KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi



PARID KUSMAYADI 201FF03175

Universitas Bhakti Kencana Fakultas Farmasi Program Strata I Farmasi Bandung 2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT

PARID KUSMAYADI 201FF03175

Untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi S1 Farmasi

Bandung, 03 September 2024

Pembimbing Utama,

apt. Aris Suhardiman, M.Si

NIDN. 0401018308

Pembimbing Serta,

apt. Lia Marliani, M.Si NIDN. 0007128001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi

apt. Lia Markani, M.Si. NIK.0200501,003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Parid Kusmayadi

NPM : 201FF03175

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, menyatakan:

KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 13 September 2024 Yang membuat pernyataan,

> METERAL TEMPEL TEMPEL Parid Kusmayadi

> > 201FF03175

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT" ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

- 1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral, material, serta dukungan dan semangat yang melimpah.
- 2. Bapak Apt. Aris Suhardiman, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Apt. Lia Marliani, M.Si selaku dosen pembimbing serta sekaligus dosen wali, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya, memberikan dorongan, motivasi dan saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
- 3. Teman-teman Farmasi angkatan 2020, terutama kelas FA4, terimakasih karena telah membuat hari-hari saya di farmasi sungguh bermakna.
- 4. Terima kasih kepada teman-teman KKNT Desa Cikurubuk yang telah memberi motivasi, inspirasi, dukungan, bantuan serta canda tawanya.
- 5. Seluruh pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata,	saya	berharap	Allah	SWT	berkenan	membalas	segala	kebaikan	semua
pihak yang t	telah r	nembantu							

Bandung, 13 September 2024

Penulis

Parid Kusmayadi

DAFTAR ISI

HALA	MAN	N PENGESAHAN	i
HALA	MAN	PERNYATAAN	ii
KATA	PEN	GANTAR	iii
DAFT	AR IS	SI	v
DAFT	AR G	SAMBAR	viii
DAFT	AR T	ABEL	ix
DAFT	AR S	INGKATAN	X
DAFT	AR L	AMPIRAN	xi
ABSTE	RAK.		xii
ABSTR	ACT		xiii
BAB I	PEN	DAHULUAN	1
1.1.	Lat	ar Belakang	1
1.2.	Rur	nusan Masalah	3
1.3.	Tuj	uan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.	Bat	asan Masalah	4
BAB II	TIN	JAUAN PUSTAKA	5
2.1.	Kaj	ian Etnofarmasi	5
2.1	.1.	Definisi Etnofarmasi	5
2.1	.2.	Sejarah Etnofarmasi	5
2.1	.3.	Pengetahuan Etnik Terkait Etnofarmasi	6
2.2.	Tur	nbuhan Obat	8
2.2	.1.	Definisi	8
2.2	.2.	Bagian Tumbuhan Obat	8
2.2	.3.	Manfaat Tumbuhan Obat	10
2.2	.4.	Penggolongan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitusnya	10
2.3.	Mo	nografi Desa	16
2.3	.1.	Kabupaten Sumedang	16
2.3	2.	Wilayah Administratif Kabupaten Sumedang	16

	2.3.3.	Kondisi topografi	17
	2.3.4. Do	esa Cikurubuk	18
	2.4. Hi	pertensi	18
	2.4.1.	Definisi Hipertensi	18
	2.4.2.	Etiologi	19
	2.4.3.	Klasifikasi Hipertensi	21
	2.4.4.	Patofisiologi Hipertensi	22
	2.4.5.	Terapi Hipertensi	22
В	BAB III M	ETODOLOGI PENELITIAN	24
	3.1. Je	nis dan Metode Penelitian	24
	3.2. Lo	okasi dan Waktu Penelitian	24
	3.3. Po	pulasi dan Sampel	24
	3.4. In	strumen Penelitian	25
	3.4.1.	Kuesioner	25
	3.4.2.	Pedoman Wawancara	25
	3.5. Pr	osedur Kerja	25
	3.5.1.	Survei	25
	3.5.2.	Wawancara	26
	3.6. A	nalisis Data	26
	3.6.1.	Analisis Informants Consensus Factor (ICF)	26
	3.6.2.	Analisis Fidelity Level (FL)	27
	3.6.3.	Analisis Plant Part Use (PPU)	28
В	BAB IV H	ASIL DAN PEMBAHASAN	29
		eanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Bagian Tumbuhan yang an	34
	4.2. Ke	eanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Cara Pengolahan	35
	4.3. Li	ma Tumbuhan yang Memiliki Nilai FL (Fidelity Level) Tertinggi	36
	4.3.1.	Mentimun	37
	4.3.2.	Jahe Merah	39
	122	Powong Dutih	41

4.3.	.4.	Belimbing Wuluh	43
4.3.	.5.	Seledri	46
BAB V	SIM	PULAN DAN SARAN	47
5.1.	Sim	pulan	47
5.2.	Sara	າກ	47
DAFTA	R P	USTAKA	48
LAMPI	RAN	N	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Desa Cikurubuk	18
Gambar 4. 1 Diagram PPU (Plant Part Use)	34
Gambar 4. 2 Diagram Cara Pengolahan	35
Gambar 4. 3 Diagram FL (Fidelity Level)	
Gambar 4. 4 Mentimun	
Gambar 4. 5 Jahe Merah	39
Gambar 4. 6 Bawang Putih	
Gambar 4. 7 Belimbing Wuluh	
Gambar 4. 8 Seledri	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi	21
Tabel 2. Menunjukkan klasifikasi hipertensi berdasarkan klasifikasi te	ekanan darah
berdasarkan pedoman American Heart Association/American College of	of Cardiology
tahun 2017	21
Tabel 3. Tumbuhan Obat Tradisional yang Digunakan Sebagai Obat And	tihipertensi d
Desa Cikurubuk	31

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN NAMA

3nB *3-N-Butyl Phthalide*

ACE Angiotensin Converting Enzim

ADH Antidiuretic Hormone
allicin Diallyl Thiosulfonate
Alliin S-Allyl Sistein-S-Oksida

DADS

Diallyl Disulfide

DAS

Diallyl Sulfide

DATS

Diallyl Trisulfide

FL

Fidelity Level

HDL High Density Lipoprotein
ICF Informant Consensus Factor

NBP N-Butyl Phthalide

NO Nitric Oxide

PPU Plant Part Use

SAC S-Allyl-Cysteine

SHR Spontaneously Hypertensive Rat

WHO Word Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Responden	54
Lampiran 2 Perhitungan PPU (Plant Part use)	55
Lampiran 3 Perhitungan FL (Fidelity level)	56
Lampiran 4 Perhitungan ICF (Informant Consensus Factor)	57
Lampiran 5 Kuesioner	
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	71
Lampiran 7 Foto Dokumentasi Bersama Responden	
Lampiran 8 Plagiarisme	73
Lampiran 9 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Utama	
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Serta	
Lampiran 11 <i>Curriculum Vitae</i>	

KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT

PARID KUSMAYADI

201FF003175

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Etnofarmasi merupakan kajian masyarakat tertentu dalam menggunakan obat-obatan. Informasi penggunaan tumbuhan obat dapat dilakukan dengan metode etnofarmasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis tumbuhan, menentukan nilai ICF (Informant Consensus Factor), menentukan tumbuhan obat dilihat dari nilai Analisis FL (Fidelity Level), mengetahui bagian tumbuhan obat dilihat dari nilai Analisis PPU (Plant Part Use), dan cara pengolahan tumbuhan obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi di Desa Cikurubuk, Buahdua, Sumedang. Metode yang digunakan adalah eksploratif melalui wawancara terstruktur. Berdasarkan hasil wawancara dengan 50 informan didapatkan 29 spesies tumbuhan dan 184 total penggunaan dengan nilai ICF (Informant Consensus Factor) sebesar 0,85. Tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Desa Cikurubuk sebagai obat antihipertensi yang dilihat dari nilai FL (Fidelity Level) tertinggi yaitu Mentimun (Cucumis sativus L.) 62%, Jahe merah (Zingiber officinale var. Rubrum) 40%, Bawang putih (Allium sativum L.) 34%, Belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi L.) 30% dan Seledri (Apium graveolens L.) 28%. Bagian tumbuhan obat yang paling banyak digunakan yaitu daun sebesar daun 36,95%, buah 34,78%, rimpang 15,76%, umbi 9,23%, kulit kayu 2,17%, biji 1,08%. Cara pengolahan yang memiliki presentase paling tinggi yaitu direbus sebesar 34,4%.

KATA KUNCI: Etnofarmasi, Hipertensi, Desa Cikurubuk.

ETHNOPHARMACEUTICAL STUDY OF TRADITIONAL MEDICINAL PLANTS AS ANTIHYPERTENSIVES IN CIKURUBUK VILLAGE, SUMEDANG DISTRICT, WEST JAVA PROVINCE

PARID KUSMAYADI 201FF003175

Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University

ABSTRACT

Ethnopharmacy is the study of certain communities in using medicines. Information on the use of medicinal plants can be done by ethnopharmaceutical methods. The purpose of this study was to determine the types of plants, determine the value of ICF (Informant Consensus Factor), determine medicinal plants seen from the value of FL (Fidelity Level) Analysis, determine the parts of medicinal plants seen from the value of PPU (Plant Part Use) Analysis, and how to process medicinal plants used to treat hypertension in Cikurubuk Village, Buahdua, Sumedang. The method used is exploratory through structured interviews. Based on the results of interviews with 50 informants, 29 plant species and 184 total uses were obtained with an ICF (Informant Consensus Factor) value of 0.85. Plants used by the community in Cikurubuk Village as antihypertensive drugs seen from the highest FL (Fidelity Level) value are Cucumber (Cucumis sativus L.) 62%, Red ginger (Zingiber officinale var. Rubrum) 40%, Garlic (Allium sativum L.) 34%, Belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi L.) 30% and Celery (Apium graveolens L.) 28%. The most widely used parts of medicinal plants are leaves at 36.95%, fruit 34.78%, rhizomes 15.76%, tubers 9.23%, bark 2.17%, seeds 1.08%. The processing method that has the highest percentage is boiled at 34.4%.

KEYWORDS: Ethnopharmaceuticals, Hypertension, Cikurubuk Village.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keanekaragaman tumbuhan Indonesia yang sudah lama ada telah masuk ke dalam masyarakat dan suku Indonesia termasuk penggunaan tumbuhan sebagai obat yang diturunkan secara empiris (Syahputra dkk., 2021). Pengembangan budaya suatu desa atau suku dipengaruhi oleh pengobatan tradisional. Pengetahuan masyarakat pedesaan tentang pengobatan tradisional bergantung pada kebiasaan dan adat istiadat setempat. Hal ini akan diceritakan dan ditulis dengan cara deskriptif yang tradisional. Masyarakat pedesaan mempunyai banyak pengetahuan tentang berbagai hal yang diwariskan secara turun temurun (Sinaga & Sembiring, 2019).

