moelyono, 2017). Tujuan dilakukannya penelitian etnofarmasi ini adalah untuk mengetahui cara pemanfaatan dan penggunaan tumbuhan tersebut untuk terapi penyakit hipertensi (Djo dkk, 2017). Dengan menggunakan berbagai pendekatan secara ilmiah mencakup pendekatan Etnofarmasi, pendekatan Sampling, pendekatan Kualitatif dan lainnya (Nugroho dkk, 2018).

Beberapa tumbuhan yang mempunyai khasiat antihipertensi adalah kumis kucing (*Orthosiphon aristatus*) dan rosela (*Hibiscus sabdariffa*). Kumis kucing mengandung senyawa sinensetin dimana senyawanya mempunyai aktivitas inhibisi *angiotensin converting enzyme* (ACE). Tiga ekstrak dengan daya inhibisi tertinggi diformulasi dengan *mixture design* dan diuji aktivitas inhibisinya terhadap ACE. Uji aktivitas inhibisi ACE menunjukkan bahwa ekstrak etanol 30% pegagan, ekstrak etanol 30% kumis kucing, dan ekstrak air kumis kucing memiliki aktivitas 3 inhibisi tertinggi. Gabungan ketiga ekstrak tersebut dengan komposisi (1/6:1/6:2/3) pada konsentrasi 100 ppm memiliki aktivitas inhibisi ACE hampir sebanding dengan inhibisi captopril pada konsentrasi 100 ppm. (Savitri, 2015). Kemudian salah satu tanaman lainnya yang berkhasiat sebagai antihipertensi yaitu bagian tumbuhan rosella, yang sering

digunakan adalah bagian bunga. Rosella mempunyai khasiat sebagai antioksidan, antibakteri, antihipertensi, dan lainnya, Antosianin merupakan salah satu senyawa yang banyak terdapat dalam ekstrak air Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan antosianin dapat menjadi senyawa bioaktif sebagai antihipertensi dengan mekanisme menghambat enzim yang akan merubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Uji klinik telah dilakukan pada teh rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dengan dosis 1,25 gram diberikan selama 6 minggu pada pasien *pra* dan *midly* hipertensi, hasil menunjukkan bahwa teh rosella dapat menurunkan tekanan darah pada pasien *pra* dan *midly* hipertensi (Oktaviani & Maganta, 2018). Sehingga tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pemanfaatan tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat di desa Karang Tunggul Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur sebagai obat antihipertensi.

## 2. RUANG LINGKUP

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan obat dan cara penggunaan tumbuhan dalam pengobatan obat penyakit Antipertensi di desa Karang Tunggul Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur sebagai obat antihipertensi.
2. Ingin mengetahui berapakah hasil *Use Value* (Uv) pada tumbuhan obat yang didapat dan tumbuhan obat yang paling banyak digunakan beserta cara memperolehnya, waktu proses untuk pembudidayaan, dan cara pengambilan.

## 3. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian bersifat observasional menggunakan kuesioner. Penelitian dilakukan di Tenggarong Seberang Kalimantan Timur, dilakukann september -november 2022.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah penduduk asli desa Karang Tunggul Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur yang memiliki pengetahuan atau pengalaman tentang tumbuhan yang digunakan sebagai obat antihipertensi. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *quota sampling*. Teknik ini adalah teknik non random sampling dimana partisipan dipilih berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan sebelumnya sehingga total sampel akan memiliki distribusi karakteristik yang sama dengan populasi yang lebih luas. (Firmansyah & Dede, 2022). Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

Guna memperoleh gambaran secara jelas tentang habitat tumbuhan berkhasiat obat dilakukan dengan survey lapangan untuk memperoleh gambaran secara jelas tentang habitat tumbuhan yang berperan sebagai

tanaman obat. Kemudian dilakukan pengumpulan data menggunakan kuisioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan dari ketiganya (Sugiyono, 2017). Lalu kuisioner disebarikan oleh peneliti kepada responden dalam bentuk kertas dan peneliti mendampingi selama pengisian kuisioner berlangsung agar dapat menjelaskan kepada responden jika responden mengalami kesulitan dalam mengisi kuisioner tersebut. Kuisioner yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan, jumlah kuisioner yang dikumpulkan sama dengan jumlah kuisioner yang di bagikan.

Teknik pengolahan data menggunakan SPSS (*Statistical For Social Science*) versi 26, dengan menggunakan metode pengolahan data yaitu pengeditan, pengkodean, pemasukkan data, dan pembersihan data. Data karakteristik ditabulasi secara deskripsi dengan tabel frekuensi meliputi karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan utama. Analisis data menggunakan uji validitas dan uji realibilitas untuk menguji kelayakan kuisioner dan kevalidan kuisioner, kemudian dilakukan uji hasil identifikasi hipertensi untuk mengetahui seberapa banyak responden yang teridentifikasi hipertensi dengan cara tanda apa saja jika terkena hipertensi, penyebab terjadinya hipertensi, dan obat apa saja yang diminum responden yang terdiagnosa hipertensi. Lalu dilakukan uji hasil Studi Etnofarmasi untuk mengetahui tumbuhan apa saja yang berkhasiat sebagai antihipertensi di lingkungan etnis setempat, pada tahap ini juga bisa mengetahui persentase pemakaian tumbuhan obat berdasarkan dari bagian yang digunakan, berdasarkan usia, cara memperoleh, serta waktu pengambilan. Terakhir perhitungan Nilai *Use Value* agar dapat menunjukkan spesies yang dianggap paling penting, hal ini di karenakan spesies tumbuhan dengan nilai *Use Value* tinggi menunjukkan spesies tersebut akan banyak digunakan. *Use Value* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Syahputra dkk, 2021).

$$UV = \frac{\sum U}{n} \quad (1)$$

Diketahui UV (1) adalah nilai *Use Value*,  $\sum U$  adalah jumlah informan yang mengetahui atau mengetahui spesies tumbuhan, dan n adalah jumlah Informan Keseluruhan

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang didapatkan yaitu:

##### 4.1 Karakteristik Responden

Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakterstik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan utama. Hal tersebut diharapkan dapat meberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian.

##### 1. Berdasarkan Usia

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi. Pada lansia dibanding umur 55-59 tahun dengan umur 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah, hasil dari karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 1 (Novitaningtyas, 2014)

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**  
*Table 1. Characteristics of Respondents Based on Age*

Age	Respondents	Percentage
40-50 Years	8	10,8 %
51-60 Years	15	20,3 %
61-70 Years	28	37,8 %
>70 Years	23	31,1 %
Total	74	100 %

Pada tabel 1 didapat kecenderungan peningkatan prevalensi menurut peningkatan usia dan biasanya pada usia  $\geq 40$  tahun, hal ini disebabkan karena terjadinya perubahan perubahan pada elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, sehingga kontraksi dan volumenya pun ikut menurun, kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurang efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Mulyadi dkk, 2019).

##### 2. Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, pada perempuan cenderung berisiko menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi, hasil dari karakteristik berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2 (Novitaningtyas, 2014)



**Table 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

*Table 2. Characteristics of Respondents Based on Gender*

Gender	Respondents	Percentage
Male	23	31,1 %
Female	51	68,9 %
Total	74	100 %

Penelitian yang dilakukan oleh Ariyani (2020) menyatakan bahwa perempuan menopause memiliki pengaruh akan terjadinya hipertensi. Perempuan yang telah menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi natrium sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

### 3. Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Pada hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menyatakan bahwa penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi) cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Hasil dari karakteristik berdasarkan pendidikan terakhir dapat dilihat pada tabel 3.