Informasi tersebut penting untuk memelihara, mendokumentasikan dan memvalidasi ilmu pengetahuan terkait kandungan senyawa yang klaimnya. Dukungan ilmiah dapat diperoleh dari kajian etnofarmasi (Syahputra dkk., 2021).

Kehidupan sosial dan budaya masyarakat berubah akibat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Nasution, 2018). Dengan promosi ini, informasi tentang pengobatan tradisional yang berasal dari nenek moyang menjadi tidak akurat, untuk menghindari hal ini, penting untuk menyimpan resep tradisional. Rekaman resep tradisional dapat diperoleh melalui berbagai cara, antara lain wawancara sumber, penggunaan kamera digital dan perekam suara, serta studi lapangan terhadap tumbuhan obat yang ada di sekitar (Sujarwo & Lestari, 2018).

Jawa Barat terkenal dengan kekayaan sumber daya alam mempunyai kondisi topografi yang beragam. Wilayah bagian utara bercirikan dataran rendah, sedangkan bagian tengah dihiasi dataran tinggi dan pegunungan. Bagian selatan, kawasan perbukitan dan sejumlah pegunungan mendominasi bentang alam. Tanah subur di Jawa Barat tumbuh subur di bawah sinar matahari yang cukup dan banyak hujan. Desa Cikurubuk terkenal karena sumber daya alamnya yang melimpah. Terletak di Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang, Desa Cikurubuk sebagian besar dihuni

oleh para petani. Melimpahnya sumber daya alam berdampak langsung pada masyarakat setempat karena memungkinkan terpenuhinya berbagai kebutuhan, termasuk kebutuhan obat-obatan. Misalnya, sumber daya alam lebih penting dalam pengobatan hipertensi.

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia tahun 2015, sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia mengalami tekanan darah tinggi. Jumlah orang dengan tekanan darah tinggi diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025, menyebabkan 9,4 juta kematian karena penyakit dan komplikasi yang terkait (Putri et al., 2021). Menurut data dari Puskesmas Hariang pada tahun 2023 penderita hipertensi di Desa Cikurubuk terdapat 278 orang yang menderita hipertensi.

Dari informasi di atas, peneliti ingin mengetahui tumbuhan apa yang digunakan oleh penduduk desa Cikurubuk sebagai obat antihipertensi. Pada umumnya, pengobatan tradisional tidak terdokumentasi sebaik ilmu-ilmu lain dan hanya terbatas pada pengetahuan lisan. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai "Kajian Etnofarmasi Tumbuhan Obat Tradisional Sebagai Antihipertensi Di Desa Cikurubuk Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat".

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

- 1. Berapa jenis tumbuhan yang digunakan oleh penduduk Desa Cikurubuk, Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang untuk mengobati hipertensi dan berapa nilai ICF (*Informant Consensus Factor*)?
- 2. Apa saja tumbuhan obat yang paling banyak digunakan dilihat dari nilai Analisis FL (*Fidelity Level*) sebagai obat tradisional antihipertensi masyarakat Desa Cikurubuk Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang?
- 3. Bagian tumbuhan obat apa saja yang paling banyak digunakan berdasarkan analisis PPU (*Plant Part Use*) dan bagaimana cara pembuatannya sehingga dapat menjadi obat penyakit hipertensi oleh masyarakat Desa Cikurubuk, Buahdua, Sumedang?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini meliputi:

- Mengetahui berapa jenis tumbuhan obat yang digunakan oleh penduduk Desa Cikurubuk, Buahdua, Sumedang untuk mengobati hipertensi dan menentukan nilai ICF (*Informant Consensus Factor*).
- Mengetahui tumbuhan yang paling banyak digunakan dilihat dari nilai Analisis FL (*Fidelity Level*) berdasarkan analisis data dari tumbuhan yang berpotensi sebagai antihipertensi di masyarakat Desa Cikurubuk, Buahdua, Sumedang.
- 3. Untuk mengetahui bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan dilihat dari nilai Analisis PPU (*Plant Part Use*) dan cara pengolahan tumbuhan obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi oleh masyarakat Desa Cikurubuk, Buahdua, Sumedang.

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat antara lain:

- Dapat meningkatkan peran masyarakat dalam pelayanan kesehatan dan sebagai warisan budaya bangsa, pengobatan alternatif tradisional harus dikembangkan dan dipelihara.
- 2. Mendapatkan data tentang jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan alternatif di Desa Cikurubuk, Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang.
- 3. Sebagai dasar untuk pengembangan obat tradisional di Indonesia dan untuk studi lanjutan tentang etnofarmasi Desa Cikurubuk.

1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini akan mengumpulkan informasi tumbuhan obat yang paling banyak digunakan sebagai antihipertensi di Desa Cikurubuk dengan mengetahui nilai Analisis ICF (*Informant Consensus Factor*), Analisis FL (*Fidelity Level*) dan Analisis PPU (*Plant Part Use*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Etnofarmasi

2.1.1. Definisi Etnofarmasi

Etnofarmasi ialah gabungan disiplin ilmu yang membahas kajian obat-obatan dalam konteks budaya kelompok sosial tertentu. Etnofarmasi mencakup identifikasi, klasifikasi bahan alam dalam pengobatan tradisional (etnobiologi), pembuatan sediaan farmasi (etnomedisin), interaksi bahan alam dengan tubuh (etnofarmakologi), dan faktor sosiomedis sosiokultural (etnomedis) (A. P. Pratama dkk., 2021).

Penggunaan obat tradisional lebih aman karena tidak memiliki efek samping yang lebih berbahaya daripada obat modern. Ilmu etnofarmasi adalah salah satu cara untuk belajar tentang penggunaan tumbuhan sebagai obat. Dalam penelitian ini diteliti jenis tumbuhan obat, kegunaan tumbuhan untuk tujuan terapeutik, kegunaan pengolahannya, dan bagian-bagian tumbuhan obat tersebut (Sagita dkk., 2021).

2.1.2. Sejarah Etnofarmasi

Etnofarmasi ialah studi mengenai obat-obatan dan perawatan yang dipakai oleh kelompok ras atau etnis tertentu. Etnofarmasi ialah studi mengenai obat-obatan dan perawatan yang dipakai oleh kelompok ras atau etnis tertentu. Etnofarmasi memiliki ruang lingkup yang mencakup obat-obatan dan pengobatan dengan menggunakan bahan-bahan alami. Pengobatan dengan pemanfaatan bahan-bahan alami sudah ada selama ribuan tahun. Pada tahun 2500 SM para peneliti kesehatan Mesir kuno memanfaatkan tumbuhan obat. Hal ini didokumentasikan dalam Kode Hammurabi. Papirus Ebers berisi resep yang menggunakan produk tumbuhan untuk mengobati berbagai penyakit, gejala dan diagnosisnya (Moelyono, 2017).

Pemanfaatan tumbuhan untuk tujuan pengobatan telah menjadi tradisi yang sudah berlangsung lama di Indonesia, sejak ribuan tahun lalu, tapi dokumentasi yang komprehensif mengenai hal ini masih kurang. Jacobus Rontius, seorang ahli botani

terkenal dari abad ke-17 (1592-1631) menjelaskan banyak manfaat tumbuhan dalam karyanya yang berpengaruh, *De Indiae Untriusquere Naturali et Medica*. Meski penelitiannya terbatas pada 60 jenis tumbuhan saja, namun hal ini menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya mengenai tumbuhan obat di Indonesia. Van Rheede Tot Drakenstein (1637-1691) adalah tokoh penting lainnya dalam bidang ini, yang pekerjaannya dikumpulkan dalam karya terkenal Hortus Indicus Malabaricus (Moelyono, 2017).

2.1.3. Pengetahuan Etnik Terkait Etnofarmasi

Pengetahuan etnofarmasi mencakup bukan hanya pengetahuan tentang pengobatan tradisional, tetapi juga pengetahuan tentang manfaat dan pengobatan unik untuk kelompok etnis tertentu. Oleh karena itu, pengetahuan etnofarmasi akan dikaitkan dengan pengetahuan pendukung. Beberapa pengetahuan etnik yang berkaitan dengan etnofarmakologi adalah:

a. Etnobotani

Istilah "etnobotani" mengacu pada ilmu tumbuhan yang mempelajari bagaimana kelompok etnis menggunakan tumbuhan untuk kebutuhan seharihari mereka (Rahimah dkk., 2019).

b. Etnozoologi

Etnozoologi ialah bidang ilmu biologi dibagi jadi 2 kata yaitu etnik atau bangsa dan zoologi, dimana etnik berarti sekelompok orang yang diklasifikasikan berdasarkan kepercayaan, nilai, adat istiadat tertentu, geografi dan konteks sejarah. Namun, zoologi adalah bidang ilmu yang mempelajari hewan (Prihandini & Umami, 2021).

c. Etnofarmakologi

Etnofarmakologi adalah salah satu bidang Kajiannya fokus pada pemanfaatan tumbuhan obat atau ramuan buatan lokal untuk tujuan pengobatan oleh warga (Dharmono dkk., 2019).

d. Etnofarmakognosi

Etnofarmagoknosi yaitu kajian komprehensif ini mengeksplorasi pemanfaatan tumbuhan dalam pengobatan, khususnya berfokus pada bidang etnofarmakognosi, etnobotani, antropologi, dan pengobatan tradisional yang saling berhubungan (Moelyono, 2017).

e. Etnofarmasetika

Etnofarmaka merupakan interaksi antara masyarakat lokal dengan lingkungannya yang lebih menitik beratkan pada pemanfaatan tumbuhan sebagai obat, pangan, penyekat, dan berbagai kegiatan yang lebih erat kaitannya dengan alam (Kurniawan & Fatmawati, 2019).

f. Etnomedika

Etnomedika adalah pengetahuan komunitas etnik tertentu mengenai obat dan cara pengobatan suatu penyakit. Etnomedik tidak dapat dilepaskan dari antropologi medik yang mendasari pengetahuan atau presepsi sakit dan sehat menurut sosio budaya etnik tersebut (Moelyono, 2017).

g. Antropologi medik (Jurnal Pengetahuan etnik)

Penelitian pengaruh faktor budaya terhadap penilaian masyarakat terhadap penyakit dan kesehatan, penelitian masalah kesehatan dan penyakit berdasarkan kutub biologis dan budaya/aspek budaya penelitian biologi dan filsafat kesehatan (Moelyono, 2017).

2.2. Tumbuhan Obat

2.2.1. Definisi

Tumbuhan obat digunakan untuk mengobati dan mencegah berbagai penyakit. Kemanjuran pengobatan ini terletak pada bahan aktifnya, yang secara langsung memerangi penyakit atau bekerja secara sinergis dengan komponen lain untuk mempercepat penyembuhan (A. B. Pratama, 2021).