**Table 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

*Table 3. Characteristics of Respondents Based on Last Education*

Last Education	Respondents	Percentage
No School	16	21,6 %
Didn't Finish Elementary School	15	20,3 %
Completed Elementary School	23	31,1 %
Completed Junior High School	11	14,9 %
Completed High School	8	10,8 %
Graduated	1	1,4 %
Total	74	100 %

Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat. (Novitaningtyas, 2014).

### 4. Berdasarkan Pekerjaan Utama

Pekerjaan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, Jenis pekerjaan berpengaruh dengan pola aktivitas fisik, dimana pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik berpengaruh pada tekanan

darah, orang yang bekerja dengan melibatkan aktivitas fisik dapat terlindungi dari penyakit hipertensi. Hasil karakteristik berdasarkan pekerjaan utama dapat dilihat pada tabel 4.

**Table 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama**

*Table 4. Characteristics of Respondents Based on Main Job*

Main Job	Respondents	Percentage
Government Employees	1	1,4 %
Farmer	40	54,1 %
Trader	3	4,1 %
Private Employees	5	6,8 %
Housewife	25	33,8 %
Total	74	100 %

Berdasarkan pencatatan di data Desa Karang Tunggul masyarakatnya masih banyak yang bekerja sebagai petani karna banyaknya lahan kosong yang bisa diolah untuk bertani. Hasil dari kasus di Desa Karang Tunggul mayoritas adalah petani yang banyak melakukan aktivitas fisik, tetapi masih banyak yang terkena penyakit hipertensi. Itu karena berhubungan langsung dengan tingkat pendidikan yang rendah karena kurangnya pengetahuan akan gaya hidup dan makanan yang merupakan salah satu faktor penyebab terkenanya hipertensi (Ningsih & Indiani, 2017).

## 4.2 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Penelitian dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada kelompok pertanyaan dalam kuesioner. Agar mengetahui studi studi etnofarmasi tumbuhan obat sebagai antihipertensi di desa Karang Tunggul Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara, peneliti membuat daftar pertanyaan kuisoner yang akan diujikan kepada responden. Jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu 30 responden untuk uji validitas dan 73 responden untuk penelitian.

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang akan menentukan tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung  $>$  dari  $r$  tabel, dimana  $r$  hitung adalah nilai suatu instrumen yang didapat dan  $r$  tabel adalah suatu tabel angka yang biasa digunakan untuk menguji hasil uji validitas suatu instrumen penelitian. Jika instrumen valid maka dapat digunakan untuk penelitian. Hasil uji validitas kuesioner dapat dilihat pada tabel 5 (Sugiyono, 2017).

**Tabel 5. Hasil Uji Validitas Kuesioner**  
*Table 5. Questionnaire Validity Test Results*

Num	r count	Sig.
1	0,959	0,000
2	0,541	0,002
3	0,508	0,004
4	0,959	0,000
5	0,959	0,000
6	0,959	0,000
7	0,815	0,000
8	0,721	0,000
9	0,619	0,000
10	0,638	0,000
11	0,584	0,001
12	0,695	0,000
13	0,697	0,000
14	0,959	0,000
15	0,959	0,000
16	0,484	0,007
17	0,476	0,008
18	0,969	0,000
19	0,669	0,000
20	0,959	0,000

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 20 soal/item pertanyaan tidak ada yang tidak valid karena nilai r hitung < dari r tabel sehingga disimpulkan bahwa tidak ada pertanyaan yang harus di keluarkan.

## 2. Uji Realibilitas

Kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0.6. Hasil uji reliabilitas pada kuesioner ini adalah 0.756 yang menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan reliabel sehingga dapat menjadi alat ukur yang konsisten dalam penelitian. Hasil Uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner**  
*Table 6. Questionnaire Reliability Test Results*

Num	Cronbach's Alpha	Information
1	0,764	Reliable
2	0,748	Reliable
3	0,745	Reliable
4	0,751	Reliable
5	0,751	Reliable
6	0,751	Reliable
7	0,748	Reliable
8	0,749	Reliable
9	0,731	Reliable
10	0,727	Reliable
11	0,744	Reliable
12	0,745	Reliable
13	0,737	Reliable

14	0,751	Reliable
15	0,751	Reliable
16	0,741	Reliable
17	0,739	Reliable
18	0,718	Reliable
19	0,748	Reliable
20	0,751	Reliable

Kuesioner yang dinyatakan valid dan reliabel digunakan untuk dapat menggambarkan studi etnofarmasi tentang kelompok tumbuhan yang dapat digunakan sebagai antihipertensi. Hasil analisis kuesioner menggambarkan kelompok tanaman yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat antihipertensi. Hasil penelitian ini terdapat 14 tanaman yang dipercaya masyarakat Desa Karang Tunggal sebagai obat antihipertensi. 14 tanaman tersebut antara lain adalah mentimun, mengkudu, daun sungkai, daun salam, tumpang air, beluntas, seledri, karsen, kencana ungu, jeruk purut, kumis kucing, sirsak, kelor, dan bawang putih. 14 tanaman banyak digunakan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari seperti buah mentimun yang biasa dikonsumsi saat makan. Beberapa tumbuhan obat yang berkhasiat sebagai antihipertensi dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Pengelompokan Jenis Tumbuhan Obat Etnofarmasi Sebagai Antipertensi**

*Table 7. Grouping of Ethnopharmaceutical Medicinal Plant Types as Antipertensives*

Num	Indonesian Name	Area Name	Latin Name
1	Cucumber	Cucumber	<i>Cucumis sativus L.</i>
2	Noni	Noni	<i>Morinda Citrifolia</i>
3	Sungkai Leaves	Sungkai Leaves	<i>Peronema canescens</i>
4	Salam Leaves	Salam Leaves	<i>Syzygium polyanthum</i>
5	Overlapping Water	Chinese Betel	<i>Peperomia pellucida</i>
6	Beluntas	Luntas	<i>Pluchea indica L.</i>
7	Celery	Sop Leaves	<i>Apium graveolens L.</i>
8	Cherry	Cherry	<i>Muntingia Calabura</i>
9	Purple Gold	Pletekan	<i>Ruellia tuberosa</i>
10	Purut Lime	Purut Lime	<i>Citrus hystrix DC.</i>
11	Cat Whiskers	Cat Whiskers	<i>Ortosiphon stamineus</i>
12	Soursop	Dutch Jackfruit	<i>Annona muricata L.</i>
13	Moringa	Moringa	<i>Moringa oleifera L.</i>
14	Garlic	Garlic	<i>Allium Sativum L.</i>

Beberapa penelitian menunjukkan tumbuhan obat mentimun (*Cucumis sativus L.*) Mentimun memiliki efek hipotensif yang mampu menurunkan tekanan darah dan efek diuretik yang mampu melancarkan air seni sehingga menurunkan jumlah cairan yang beredar dalam aliran darah pada akhirnya dapat mengurangi beban kerja jantung. Hal ini dapat disimpulkan cara kerja terapi dengan mengkonsumsi jus mentimun sama halnya dengan obat-obatan antihipertensi golongan diuretik dalam menurunkan tekanan darah.

Tumbuhan mengkudu (*Morinda Citrifolia*) mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena mengandung sejenis fitonutrien, yaitu *Scopoletin* yang berfungsi untuk memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan dan melancarkan peredaran darah. nctetus hormon melatonin yang dapat menurunkan tingkat stres.