Bahan-bahan alami yang berkhasiat obat, yang dikenal sebagai tumbuhan obat tradisional, telah dimanfaatkan khasiat penyembuhannya berdasarkan pengetahuan empiris. Keanekaragaman tumbuhan obat memainkan peran penting dalam memastikan aksesibilitas obat tradisional yang tersedia. Potensi besar dari warisan ini dapat dimanfaatkan melalui pengembangan di masa depan. (Kasmawati dkk., 2019).

2.2.2. Bagian Tumbuhan Obat

Bagian-bagian tumbuhan yang sering digunakan sebagai obat adalah:

a. Akar tumbuhan

Akar membantu pertumbuhan tumbuhan dengan menyerap hara dan nutrisi dari tanah. Akar pulai, aren, dan jarak adalah beberapa akar yang digunakan untuk mencegah dan mengobati hipertensi. Menurut pengalaman, banyak orang di seluruh dunia yang memanfaatkan akar sebagai bahan tumbuhan obat (Hakim, 2015).

b. Rimpang

Modifikasi batang tumbuhan di dalam tanah dikenal sebagai rimpang. Tunas-tunas terletak di atas rimpang tumbuhan, yang merupakan organ yang membantu tumbuhan berkembang secara vegetatif. Kelompok empon-empon adalah kumpulan tumbuhan dan rempah-rempah yang berkhasiat dalam bentuk rimpang. Rimpang yang banyak digunakan untuk mencegah dan mengobati darah tinggi yaitu kunyit, lengkuas, jahe, lengkuas, lengkuas dll.

Batang tumbuhan di atas tanah juga menjalar ke bawah permukaan tanah, seperti alang-alang (Hakim, 2015).

c. Umbi

Umbi-umbian berasal dari akar, batang, atau pangkal daun, berfungsi terutama sebagai organ penyimpan makanan dan salah satu dari berbagai komponen vegetatif yang ditemukan pada tumbuhan. Umbi-umbian, seperti bawang putih dan bawang merah, biasa digunakan sebagai bumbu dapur dan obat herbal untuk mengobati hipertensi (Hakim, 2015).

d. Batang dan Kulit Batang

Dalam bidang pengobatan tradisional, berbagai batang pohon dimanfaatkan untuk melawan dan mengatasi tekanan darah tinggi. Contoh penting termasuk batang pahit dan kulit pohon mangga. Selain itu, dada ayam dimasukkan sebagai komponen kunci dalam pengobatan tradisional. Kulit batangnya berfungsi sebagai sumber kayu manis, rempah yang dikenal luas. Selain itu, serpihan/serutan kayu secang dalam pembuatan minuman tradisional yaitu wedang secang. Kayu manis adalah yang paling bernilai dan menguntungkan dari semua pohon yang menghasilkan manfaat. Selain itu, serpihan atau serutan kayu secang juga digunakan untuk membuat wedang secang (Hakim, 2015).

e. Daun

Daun (Folia) ialah organ fotosintesis terpenting pada tumbuhan. Meskipun daun memiliki banyak bentuk, daun biasanya terdiri dari tangkai (petiole) dan helaian (leaf). Daun yang banyak dimanfaatkan untuk mencegah dan mengobati darah tinggi antara lain bayam, sirih, sirsak, katuk, lidah buaya, seledri, kemangi, dll (Hakim, 2015).

f. Bunga

Bunga adalah bagian dari tumbuhan dengan nilai nilai ekonomi menjanjikan. Sebagian besar orang menggunakan bunga untuk mengurangi dan mencegah hipertensi, seperti brokoli, rosela, mawar, kenanga, kantil, melati, dan pacar air (Hakim, 2015).

g. Buah dan Biji

Berbagai jenis herba dan rempah-rempah, terutama yang berasal dari berbagai buah-buahan, penting untuk berbagai manfaat mulai dari memasak hingga kesehatan. Buah-buahan yang berkhasiat melawan dan mengatasi hipertensi bila dikonsumsi langsung, antara lain mangga, alpukat, delima, jambu biji, nangka, nanas, serta sirsak. Selain itu, buah-buahan tertentu, seperti terong, pare, lemon, dan tomat (Hakim, 2015).

2.2.3. Manfaat Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat mempunyai manfaat yaitu efek yang tidak terlalu berbahaya dibandingkan obat kimia, untuk memelihara dan menjaga kesehatan, mencegah penyakit, menggantikan atau menyertai obat, memulihkan kesehatan, tidak memiliki efek sekunder seperti yang terjadi pada pengobatan modern. Efek tumbuhan obat bersifat alami dan tidak sekuat obat kimia. Selain itu, obat herbal lebih mudah diterima oleh tubuh manusia daripada obat kimia (Anggriani dkk., 2019).

2.2.4. Penggolongan Tumbuhan Obat Berdasarkan Habitusnya

Habitus berasal dari bahasa latin yang berarti "derajat". Perilaku pohon adalah bentuk atau wujud suatu pohon yang dapat digunakan untuk menyederhanakan deskripsi jenis pohon dan dapat digunakan untuk perencanaan. Menurut (LIPI, 2013), terdapat sebelas jenis tumbuhan yaitu pohon, perdu, palem, sikas, sukulen, tumbuhan merambat, bambu, paku-pakuan, herba, tumbuhan air, dan anggrek.

a. Pohon

Habitus pohon merupakan pohon yang batangnya panjang dan banyak cabang yang menjulur dengan salah satu puncaknya membentuk mahkota. Batang umumnya dengan diameter minimal 10 cm setinggi dada. Daunnya bisa gugur atau rontok (LIPI, 2013).

Pohon memiliki manfaatkan untuk kebutuhan manusia, termasuk kayu untuk konstruksi, furnitur, buku, obat. Untuk menjaga keseimbangan ekosistem, pohon mencegah erosi tanah, menyerap karbon dioksida, dan mengelola iklim global (LIPI, 2013).

b. Perdu

Habitus perdu ialah tumbuhan batang dan cabangnya banyak yang dekat dengan akar. Pohon berbeda dengan pohon karena mempunyai banyak batang kecil, kurang dari 6 meter. Tumbuhan biasanya mempunyai daun tebal dengan banyak cabang hijau yang jaraknya berdekatan. Daunnya bisa gugur atau hijau sepanjang tahun. Kawasan alam yang didominasi pepohonan sering disebut hutan (*maquis* atau padang rumput) (LIPI, 2013).

Kayu digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari kayu bakar dan dekorasi hingga bahan baku untuk obat-obatan dan produk industri. Pohon memainkan peran penting dengan menghasilkan oksigen dan menyerap karbon dioksida, mencegah erosi, bertindak sebagai penghalang angin, dan menyediakan habitat serta perlindungan bagi berbagai makhluk hidup (LIPI, 2013).

c. Palem

Palem kebiasaan merupakan tumbuhan monokotil dengan ciri morfologi yang sangat berbeda. Pohon palem, khususnya *Palmae* dan *Araceae*, berupa pohon, perdu atau tumbuhan merambat dan seluruh pohon palem tumbuh ganda, sendiri-sendiri atau berkelompok. Pohon palem memiliki daun

berwarna hijau sebesar pohon. Kipas atau daun taman yang berbentuk seperti bulu selalu tumbuh di ujung batang pohon. Pohon palem digunakan untuk berbagai kebutuhan manusia, seperti untuk membuat *biofuel*, minyak, pati, gula, buah-buahan, dan juga dapat digunakan sebagai makanan, anggur, minuman beralkohol, obat-obatan, bahan bangunan, dan atap jerami, kerajinan tangan, lilin, pernis, pewarna alam seperti tumbuhan hias dan lainlain (LIPI, 2013).

d. Sikas

Dalam fosil yang ditemukan, sikas merupakan tumbuhan tertua yang dikenal, berumur 250 juta tahun, memiliki cabang yang kuat dan tidak memiliki cabang. Sikas memiliki mahkota daun besar, atau pelepah, yang tingginya mencapai beberapa sentimeter hingga tiga puluh kaki. Daun sikas dapat menyirip atau menyirip ganda dan tumbuh langsung dari batangnya. Daun sikas rontok saat dewasa, meninggalkan mahkota daun di batangnya. Sikas bermanfaat untuk tumbuhan hias dan pati (LIPI, 2013).

e. Sukulen

Istilah "sukulen" berasal dari kata Latin "sucos", berarti jus atau getah. Tumbuhan sukulen cocok untuk iklim kering dan tanah kering karena kandungan airnya yang tinggi. Selain itu, istilah "sukulen" dapat mencakup tumbuhan apa pun yang memiliki jaringan lunak dan berdaging. Jaringan sukulen, yang memainkan peran penting dalam menyimpan udara, memungkinkan tumbuhan untuk bertahan hidup tanpa bergantung pada sumber udara luar. Tumbuhan bola khususnya memiliki nilai pengobatan karena berfungsi sebagai sumber alkaloid. Alkaloid ini dalam berbagai obat, termasuk analgesik dan anestesi, untuk mengurangi rasa sakit. Mengingat karakteristiknya yang unik, tumbuhan sukulen mendapatkan popularitas

sebagai tambahan dekoratif pada taman dan ruang dalam ruangan (LIPI, 2013).

f. Tumbuhan Merambat

Tumbuhan ini memiliki kekuatan struktural yang cukup untuk menopang beratnya sendiri dan mencapai ketinggian, tumbuhan merambat membutuhkan penyangga untuk mendapatkan sinar matahari. Tergantung pada distribusinya, studinya dan penampilannya, tumbuhan merambat dapat dibagi menjadi empat jenis, antara lain:

- Liana → Tumbuhan merambat memiliki batang yang panjang dan dapat tumbuh di hutan yang luas atau dari biji di dalam tanah.
- Vines → Akar tipis yang seringkali tumbuh dari tempat berteduh dan tumbuh dari biji di dalam tanah.
- Hemi-Epiphyte berkayu → secara epifit tumbuh dengan akar menjulur ke tanah.
- Hebaceous Epiphytes dan Hemi-Epiphyte → menempel pada cabang atau batang, karena akar yang tidak tumbuh dengan baik.