Tumbuhan obat daun sungkai (*Peronema canescens*) mempengaruhi penurunan regulasi tekanan darah karena memiliki kandungan senyawa aktif yaitu flavonoid. Kandungan flavonoid pada daun sungkai dapat melancarkan peredaran darah. Flavonoid dan tanin berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah terjadinya oksidasi sel tubuh (Latief, M. dkk, 2021). Flavonoid dalam daun salam berfungsi sebagai antioksidan yang mampu mencegah terjadinya oksidasi sel tubuh. Semakin tinggi oksidasi semakin tinggi prevalensi terjadinya penyakit degeneratif, jadi kandungan flavonoid daun salam dapat mencegah terjadinya hipertensi dan menurunkan kolesterol darah (Asih, 2018).

Tanaman Sirih Cina (*Peperomia pellucida*), Tanaman sirih sina berasal dari Amerika Selatan namun sudah banyak ditemukan di Asia Tenggara. Seluruh bagian tanaman ini dapat digunakan. Masyarakat Filipina memanfaatkan tanaman ini sebagai penurun kadar asam urat dan untuk mengobati masalah ginjal.

Sirih bumi juga banyak dimanfaatkan sebagai obat untuk mengatasi penyakit ginjal, sakit perut, abses, bisul, jerawat, radang kulit, luka bakar, batuk, diare, masuk angin, antioksidan serta hipertensi. Tanaman Sirih cina mengandung konstituen fitokimia yang berharga yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, kuinon, steroid, dan triterpenoid. Flavonoid memiliki kemampuan sebagai ACE inhibitor dalam mengatur tekanan darah dan terbukti efektif dalam menekan kerja ACE dan dapat menurunkan tekanan darah (Syehibat, 2021).

Tanaman daun Beluntas (*Pluchea indica L.*), mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tannin, fenolik, asam klorogenik dan minyak atsiri. Flavonoid bersifat diuretik memiliki mekanisme kerja dengan cara meningkatkan laju kecepatan glomerulus dan menghambat reabsorpsi  $\text{Na}^+$  dan  $\text{Cl}^-$  sehingga

dapat menyebabkan adanya Peningkatan  $\text{Na}^+$  dan air dalam tubulus ginjal dan dapat menurunkan kadar tekanan darah (Fitri, 2019)

Seledri mengandung fitokimia yang dikenal sebagai phthalides yang dapat mengendurkan jaringan otot dalam dinding arteri, sehingga aliran darah meningkat dan pada gilirannya menurunkan tekanan darah antiperadangan, antibakteri, dan untuk mengatasi permasalahan lambung (Suryarinilsih dkk, 2021).

Daun sirsak memiliki antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, sama halnya dengan bahan alami lainnya, antioksidan ini dapat melenturkan dan melebarkan pembuluh darah serta menurunkan tekanan darah. (Sanggiang & Sari, 2017).

Daun kelor mengandung potassium yang dapat mengendalikan tekanan darah dan kandungan fitosterol yang mencegah peningkatan kolesterol jahat dalam darah (Zebua dkk, 2021).

Kandungan efek yang terdapat didalam bawang putih alil-metil-sulfida sebagai antihipertensi, anti bakteri, vinil-diatin sebagai anti oksidan, kardioprotektif, alistatin sebagai fungisida, antibiotik, allixin anti tumor dan anti radikal bebas, scordinin sebagai anti kanker, anti potensif, anti hiperkolesterol, dan untuk kandungan bawang putih yang berfungsi untuk hipertensi adalah Allisin dan alil-metil-sufida, untuk mencegah darah tinggi bagi orang dengan tekanan darah normal (Zuhana dkk, 2022).

Senyawa metabolit sekunder dari tanaman pletekan/Kencana ungu antara lain flavonoid, lignan, alkaloid, kumarin, triterpen, sterol, fenolik glikosida, fenil etanoat, megastigmane glikosida, dan benzoxazinoid glikosida. Seperti yang kita tau flaonoid memiliki mekanisme kerja menghambat ACE (Sammy dkk, 2015). Daun Kersen mengandung senyawa flavonoid, tannin, triterpene, saponin, polifenol yang menunjukkan adanya aktivitas antioksidati (Ilkafah, 2018). Mekanisme flavonoid dapat menghambat ACE, diketahui ACE memegang peran dalam pembentukan *angiotensin II* yang merupakan salah satu penyebab hipertensi (Nadila, 2014)