Pohon liana banyak tumbuh di hutan tropis, sedangkan hutan di daerah beriklim tropis hanya mempunyai jumlah liana yang sedikit. Tumbuhan panjat digunakan untuk berbagai komoditas, termasuk karet, buah-buahan, serat, obat, dan tumbuhan hias (LIPI, 2013).

g. Bambu

Bambu merupakan rumput berkayu yang termasuk dalam famili *Poaceae (Graminae)* ialah tumbuhan termuda. Bambu raksasa ini termasuk dalam keluarga rumput dan dapat mencapai ketinggian 36 meter. Selain itu, bagian bambu yang berlubang memiliki sistem rimpang dan cabang yang rumit, dan kertasnya luar biasa seperti sampulnya. Bambu digunakan manusia

untuk berbagai keperluan, bersama dengan bahan lain seperti furnitur, keranjang, tekstil, buku, seni, dan alat musik. Beberapa contoh penggunaan bambu termasuk angklung di wilayah barat Tiongkok, Jawa, Jegog, dan Bali. Bambu juga digunakan dalam konstruksi, dimakan, dan ditanam sebagai tumbuhan hias dan pagar hidup (LIPI, 2013).

h. Pakis/Paku-Pakuan

Berasal dari Era Mesozoikum, pakis merupakan tumbuhan purba yang telah tumbuh subur selama 360 juta tahun. Di dalam kelompok pakis, terdapat beragam flora sekitar 12.000 spesies. Pakis tidak memiliki bunga dan biji, Seperti tumbuhan berbunga. Sebaliknya, mereka berkembang biak melalui spora yang berkembang di dalam gametofit, yang terletak di pusat tumbuhan. Pakis biasanya tumbuh dengan baik di lingkungan yang lembab. Thallus adalah daun pakis, dan spora adalah tumbuhan dewasa, sering ditemukan di sepanjang sungai dan di daerah dengan kelembapan yang konsisten. Mereka lebih menyukai tempat yang teduh, seperti di bawah kanopi hutan. Meskipun pakis mungkin bukan tumbuhan yang bernilai tinggi, spesies tertentu berfungsi sebagai sumber makanan, tumbuhan hias, dan bantuan dalam remediasi tanah. Selain itu, pakis mempunyai arti penting dalam bidang kedokteran dan seni. Berasal dari Era Mesozoikum, pakis merupakan tumbuhan purba yang telah tumbuh subur selama 360 juta tahun. Dalam kelompok pakis, terdapat beragam flora sekitar 12.000 spesies. Seperti tumbuhan berbunga, pakis tidak memiliki bunga dan biji. Sebaliknya, mereka berkembang biak melalui spora yang berkembang di dalam gametofit, yang terletak di pusat tumbuhan. Thallus adalah nama daun pakis, dan spora adalah nama tumbuhan dewasa. Pakis biasanya tumbuh dengan baik di tempat yang memiliki kelembaban yang konsisten, seperti di sepanjang sungai. Mereka lebih menyukai tempat yang teduh, seperti di bawah kanopi hutan. Meskipun pakis mungkin bukan tumbuhan yang bernilai tinggi, spesies tertentu berfungsi sebagai sumber makanan, tumbuhan hias, dan bantuan dalam remediasi tanah. Selain itu, pakis mempunyai arti penting dalam bidang kedokteran dan seni (LIPI, 2013).

i. Herba

Herba ialah tumbuhan berbunga yang batangnya di udara dan tidak berkayu, yaitu rerumputan dan ranting (herba berbunga bukan rerumputan). Herbal bersifat tahunan (setiap tahun), dua tahunan (2 tahun) atau abadi (> 2 tahun). Rumput tahunan mati segera setelah berbunga, berbuah, dan tumbuh dari biji. Batang rumput dua tahunan dan abadi akan mati pada akhir musim panen, tetapi bagian tumbuhan di bawah tanah atau di atas permukaan dapat bertahan selama musim. Jamu berperan penting dalam keseharian masyarakat. selain keanekaragaman dan kekayaannya, jamu atau bagian banyak digunakan untuk kebutuhan pangan, obat-obatan, bumbu dapur, kosmetika, dan lain-lain (LIPI, 2013).

j. Tumbuhan Air

Tumbuhan Air adalah jenis tumbuhan yang memerlukan sinar matahari yang cukup untuk melakukan fotosintesis dan tumbuh sebagian atau seluruhnya di dalam Air. Tumbuhan air bukan termasuk dalam famili tumbuhan tertentu tetapi berasal dari famili tumbuhan terestrial yang telah berkembang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan basah, seperti memiliki daun di bawah air atau terapung, daun besar seperti lilin, dan berbagai teknik penyerbukan. Diperkirakan jumlah tumbuhan air hanya 1% tumbuhan berbunga dan 2% tumbuhan paku. Sebagian besar tumbuhan air di planet ini (60%) tersebar merata di seluruh dunia (LIPI, 2013).

k. Anggrek

Anggrek yang tidak memiliki batang merupakan tumbuhan herba yang menunjukkan dua pola pertumbuhan yang berbeda dan seimbang. Meskipun sebagian besar anggrek bersifat epifit atau litofit, artinya tumbuh di pohon atau bebatuan, ada juga spesies terestrial yang tumbuh subur di tanah, dan bahkan beberapa varietas luar biasa yang tumbuh subur di bawah tanah. Di lingkungan alaminya, daun anggrek rontok secara alami. Rangkaian bunga dapat terdiri dari kelompok atau bunga individu. Anggrek menampilkan beragam jenis bunga, mulai dari varietas berbintik dan bertanda hingga kelopak yang luas dan melingkar, serta yang menyerupai jari atau bintang (LIPI, 2013).

2.3. Monografi Desa

2.3.1. Kabupaten Sumedang

Salah satu kabupaten di Indonesia adalah Sumedang. Pusat kota berada di Sumedang Utara, sekitar 45 kilometer timur laut Bandung. Kabupaten ini memiliki makanan tahunya yang lezat dan menarik. Menurut Pasal Tambahan Kedua Undang-undang Provinsi Sumedang No. 2 Tahun 2012 mengenai Penataan Ruang Kabupaten Sumedang Periode 2011-2031 yang meliputi 26 kelurahan yang tersebar di 270 desa dan 7 kelurahan, luas wilayah Sumedang seluas 155.871,98 hektar. Di antara seluruh kabupaten di Sumedang, Kecamatan Buahdua (6,91%) memiliki wilayah terluas, sedangkan Kecamatan Cisarua (1,14%) memiliki wilayah terkecil (Pemerintahan Kabupaten Sumedang, 2023).

2.3.2. Wilayah Administratif Kabupaten Sumedang

Kabupaten Majalengka berada di sebelah timur, Kabupaten Bandung dan Subang berada di sebelah barat, Kabupaten Garut berada di sebelah selatan, dan Kabupaten Indramayu berada di sebelah utara.

2.3.3. Kondisi topografi

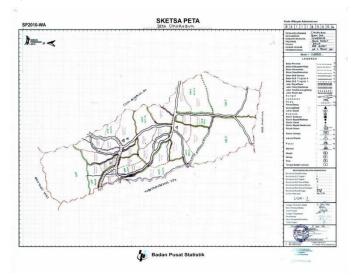
Kabupaten Sumedang terdiri dari banyak bukit dan gunung dengan ketinggian antara 25 meter dan 1.667 meter di atas permukaan laut, dengan beberapa dataran rendah di bagian utara. Gunung Tampomas (1.667 meter di atas permukaan air) terletak di bagian utara Sumedang.

Sementara topografi lahan miring di Kabupaten Sumedang termasuk dalam lima kategori, yaitu:

- a. 0 8%, Medan di wilayah ini sebagian besar datar hingga bergelombang, mencakup sekitar 12,24% wilayah. Lereng primer dapat ditemukan di daerah perkotaan, timur laut, barat laut, dan barat daya;
- b. 8-15%, Wilayah bagian tengah, beserta wilayah utara, barat laut, dan barat daya, ialah dataran bergelombang hingga bergelombang yang mencakup sekitar 5,37% dari total wilayah;
- c. 15 25%, Medan bergelombang hingga berbukit, meliputi sekitar 15-25% luas wilayah, mencakup 51,68% dari total komposisi lahan. Kemiringan lereng ini banyak terdapat di Kabupaten Sumedang dengan sebarannya mulai dari wilayah tengah hingga tenggara, selatan hingga barat daya, dan barat;
- d. 25 40%, Wilayah tengah, selatan, dan timur Kabupaten Sumedang terdiri dari daerah perbukitan hingga pegunungan, yang mencakup lebih dari 31,58% dari luas wilayah;
- e. Wilayah selatan, timur, dan barat daya Kabupaten Sumedang bercirikan bentang alam pegunungan yang luasnya sekitar 11,36% dari luas wilayah. Daerah ini memiliki kemiringan melebihi 40%.

2.3.4. Desa Cikurubuk

Terletak di bagian selatan Kecamatan Buahdua, Desa Cikurubuk berbatasan dengan Kecamatan Cimalaka dan Tanjungkerta. Letaknya di wilayah barat laut di kaki Gunung Tampomas. Dengan luas 630,80 hektar, Desa Cikurubuk terbagi menjadi beberapa zona untuk pertanian, pemukiman, kehutanan, dan keperluan lainnya. Desa ini memiliki 2.299 orang, dengan 1.152 laki-laki dan 1.147 perempuan. Terdapat 637 KK yang bertempat tinggal di desa tersebut, sehingga kepadatan penduduknya mencapai 364,34 jiwa per kilometer persegi (Pemerintahan Kabupaten Sumedang, 2023).



Gambar 2. 1 Peta Desa Cikurubuk

2.4. Hipertensi

2.4.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah istilah untuk peningkatan tekanan darah kronis, atau *blood pressure* (BP). Selama awal dan pertengahan abad ke-20, peningkatan tekanan darah dianggap "penting" untuk perfusi yang memadai dari organ vital. Namun, selama beberapa dekade, hal ini telah diteliti dan berdampak besar pada faktor risiko yang akan datang untuk perkembangan penyakit kardiovaskular. Menurut pedoman

ACC/AHA, standar hipertensi adalah ≥130/80 mm Hg TD. Akibatnya, prevalensi hipertensi meningkat pesat (Dipiro, 2020).

Tekanan darah tinggi berasal dari kata latin hiper dan tensi. Hiper adalah stres yang berlebihan dan tensi adalah ketegangan (Ainurrafiq dkk., 2019). Organisasi Kesehatan Dunia mengatakan tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah ketika tekanan pembuluh darah 140/90 mmHg atau lebih tinggi. Jika tidak ditangani dengan benar, akan berakibat fatal.

Tekanan darah adalah tekanan yang berasal dari jantung dan mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Dalam dunia medis, kondisi berbahaya yang dapat menyebabkan kematian salah satunya adalah penyakit darah tinggi atau hipertensi (Anggriani dkk., 2019).

Seseorang dengan tekanan darah 140/90 mm Hg atau lebih tinggi didefinisikan sebagai hipertensi. Pasien mungkin tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit darah tinggi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darahnya. Ini karena penyakit darah tinggi biasanya tidak menunjukkan gejala. Oleh karena itu sering disebut dengan penyakit darah tinggi sebagai *silent killer* (Sa'idah, 2018).