#### 4.3 Analisis Use Value

*Use value* (UV) adalah indeks kuantitatif untuk mengevaluasi kebergunaan relatif pada suatu daerah dan berguna untuk menunjukkan tumbuhan yang paling banyak digunakan untuk menangani penyakit di daerah tersebut. Semakin tinggi nilai UV menunjukkan jenis yang utama digunakan sebagai tumbuhan obat.  $UV = (\sum U)/n$  (Kodir dkk, 2017). Hasil *Use Value* dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Analisis Use Value**  
*Table 8. Use Value Analysis Results*

Num	Plant Name	( $\Sigma U$ )/n	Uv
1	Cucumber	11 Person	0,15
2	Noni	7 Person	0,09
3	Beluntas Leaves	7 Person	0,09
4	Pletekan Plants	7 Person	0,09
5	Celery	6 Person	0,08
6	Cat Whiskers	6 Person	0,08
7	Sungkai Leaves	5 Person	0,07
8	Salam Leaves	5 Person	0,07
9	Cherry Leaves	5 Person	0,07
10	Chinese Betel Leaves	4 Person	0,05
11	Soursop Leaves	4 Person	0,05
12	Moringa Leaves	4 Person	0,05
13	Garlic	2 Person	0,03
14	Purut Lime	1 Person	0,01

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 8, dari 14 tumbuhan obat diperoleh tertinggi adalah mentimun sebanyak 11 responden dari 74 total responden dan mendapat nilai uv sebesar 0,15. Dapat menyimpulkan bahwa mentimun adalah tumbuhan obat yang paling banyak digunakan dan paling penting di desa Karang Tunggal

## 5. KESIMPULAN

Jenis tumbuhan obat dan cara penggunaan tumbuhan dalam pengobatan obat penyakit Antipertensi di masyarakat desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara. Pengobatan Antihipertensi sebanyak 14 jenis yaitu Mentimun, buah mengkudu, daun sungkai, daun salam, sirih cina, daun beluntas, daun seledri, daun ceri, daun pletekan, buah jeruk purut, daun kumis kucing, daun sirsak, daun kelor dan bawang putih.

Hasil *Use Value* (Uv) dari 14 tumbuhan obat yang tertinggi adalah mentimun dengan nilai 0,15, sebagai obat yang paling banyak digunakan karena cara memperoleh mentimun mudah.

## 6. SARAN

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan melihat studi etnofarmasi pada beberapa penyakit kronis lain, sehingga dapat dikumpulkan data terkait tumbuhan-tumbuhan di Kalimantan Timur yang memiliki efektivitas pengobatan terhadap beberapa penyakit kronis

## 7. REFERENSI

Angraeni, N. (2020). Distribusi Penderita Hipertensi Berdasarkan Faktor Risiko di Puskesmas

Tanate Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumpa Periode Juli 2019-Juni 2020. *Unhas*, 1-49.