2.4.2. Etiologi

Dari penyebabnya, hipertensi dibedakan jadi 2 kelompok, yakni:

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer ialah hipertensi etiologinya bersifat patofisiologis. tidak tahu. Tekanan darah tinggi jenis ini tidak bisa disembuhkan namun dbisa diobati pengelolaan. Menurut literatur, >90% pasien dengan tekanan darah tinggi menderita penyakit hipertensi primer. Banyak proses yang bisa terlibat Penyebab tekanan darah tinggi telah ditemukan, Namun, belum ada teori yang jelas yang menjelaskan bagaimana hipertensi primer terjadi. Ini menunjukkan bahwa genetik memainkan peran penting dalam menyebabkan tekanan darah tinggi, seperti yang ditunjukkan oleh fakta bahwa keluarga dan anggota

keluarga mereka sering mengalami kondisi ini. Keseimbangan natrium dipengaruhi oleh banyak karakteristik genetik gen, tetapi juga gen yang mengubah sekresi angiotensinogen, aldosteron, steroid adrenal, oksida nitrat, dan kalikrein (KEMENKES, 2021).

b. Hipertensi Sekunder

Obat tertentu atau penyakit lain dapat menyebabkan hipertensi sekunder. Menurut literatur, >10% pasien dengan tekanan darah tinggi mengalami hipertensi sekunder. Penyakit ginjal atau kardiovaskular adalah penyebab paling umum hipertensi sekunder. Obat tertentu dapat meningkatkan tekanan darah tinggi, baik secara langsung maupun tidak langsung, atau dapat memperburuk kondisi pasien dengan meningkatkan tekanan darah. Jika penyebabnya dapat diidentifikasi, hentikan obat yang dimaksud atau mengobati/memperbaiki kondisi komorbiditas mengontrolnya sudah merupakan langkah pertama dalam pengobatan hipertensi sekunder (KEMENKES, 2021).

2.4.3. Klasifikasi Hipertensi

Tabel di bawah menunjukkan klasifikasi hipertensi yang dikeluarkan oleh *Join National Committee* (JNC) pada tahun 2003:

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan	Tekanan darah sistol	Tekanan darah diastol
Darah	(mmHg)	(mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 90
Hipertensi tahap 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi tahap 2	≥ 160	≥ 100

Sumber: (Fadillah & Rindarwati, 2023)

Tabel 2. Menunjukkan klasifikasi hipertensi berdasarkan klasifikasi tekanan darah berdasarkan pedoman *American Heart Association/American College of Cardiology* tahun 2017.

Katagori	Tekanan darah sistol	Tekanan darah diastol
	(mmHg)	(mmHg)
Normal	< 120	< 80
Tinggi	120 – 129	< 80
Hipertensi		
Hipertensi tahap 1	130 – 139	80 – 90
Hipertensi tahap 2	≥ 140	≥ 90

Sumber: (Mirzaei dkk., 2020)

2.4.4. Patofisiologi Hipertensi

Meskipun penyebab utama hipertensi belum diketahui, sejumlah faktor fisiologis timbulnya hipertensi dapat mempengaruhi kelainan dan pengendalian tekanan darah (Dipiro, 2020). Patofisiologi tekanan darah tinggi juga dikaitkan dengan faktor genetik dan lingkunganbanyak institusi hukum hemodinamik. Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa sistem kardiovaskular, seperti volume darah, curah jantung, dan tonus arteri, sebaliknya volume intravaskular dan sistem neurohumoral mempengaruhi keseimbangan (Verma dkk., 2021).

Berbagai bagian sistem *neurohumoral* terintegrasi, seperti sistem *reninangiotensin-aldosteron* (RAAS), *peptida natriuretik*, dan kerja *endotelium* dan SNS, berkontribusi pada terapi fisik untuk hipertensi. Karena berbagai alasan, tekanan darah dapat meningkat, berubah, atau keduanya. Cedera atau gangguan pada bagian mana pun dari mesin neurohumoral yang bertanggung jawab untuk mengontrol tekanan darah. Hal ini akhirnya menyebabkan kerusakan organ (seperti *hipertrofi ventrikel* kiri pada penyakit jantung kronis). Polimorfisme gen yang berbeda yang terlibat dalam regulasi RAAS juga dapat menyebabkan hipertensi (Oparil dkk., 2018). Selain itu, genetika, *polimorfisme* gen berbeda terlibat dalam regulasi renin, RAAS juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi (Bakris & Sorrentino, 2018). Beberapa patofisiologi hipertensi diantaranya: Regulasi Homeostasis, RAAS, *Peptida Natriuretik, Endotelium*, Sistem Saraf (Oparil dkk., 2018)

2.4.5. Terapi Hipertensi

Perawatan non farmakologi untuk semua jenis tekanan darah tinggi dapat dilakukan melalui perubahan gaya hidup yaitu menurunkan berat badan, membatasi asupan natrium, tidak mengkonsumsi makanan asin, mengonsumsi makanan tinggi serat dan nutrisi (buah dan sayur), serta berolahraga selama 90 hingga 150 menit per minggu dapat membantu menurunkan tekanan darah. Apabila pengobatan non farmakologi masih belum bisa menurunkan tekanan darah tinggi. Dapat diberikan juga terapi obat berupa obat antihipertensi, obat antihipertensi utama diantaranya

adalah Angiotensin II receptor blocker (ARB), angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI), Calsium Channel Blocker (CCB), Tiazid dan Diuretik (Dipiro, 2020). Terapi komplementer dapat menggunakan tumbuhan berkhasiat obat seperti seledri, belimbing wuluh, bawang putih, bunga rosella dan sirih.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksploratif di lapangan yang merupakan tahap awal dari penelitian yang lebih sistematis. Penelitian eksploratif ini bertujuan untuk menggali informasi penggunaan bahan alam oleh masyarakat desa Cikurubuk, terutama untuk mencegah dan mengatasi hipertensi. Metode wawancara terstruktur digunakan untuk pengumpulan data. Jika peneliti atau pengumpul data jelas tentang informasi apa yang akan mereka peroleh, wawancara terstruktur dapat menjadi metode pengumpulan data yang efektif. Oleh karena itu, pengumpul data langsung meminta informan untuk memberikan informasi terkait data selama wawancara. Selain itu, pengumpul data menyediakan instrumen penelitian seperti pertanyaan tertulis dan pilihan jawaban. Dengan menggunakan pedoman wawancara, peneliti dapat membuat pertanyaan penelitian berdasarkan informasi yang diperlukan (Hikmawati, 2020; Sukiati, 2016).

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari hingga Mei 2024 di Desa Cikurubuk, Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang.

3.3. Populasi dan Sampel

Subjek penelitian adalah laki-laki dan perempuan berumur 35-70 tahun yang menggunakan atau mengetahui pengetahuan tumbuhan obat antihipertensi di Desa Cikurubuk Kecamatan Buadua Kabupaten Sumedang. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 50 orang dengan menggunakan rumus slovin pada lampiran 1, berdasarkan buku Roscoe (Sugiyono, 2019) menunjukkan bahwa aturan umum dan ukuran sampel sebenarnya berkisar antara 30 hingga 500 orang. Metode pengambilan sampel secara *purposive*, juga dikenal sebagai metode pengambilan sampel non-acak,

menemukan unsur-unsur yang relevan dengan tujuan penelitian. Masyarakat Desa Cikurubuk sebanyak 50 orang diwawancarai dengan pertanyaan tentang jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat hipertensi, bagian yang digunakan, metode pengolahan, dan bahan yang digunakan. Peralatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan selama wawancara antara lain pulpen, buku, dan formulir kuesioner (sebagai alat untuk mencatat informasi narasumber) serta telepon genggam digital untuk dokumentasi penelitian.

3.4. Instrumen Penelitian

3.4.1. Kuesioner

Untuk mengumpulkan data, responden diberi kuesioner, atau angket, yang terdiri dari pernyataan tertulis atau serangkaian pertanyaan. Dalam proses ini, responden secara mandiri dan bebas mengisi kuesioner tanpa tekanan atau pengaruh dari pihak lain (Herlina, 2019).

3.4.2. Pedoman Wawancara

Wawancara yang direncanakan sebaiknya disertai dengan panduan wawancara berupa daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Panduan wawancara benar-benar dapat membantu pewawancara menjaga wawancara tetap pada jalurnya atau sesuai topik (terutama dalam wawancara yang menyertakan pertanyaan terstruktur).

3.5. Prosedur Kerja

3.5.1. Survei

Survei dilakukan untuk mengumpulkan informasi dengan cara mewawancarai sejumlah kecil populasi desa Cikurubuk. Survei dilakukan dengan menggunakan alat bantu kuesioner (Nugroho, 2018). Bentuk dan isi kuisioner terdapat pada lampiran 4.

3.5.2. Wawancara

Metode pengumpulan data menggunakan wawancara terstruktur. Wawancara berdasarkan informasi awal yang diperoleh saat survei. Untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan tumbuhan obat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, informan diwawancarai secara langsung. Adapun wawancara dengan dengan pedoman wawancara yaitu dengan terlebih dahulu mengisi lembar persetujuan responden, karakteristik responden, lalu masuk ke kuesioner, jika point ke 2 dalam kuesioner tersebut jawabannya tidak maka di lanjut ke kuesioner A dan jika point ke 4 menjawab tidak makan lanjut ke kuesioner B. Dengan pertanyaan-pertanyaan tertulis dan alternatif jawaban yang sudah disiapkan dalam kuesioner (Hikmawati, 2020).

3.6. Analisis Data

Analisis data dengan metode deskriptif kualitatif (tabel, gambar, dan grafik) (Ramdhan, 2021). Selain menggunakan metode kualitatif, menggunakan juga Analisis ICF (*Informants Consensus Factor*) ialah nilai yang menunjukkan bahwa informasi seragam antar informan sampel penelitian yang dibatasi menurut antihipertensi. Analisis FL (*fidelity level*) digunakan Untuk menunjukkan berapa banyak informan yang mengatakan bahwa suatu jenis tumbuhan tertentu digunakan untuk alasan yang sama untuk antihipertensi. Analisis PPU (*Plant Part Use*) adalah analisis tumbuhan yang digunakan sebagai obat berdasarkan persentase bagian yang digunakan (batang, daun, akar, buah, kulit, kayu, dan bunga).

3.6.1. Analisis Informants Consensus Factor (ICF)

Analisis ICF digunakan untuk menentukan seberapa homogen informasi yang diberikan oleh informan yang berbeda untuk kategori penyakit tertentu dalam suatu wilayah penelitian. Nilai ICF akan rendah atau hampir nol jika informan tidak memberikan informasi tentang penggunaan tumbuhan tersebut dalam pengobatan tradisional. Jika ada standar seleksi yang jelas di masyarakat dan individu yang

memperoleh informasi saling bertukar informasi, skornya akan tinggi (mendekati 1). Dengan demikian, nilai ICF dapat dianggap sebagai nilai yang menunjukkan konsistensi informasi antara responden dalam penelitian yang didasarkan pada kategori antihipertensi. ICF dapat dihitung dengan rumus:

$$ICF = \frac{n_{ur} - n_t}{n_{ur} - 1}$$

ICF : Informant Consensus Factor

 n_{ur} : Jumlah laporan tentang penggunaan tumbuhan dalam pengobatan

hipertensi

 n_t : Jumlah spesies yang digunakan dalam mengatasi hipertensi

(Faruque dkk., 2018).

3.6.2. Analisis Fidelity Level (FL)

FL menyatakan persentase responden terindikasi menggunakan jenis tumbuhan tertentu untuk tujuan utama yang sama. Hitung tingkat fidelitas menggunakan rumus berikut:

$$FL = \frac{lp}{lu} \times 100\%$$

FL : Fidelity Level

Ip : jumlah narasumber yang mengatakan suatu spesies untuk

pemanfaatan antihipertensi

Iu : jumlah keseluruhan narasumber

(Eni dkk., 2019).

3.6.3. Analisis Plant Part Use (PPU)

Hitung persentase pemanfaatan bagian tumbuhan (batang, daun, akar, buah, kulit kayu, kayu, bunga) digunakan sebagai obat antihipertensi. Persentasenya ditentukan sebagai berikut:

$$PPU(\%)\frac{\Sigma RU_{(plant\;part)}}{\Sigma RU}\times 100$$

PPU : Plant Part Use

RU : Jumlah yang dihitung untuk setiap bagian tumbuhan dan jumlah

total kegunaan yang disebutkan untuk bagian tumbuhan

(Harun dkk., 2022).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi etnofarmasi adalah bidang ilmu farmasi yang mempelajari penggunaan obat dan pengobatan yang dilakukan oleh kelompok etnik atau suku bangsa tertentu.. Maka pemanfaatan tumbuhan sebagai obat yang secara empiris diturunkan secara turun temurun hal tersebut penting untuk dipelihara dan didokumentasikan melalui studi etnofarmasi. Peneltian ini dilakukan di Desa Cikurubuk Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang dilaksanakan mulai bulan Februari 2024 hingga bulan Mei 2024, didapatkan jumlah sampel sebanyak 50 responden dari metode *snowball sampling*.

Metode pengambilan *random sample* yang dikenal sebagai teknik *purposive sampling* adalah dengan menetapkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, ciri khusus yang dimaksud dengan menetapkan kriteria responden yaitu laki-laki dan perempuan berumur 35-70 tahun yang menggunakan atau mengetahui pengetahuan tumbuhan obat antihipertensi di Desa Cikurubuk Kecamatan Buahdua Kabupaten Sumedang. Karakteristik responden dari hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kriteria	Jumlah	Total
Usia	35-45	28	
	45-55	15	50
Osia	55-65	5	30
	65-70	2	
	SD	12	
Pendidikan	SMP	12	50
	SMA	19	30
	D3	1	
	S1	6	

Karakteristik	Kriteria Jumlah		Total
	Ibu Rumah	20	
	Tangga	11	
Pekerjaan	Karyawan	11	
J	Pedagang	9	50
	Petani	7	
	ASN/Pensiunan	3	
	01	5	
RW	02	11	
	03	10	50
	04	11	
	05	12	
	06	1	

Karakteristik responden terdeskripsi dalam tabel 3 dengan usia responden 35 sampai 70 tahun dengan domisili yang tersebar di RW 1 sampai 6. Hasil wawancara yang dilakukan kepada 50 responden yang mengisi kuesioner utama terdapat 50 responden, kuesioner A terdapat 12 responden, 8 responden yang menggunakan tumbuhan obat sebagai terapi komplementer dan nilai ICF (0,84) nilai tersebut menunjukan hasil bahwa masyarakat di Desa Cikurubuk saling bertukar informasi mengenai penggunaan tumbuhan obat sebagai antihipertensi. Hasilnya menunjukkan bahwa penduduk Desa Cikurubuk telah lama menggunakan tumbuhan obat sebagai antihipertensi. Berikut ini adalah hasil tumbuhan yang digunakan sebagai antihipertensi:

Tabel 4. Tumbuhan Obat Tradisional yang Digunakan Sebagai Obat Antihipertensi di Desa Cikurubuk

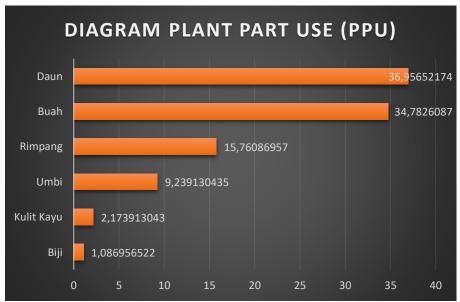
Nama latin	Nama	Bagian	Cara	Jumlah	Nilai
	lokal	tumbuhan	pengolahan	informan	FL
		yang		Yang	
		digunakan		menggunakan	
Cucumis	Mentimun/	Buah	Dimakan	31	62%
sativus L.	bonteng		langsung,		
			kukus		
Zingiber	Jahe	Rimpang	Rebus,	20	40%
officinale Rosc	merah		seduh		
var. rubrum					
Allium Sativum	Bawang	Umbi	Kukus,	17	34%
	putih		makan		
			langsung		
Averrhoa	Belimbing	Buah	Makan	15	30%
bilimbi L.	wuluh		langsung,		
			kukus		
Apium	Seledri	Daun	Makan	14	28%
graveolens L.			langsung,		
			jus		
Averrhoa	Belimbing	Buah	Makan	9	18%
carambola			langsung,		
			jus		
Ricinus	Daun jarak	Daun	Direbus,	8	16%
communis			kukus		
Sechium edule	Labu siam	Buah	Kukus	7	14%

Nama latin	Nama	Bagian	Cara	Jumlah	Nilai
	lokal	tumbuhan	pengolahan	informan	FL
		yang		Yang	
		digunakan		menggunakan	
Annona	Daun	Daun	Rebus	7	14%
muricata L.	sirsak				
Kaempferia	Kencur	Rimpang	Direbus	6	12%
galanga					
Morus alba L.	Daun	Daun	Direbus	5	10%
	murbei				
Pandanus	Daun	Daun	Direbus	5	10%
ammaryllifolius	pandan				
Roxb.	wangi				
Artocarpus	Daun	Daun	Direbus	4	8%
altilis	sukun				
	kering				
Cinnamomun	Kayu	Kulit	Direbus	4	8%
verum	manis	batang			
Andrographis	Sambiloto	Daun	Direbus	4	8%
paniculata					
Syzygium	Daun	Daun	Direbus	3	6%
polyanthum	salam				
Orthosiphon	Daun	Daun	Direbus	3	6%
aristatus	kumis				
	kucing				
Curcuma longa	Kunyit	Rimpang	Direbus	3	6%
Moringa	Daun kelor	Daun	Direbus	3	6%
oleifera					

Nama latin	Nama	Bagian	Cara	Jumlah	Nilai
	lokal	tumbuhan	pengolahan	informan	FL
		yang		Yang	
		digunakan		menggunakan	
Averrhoa	Daun	Daun	Direbus	2	4%
bilimbi L.	belimbing				
	wuluh				
Piper betle	sirih	Daun	Direbus	2	4%
Coriandrum	Ketumbar	Biji	biji	2	4%
sativum					
Aloe vera	Lidah	Daun	Jus	2	4%
	buaya				
Morinda	Mengkudu	Buah	Jus	2	4%
citrifolia					
Anredera	Binahong	Daun	Direbus	2	4%
cordifolia					
Gynura	Sambung	Daun	Direbus	1	2%
procumbens	nyawa				
Phyllanthus	Meniran	Daun	Direbus	1	2%
urinaria					
Ocimum	Kemangi	Daun	Dimakan	1	2%
basilicum			langsung		
Hippobroma	Kitolod/	Daun	Direbus	1	2%
longifora	korejat				

4.1. Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Bagian Tumbuhan yang Digunakan

Tumbuhan di Desa Cikurubuk sangat beranekaragam dengan cara pengolahan yang masih sederhana. Bagian tumbuhan sering digunakan meliputi akar, batang, daun, rimpang, biji, kulit batang, umbi dan buah. Daftar bagian tumbuhan yang digunakan tercantum pada (Tabel tumbuhan yang digunakan sebagai antihipertensi di Desa Cikurubuk) dan cara perhitungan PPU (*Plant Part Use*) tercantum pada lampiran 1.



Gambar 4. 1 Diagram PPU (Plant Part Use)

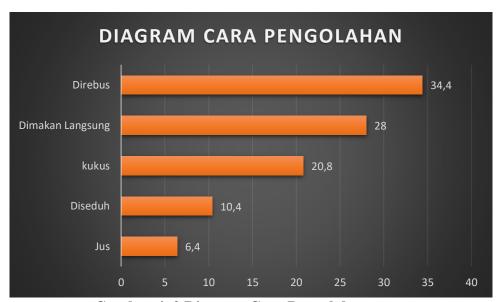
Berdasarkan diagram PPU (*Plant Part Use*) sebanyak 36,95% bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun karena lebih mudah diperoleh untuk diolah, berkhasiat dan lebih lestari. Cara pengolahan sederhana dapat dilakukan dengan direbus maupun dimakan langsung.

Bagian tumbuhan yang banyak digunakan selanjutnya adalah buah sebesar 34,78%, hal tersebut dikarenakan bagian buah memiliki rasa manis ataupun asam dan mudah diolah sebagai makanan maupun keperluan pengobatan. Selanjutnya terdapat bagian tumbuhan ketiga yang sering digunakan yaitu rimpang sebanyak 15,76% hasil

ini menunjukan bahwa bagian rimpang yang sering dimanfaatkan secara turuntemurun masih terjaga dan masyarakat percaya bahwa rimpang memiliki khasiat yang baik bagi keshatan sehingga dapat digunakan untuk obat tradisional. Bagian tumbuhan selanjutya yang sering digunakan umbi, kulit kayu dan biji.

4.2. Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Cara Pengolahan

Pengolahan tumbuhan berkhasiat sebagai antihipertensi di Desa Cikurubuk masih sangat sederhana meliputi direbus, dimakan langsung, kukus, diseduh dan jus. Daftar cara pengolahan yang digunakan tercantum pada (Tabel tumbuhan yang digunakan sebagai antihipertensi di Desa Cikurubuk).