- Antika, I. D., & Mayasari, D. (2016). Efektivitas Mentimun (*Curcumis Sativus* L) Dan Daun Seledri (*Apium graveolens* L) Sebagai Terapi non-Farmakologi Pada Hipertensi. *Majority*, 5(5), 119-123
- Asih, S. W. (2018). Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wisma seruni UPT PSLU Jember. *The Indonesian Journal of Helath Science*, 169-172.
- Djo, M., & Syafah, L. (2017). Etnofarmasi Tumbuhan Obat di Dusun Nuamuzi Desa Warupele 1 Kecamatan Inerie Kabupaten Ngada Flores Nusa Tenggara Timur. *Repository Poltekkespim*, 1-5.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85-114.
- Fitri. (2019). Potensi Ekstrak Etanol daun Beluntas (*pluchea indica* Less.) sebgai diuretik terhadap tikus putih jantan Galur Wistar. *Uniersitas Brawijaya*, 1- 24.]
- Ilkafah. (2018). Daun Karsen (*Muntingia Calabura* L.) sebagai alternatif terapi pada penderita gout artritis. *Pharmay Medical journal*, 1(1), 33-41.
- Khairiyah, N., Anam, S., & Khumadi, A. (2016). Studi Etnofarmasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Suku Banggai di Kabupaten Banggai Laut, Provinsi Sulawesi Tengah. *Galenika*, 2(1), 1-7.
- Kodir, R. A., MW, M., & Iskandar, Y. (2017). Etnofarmasi dan ulasan Bioprospektif tumbuhan obat liar dalam pengobatan tradisonal Kampung Adat Cikondang, Kecamatan Pangelangan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Farmaka*, 15(1), 26-44.
- Latief, M., Fisesa, A. T., Sari, P. M., & Tarigan, I. L. (2021). Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada Mencit Terinduksi Karagenan. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis (JFSP)*, 7(2), 144-153.
- Moelyono, M. (2017). *Etnofarmasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyadi, Arif, Sepdianto, T. C., & Hernanto, D. (2019). Gambaran Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Yang Melakukan Senam Lansia. *Journal of Borneo Holistic Health*, 2(2), 48-57.
- Nadila, F. (2014). Antihypertensive Potential Of Chayote Fruit Extract For Hypertension Treatment. *J Majority*, 3(7), 34-38.



- Novitaningtyas, T. (2014). Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) Dan Aktiitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Makahaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Naskah Publikasi, 1-14.
- Nugroho, K., Carden, F., & Antlov, H. (2018). *Pentingnya pengetahuan Lokal*. Jakarta : Kementrian PPN/Bappenas
- Oktaviani, T., & Maganta, S. (2018). Aktivasi Farmakologi Rosella. *Farmaka*, 16, 345-341.
- Purwono , J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansiasalt consumption pattern with hypertension in elderly. *Wacana Kesehatan*, 5(1), 531-542.
- Sammy, M.N., Sachiko S., Katsuyoshi., Hideaki O., and Mohammed S.K. (2015). Chemical Constituents and Biological Activities of Genus *Ruellia*. *International Journal of Pharmacognosy*, 2(6), 270-279.
- Sangiang, P., & Sari, M. (2017). Efektivitas teh daun sirsak (*annona muriata* Linn) terhadap hipertensi. *Majority*, 6(2), 49-54.
- Savitri, A. M. (2015). Potensi Ekstrak Air dan Etanol Kumis Kucing, Pegagan, Tempuyung, dan Sambiloto Sebagai Antihipertensi Serta Profil Senyawa Penirinya. Institut Pertanian Bogor, 1-23.
- Sugiyono, P. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryarinilsih, Y., Fadriyanti, Y., & Hidayatullah. (2021). Rebusan Seledri Terhadap Penurunan tekanan darah pasien hipertensi. *Menara Ilmu*, 15(2), 134-140.
- Syahputra, G. S., Astuti, M. A., Piter, P., & Arbain , D. (2021). Kajian Etnofarmasi dan Fitokimia tumbuhan obat Kampung adat Urug, Kecamatan Sukarjaya, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 14(1), 14-28.
- Syehibat, H. (2021). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol HERba Sirih Bumi (*Peperomia Pellucida* L., Kunth) terhadap hipertensi tikus. *Universitas Bhakti kencana*, 1-24.
- Zebua, D., Sunarti, Harahap , A., Ningsih, F., Zalukhu, A. P., & Masrini. (2021). Rebusan dan Kelor berpengaruh terhadap tekanan darah penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 299-406.
- Zuhana, Pahrul, D., & Sepriyanti, E. (2022). Pengaruh Pemberian Seduhan Air Bawang Putih terhadap Tekanan darah pada pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1), 16