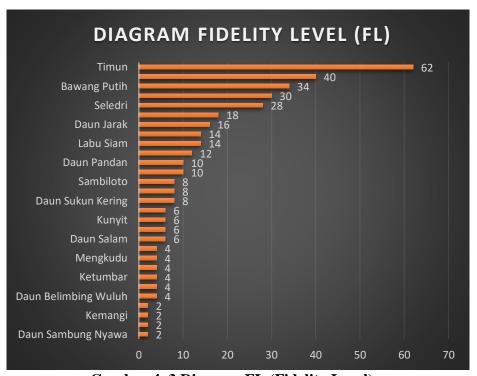


Gambar 4. 2 Diagram Cara Pengolahan

Berdasarkan diagram Persentase cara pengolahan, sebanyak 34,4% tumbuhan biasanya diolah dengan cara direbus. Masyarakat umumnya mengkonsumsi tumbuhan obat dengan cara direbus Karena mudah dilakukan dan menggunakan alatalat sederhana. Proses perebusan merupakan proses ekstraksi yang biasa disebut infundasi. Dalam proses ekstraksi yang disebut "infundasi", zat aktif yang larut dalam air diekstraksi dari bahan bahan nabati. Namun yang perlu diingat dalam metode

perebusan ini adalah jangan membiarkan tumbuhan dalam air rebusan terlalu lama karena senyawa yang terkandung pada tumbuhan akan semakin berkurang karena Pemanasan yang berlebihan akan menyebabkan sel terdegradasi, sehingga semua senyawa yang diekstrak dari daun akan keluar dan tercampur dengan larutan air. Setelah mencapai titik optimal, suhu akan mengalami penurunan yang disebabkan oleh hidrolisis selama proses ekstraksi (Lestari & Susanti, 2019).

4.3. Lima Tumbuhan yang Memiliki Nilai FL (Fidelity Level) Tertinggi



Gambar 4. 3 Diagram FL (Fidelity Level)

Perhitungan dengan menggunakan nilai FL (*Fidelity Level*) dilakukan untuk mengetahui jenis tumbuhan tertentu yang paling banyak digunakan dalam hal ini sebagai obat antihipertensi di Desa Cikurubuk. Didapatkan 5 jenis tumbuhan dengan nilai FL (*Fidelity Level*) yaitu meliputi timun, jahe merah, bawang putih, belimbing wuluh, seledri. Perhitungan FL tercantum pada lampiran 2.

4.3.1. Mentimun



Gambar 4. 4 Mentimun (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Tumbuhan mentimun menjadi tumbuhan pertama dengan nilai FL (*Fidelity Level*) tertinggi dengan nilai 62%. Tumbuhan mentimun (*Cucumis sativus* L.), yang merupakan anggota famili *cucurbitaceae*, banyak dibudidayakan oleh petani di seluruh Indonesia, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tumbuhan mentimun diklasifikasikan menjadi:

Kingdom : *Plantae*

Subkingdom: *Tracheobionta*

Superdivisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta/Spermatophyta

Kelas : *Magnoliopsida/Dicotyledonae*

Subkelas : Dilleniidae

Ordo : Violales

Famili : Cucurbitaceae

Genus : Cucumis

Spesies : *Cucumis sativus* L. (USDA, 2018).

Buah mentimun (*Cucumis sativus* L.) termasuk tumbuhan penting seperti melon, melon, dan labu siam. Tumbuhan ini memiliki daun besar yang membentuk kanopi di atas buahnya. Buah mentimun berbentuk silinder kasar, memanjang dengan

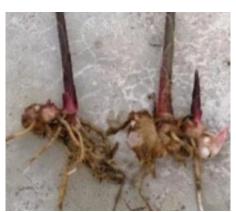
ujung meruncing, dan panjangnya bisa mencapai 60 cm (24 inci) dan diameter 10 cm (3,9 inchi). Memiliki biji yang tertutup dan berkembang dari bunganya, secara botani mentimun dapat digolongkan sebagai buah aksesori (Che & Zhang, 2019).

Metabolit sekunder yang ditemukan dalam buah mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah alkaloid, flavonoid, terpenoid, tanin, saponin, steroid, fenol, glikosida, gula yang direduksi, vitamin A, B, C, E, protein, lemak, magnesium, kalsium, dan polifenol. Vitamin C dalam mentimun berfungsi sebagai antioksidan, pro anti oksidan, mengikat logam, pengurangan, dan penangkap oksigen (Agatemor dkk., 2018; Astuti & Respatie, 2022).

Secara empiris, mentimun memiliki banyak manfaat praktis, seperti menyegarkan, menyejukkan, udara dalam urine, dan mengatasi tekanan darah tinggi, anuria, penyakit kuning, dan gangguan pendarahan (Anggela dkk., 2021; Irianto dkk., 2020). Serta menurut (Agatemor dkk., 2018), Mentimun (*Cucumis sativus* L.) memiliki banyak sifat farmakologi, peroksidasi lipid, termasuk antikanker, antimikroba, obat cacing, hipolipidemik, antiulkus, analgesik, dan antioksidan.

Buah mentimun (*Cucumis sativus* L.) memiliki sifat hipotensif dan diuretik. Kandungan yang mampu menurunkan hipertensi dari mentimun yaitu karena mengandung mineral yaitu potasium atau kalium, magnesium dan fosfor. Kandungan kalium berfungsi dalam memompa kalium-natrium untuk menjaga kestabilan elektrolit dalam tubuh. Kandungan magnesium membantu mengaktifkan pompa natrium-kalium, yang membawa kalium ke dalam sel dan natrium keluar darinya. Magnesium juga memperbaiki aliran darah ke jantung, mempertahankan irama jantung yang normal, meningkatkan kolesterol HDL yang baik, dan membuat tubuh tenang (Kharisna dkk., 2012).

4.3.2. Jahe Merah



Gambar 4. 5 Jahe Merah (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Jahe merah, juga dikenal sebagai *Zingiber officinale* Rosc *var. rubrum*, adalah salah satu jenis jahe yang paling umum digunakan dalam pengobatan tradisional. Ini adalah tumbuhan rumpun berbatang semu dari keluarga *Zingiberaceae*. Berikut klasifikasi dari jahe merah meliputi:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Monocotyledonae

Ordo : Zingiberales

Suku : Zingiberaceae

Genus : Zingiberis

Spesies : Zingiber officinale Rosc var. rubrum (M. Putri, 2020).

Tumbuhan jahe tahunan memiliki batang semu hijau dan pangkal putih hingga kemerahan. Batang berbentuk silindris tegak dengan panjang tinngi sekitar 30 hingga 75 sentimeter. Bunga jahe berbentuk tongkat dengan mahkota tabung kuning kehijauan tumbuh di atas tanah. Akarnya panjangnya 17,03 hingga 24,06 cm dan diameter 5,36 hingga 5,46 cm, dan daunnya memanjang menyerupai pita dengan

panjang 15 hingga 23 cm dan lebar lebih kurang 2,5 cm. Daunnya kecil, bulat, dan berwarna putih sampai coklat terang (Zhang dkk., 2022).

Jahe merah memiliki sekitar 169 kandungan kimia yang sangat kompleks, termasuk monoterpen, seskuiterpen, diterpen, vanilloid, dan flavonoid. Efek sinergis atau aditif dari senyawa tertentu dapat menyebabkan aktivitas biologis jahe merah. Selain itu, jahe merah mengandung asam amino, vitamin, dan elemen (zat besi, tembaga, mangan, seng, kromium, nikel, strontium, dll.) (Zhang dkk., 2022). Menurut (Ghasemzadeh dkk., 2019) bahwa jahe merah memiliki konsentrasi fenolik dan flavonoid yang lebih tinggi dibandingkan jahe biasa.

Jahe merah memiliki aktivitas biologi sebagai antihipertensi. Aktivitas tersebut didukung oleh penelitian (Razali dkk., 2020) yang mendemonstrasikan aktivitas antihipertensi jahe merah dalam model SHR (tikus hipertensi spontan). Pelepasan prostasiklin dan oksida nitrat, aktivasi saluran cGMP-KATP, stimulasi reseptor muskarinik, dan stimulasi saluran kalsium transmembran adalah semua contoh mekanisme relaksasi vaskular. Komponennya adalah 6-gingerol, 8-gingerol, dan 6-shogaol.

4.3.3. Bawang Putih



Gambar 4. 6 Bawang Putih (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Bawang putih (*Allium sativum*) adalah umbi yang dapat dimakan milik keluarga *Liliaceae*. Telah digunakan sejak zaman kuno sebagai bumbu untuk meningkatkan karakteristik sensorik makanan dan sebagai obat rumah tangga untuk pengobatan berbagai penyakit. Tumbuhan bawang putih diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : Spermatophyta
Sub Divisi : Angiospermae

Kelas : *Monocotyledone*

Ordo : Lilliflorae

Familii : Amaryllidaceae.

Genus : Allium

Spesies : *Allium sativum* L. (Jesica, 2018).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan tumbuhan perdu yang mempunyai batang harum sepanjang kurang lebih 1 m yang terbagi menjadi 6 sampai 12 umbi (siung bawang putih) yang disatukan oleh cangkang tipis yang membentuk kepala bawang putih. Akar bawang putih (*Allium sativum* L.) berasal dari bagian dasar cakramnya dan dapat mencapai kedalaman minimal 80 cm. Daunnya panjang, sempit, dan rata mendekati pangkal tumbuhan, namun berbentuk silindris dan runcing

di ujungnya. Bunganya kecil berwarna ungu keputihan. Menanam bawang putih membutuhkan tanah liat yang berat, humus, dan air dalam jumlah besar. Tinggi tumbuhan bawang putih 70-80 cm, jumlah daun 13-15, berat umbi 50 g, diameter umbi 5 cm, 12-13 gigi, masa pertumbuhan 250 hari pada penanaman musim dingin dan lama latensi 40 hari (Espinoza dkk., 2020).

Bahan kimia bioaktif yang paling umum ditemukan dalam bawang putih adalah senyawa organosulfur bawang putih (*Allium sativum* L.), saponin, senyawa fenolik, dan polisakarida. Senyawa organosulfur dan produk turunannya terutama bertanggung jawab atas karakteristik bioaktif bawang putih, dengan *diallyl thiosulfonate* (allicin) yang mempunyai kontribusi besar. Komponen organosulfur utama lainnya adalah *diallyl sulfide* (DAS), *diallyl disulfide* (DADS), *diallyl trisulfide* (DATS), *E-ajoene*, *Z-ajoene*, *S-allyl-cysteine* (SAC), dan *S-allyl-cysteine sulfoxide* (alliin). Komposisi nutrisi bawang putih sesuai Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA) 2019 yaitu ada kandungan mineral yang terdiri dari kalsium, besi, magnesium, fosfor, kalium, natrium, seng, tembaga, mangan, selenium. Kandungan vitamin terdiri dari vitamin c, tiamin, riboflavin, niasin, asam pantotenat, vitamin b6, folat, kolin, vitamin a, vitamin e, vitamin k. Kandungan asam amino terdiri dari triptofan, isoleusin, leusin, lisin, metionin, sistin, fenilalanin, tirosin, valin, arginin, histidin, alanin, asam aspartat, asam glutamat, glisin, prolin, serin (Verma dkk., 2023).

Sifat bawang putih yang dapat menurunkan tekanan darah tampaknya berasal dari bagian umbi tumbuhan dan dikaitkan dengan produksi senyawa yang mengandung belerang. Allicin (allyl 2-propenethiosulfinate) dianggap sebagai salah satu senyawa bioaktif utama, dengan kandungan sulfur tertinggi karena kandungan allicinnya, bawang putih memiliki kemampuan untuk menurunkan tekanan darah. *Sallyl sistein-S-oksida* (Alliin) berinteraksi dengan enzimal saat bawang putih mentah dipotong, dicampur, atau dikunyah, yang menyebabkan terbentuknya allicin (Verma dkk., 2023). Jika dikonsumsi dalam waktu yang lama, kandungan allicin akan meningkat. Kandungan allicin bawang putih memiliki cara kerja yang mirip dengan

obat untuk mengobati darah tinggi, melebarkan pembuluh darah dan mengurangi kekakuan, yang mengurangi tekanan darah dan menyebabkan saluran terbuka dan tertutup, yang menyebabkan hiperpolarisasi. Allicin, suatu agen vasodilatasi, juga telah terbukti secara in vitro menghambat enzim pengubah angiotensin (yang membantu produksi angiotensin, suatu vasokonstriktor kuat) (Mahadewi & Yowani, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Simbala dkk., 2020) dengan konsentrasi kalium tinggi, tekanan darah akan turun, sedangkan dengan konsentrasi kalium rendah, tekanan darah akan naik. Ion kalium membantu mengatur keseimbangan udara, mempertahankan keseimbangan asam dan basa, dan melakukan fungsi pompa kalium untuk mengontrol tekanan darah.

4.3.4. Belimbing Wuluh



Gambar 4. 7 Belimbing Wuluh (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Averrhoa bilimbi L. termasuk dalam famili Oxalidaceae. Tumbuhan tropis ini mudah ditemukan, tumbuh di segala musim, dan banyak ditanam di Indonesia. Pohon belimbing wuluh menghasilkan bunga dan buah sepanjang tahun. Berikut ini susunan taksonomi belimbing wuluh:

Kingdom : *Plantae*

Subkingdom: Tracheobionta

Superdivisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Subkelas : Rosidae

Ordo : Geraniales

Famili : Oxilidaceae

Genus : Averrhoa

Spesies : Averrhoa bilimbi L. (Purwaningsih, 2007).

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) memiliki batang bercabang dan dapat mencapai ketinggian lebih dari 15 meter. Batang tumbuhan ini memiliki diameter sekitar 30 cm dan tidak terlalu besar. Dua potongan daun berbentuk kecil, bulat telur. Ukuran hijau berukuran 2 hingga 10 cm atau 1 hingga 3 cm. Bunganya keluar dari percabangan dengan bentuk seperti bintang berwarna ungu kemerahan yang berkumpul dalam kelompok sepanjang 5 hingga 20 cm. Buah memiliki bentuk yang lonjong, bulat, dan persegi. Berwarna hijau agak kekuningan dan panjangnya 4 hingga 6,5 cm. Pohon belimbing wuluh dapat tumbuh hingga 500 mdpl di dataran rendah, dengan 8 biji berbentuk gepeng dan memiliki rasa buah asam (Suluvoy & Berlin Grace, 2017).

Buah belimbing wuluh termasuk golongan senyawa flavonoid, minyak menguap, pektin, oksalat, dan fenol yang memiliki banyak vitamin dan mineral. Selain itu, belimbing wuluh mengandung banyak bahan kimia, seperti ion kalium, gula, natrium, asam sitrat, fenolat, asam amino, vitamin C, vitamin A, mineral, air, serat, zat besi, fosfor, zat besi, tiamin, riboflavin, dan abu (Rahmasari & Puspitorini, 2020).

Menurut penelitian (Yani & Patricia, 2022) buah belimbing wuluh memiliki kandungan zat aktif yang lebih tinggi daripada daun, sehingga lebih bermanfaat daripada daun. Daun memiliki kandungan aktif seperti flavonoid dan saponin, sementara buah memiliki kalium, vitamin C, dan flavonoid. Daun dapat menghentikan kerja enzim ACE serta mengurangi sekresi aldosteron dan hormon antidiuretic (ADH) karena mengandung flavonoid dan saponin. Akibatnya, retensi air dan garam dalam tubuh dapat membantu mengurangi tekanan darah. Namun, manfaat penghambatan enzimatis ini tampaknya tidak lebih besar daripada manfaat yang ditunjukkan langsung oleh campuran kalium, vitamin C, dan flavonoid dalam buah belimbing wuluh. Studi ini menunjukkan bahwa buah belimbing wuluh menurunkan tekanan darah lebih baik daripada daun belimbing wuluh.

Buah belimbing wuluh mengandung kalium, vitamin C, dan flavonoid, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Kandungan flavonoid dan senyawa turunannya terbukti dapat membantu relaksasi endotelium pembuluh darah yang memicu peningkatan produksi *nitric oxide* (NO). Pelepasan prostasiklin dipicu oleh peningkatan NO dalam serum yang merupakan vasodilator kuat (do Rosario dkk., 2021).

Belimbing wuluh mengandung kalium, yang dapat membantu menghentikan sekresi renin. Enzim ini membantu proses transformasi angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian berubah menjadi angiotensin II, molekul yang menyebabkan vasokonstriksi. Penghambatan renin akan mencegah perkembangan ini, yang pada gilirannya akan membantu menurunkan tekanan darah, dengan mencegah vasokonstriksi. Konsentrasi ion kalium yang tinggi juga memiliki kemampuan untuk menghentikan pemompaan Na+K+ATPase, yang membantu dilatasi pembuluh darah. Tingkat diuresis yang lebih tinggi menyebabkan ion kalium menghentikan tubulus proksimal ginjal untuk menyerap kembali air dan natrium, yang mengakibatkan penurunan tekanan (Rafida dkk., 2021).

4.3.5. Seledri



Gambar 4. 8 Seledri (Dokumentasi Pribadi, 2024)

Seledri adalah salah satu tumbuhan yang mudah ditemukan di Indonesia karena iklimnya yang cocok untuk pertumbuhannya. Seledri juga berkembang dengan baik di tempat yang memiliki kelembapan tinggi dan suhu rendah. Klasifikasi tumbuhan seledri meliputi:

Kingdom : Plantae

Subkingdom: Tracheobionta

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Apiales

Famili : Apiaceae

Genus : Apium

Spesies : *Apium graveolens* L. (Simamora dkk., 2021).

Seledri (*Apium graveolens* L.) adalah jenis herba bertahun-tahun yang dapat tumbuh hingga 100 cm tinggi. Batangnya tegak, beralus, beruas, dan bercabang, berwarna hijau pucat. Susunan daun berselang-seling (alternatif), daun muda berwarna hijau mengkilat dan melebar atau meluas dari dasar. Bunga tunggal dengan

simetri radial dengan lima kelopak, sepal, atau tepal yang tidak menyatu, berwarna hijau kecoklatan, putih, dan kuning (Simamora dkk., 2021).

Seledri memiliki banyak manfaat kesehatan yang signifikan dan mungkin dikembangkan sebagai obat. Fenol, furanokumarin, graveobiosid A dan B, flavanoid (apiin dan apigenin), isokuersitrin, tanin, dan asam fitat adalah beberapa senyawa yang ditemukan dalam seledri. *Furanokumarin* meliputi *celereosid, apiumosid, apiumetin, apigravrin, selerin, bergapten, isopimpinelin, isoimperatorin, osthenol, dan 5, 8-hydroxy methoxypsoralen.* Menurut hasil analisis fitokimia, biji seledri mengandung karbohidrat, flavonoid, alkaloid, steroid, dan glikosida. Dibuat dari seledri, senyawa seperti *d-carvone, pinene, myrcene, d-limonene, sedanolide, terpineol, santalol, selinene, nerolidol, d-pinene, d-myrcene*, dan terpineol diekstrak. Daun seledri juga mengandung vitamin A, K, C, magnesium, kalium, riboflavin, kalsium, fosfor, tiamin, dan nikotinamid (Naqiyya, 2020).

Daun Seledri memiliki Apigenin yang merupakan flavonoid alami. Apigenin mempengaruhi kontraksi otot polos pembuluh darah, juga dikenal sebagai vasodilator yang terjadi karena apigenin memblokade kalsium, membuatnya tidak dapat bergabung dengan sel otot polos dalam jantung dan pembuluh darah akibatnya, tidak ada kontraksi. Oleh sebab itu pembuluh darah melebar, tekanan darah turun dan aliran darah menjadi lebih lancar. Selain itu, seledri mengandung 3-*n-butyl phthalide* (3nB), suatu senyawa yang menghasilkan bau seledri yang unik, serta fungsinya untuk menurunkan tekanan darah dengan melemaskan atau merelaksasi otot-otot halus pembuluh darah. Senyawa *n-butyl phthalide* (NBP), yang merupakan komponen hidrofobik seledri, juga berfungsi sebagai antihipertensi (Naqiyya, 2020).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Potensi tumbuhan obat tradisional yang digunakan sebagai antihipertensi di Desa Cikurubuk didapatkan dengan cara pendokumentasian menggunakan wawancara terstruktur kepada masyarakat menggunakan kuesioner. Hasil dari wawancara tersebut didapatkan 29 spesies tumbuhan dan 184 total penggunaan dengan nilai ICF (*Informant Consensus Factor*) 0,84699454. Menurut data tersebut terdapat 5 jenis tumbuhan dengan nilai FL (*Fidelity Level*) tertinggi yaitu meliputi timun 62%, jahe merah 40%, bawang putih 34%, belimbing wuluh 30% dan seledri 28%. Penggunaan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan dilihat dari nilai PPU (*Plant Part Use*) tertinggi yaitu daun 36,95%, buah 34,78%, rimpang 15,76%, umbi 9,23%, kulit kayu 2,17% dan biji 1,08%. Cara pengolahan yang paling banyak dilakukan meliputi direbus 34,4%, dimakan langsung 28%, dikukus 10,8%, diseduh 10,4% dan dijus 6,4%.

5.2. Saran

Untuk mendukung temuan wawancara, penelitian lebih mendalam harus dilakukan mengenai analisis senyawa dan kandungan aktif tumbuhan. Selain itu, harus dilakukan pengujian aktivitas hewan uji pada tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat antihipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatemor, U. M.-M., Nwodo, O. F. C., & Anosike, C. A. (2018). Phytochemical and proximate composition of cucumber (Cucumis sativus) fruit from Nsukka, Nigeria. *African Journal of Biotechnology*, *17*(38), 1215–1219.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* (*MPPKI*), 2(3), 192–199. https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806
- Anggela, T., Chandra, B., & Rivai, H. (2021). Overview of Traditional Use, Phytochemical and Pharmacological Activities of Cucumber (Cucumis sativus L.). *International Journal of Pharmaceutical Medicine*, 6, 39–49. https://doi.org/10.47760/ijpsm.2021.v06i03.004
- Anggriani, L. M., Masyarakat, F. K., & & Airlangga, U. (2019). Tanah Kali Kedinding Surabaya Social Description Of The Incidence Of Hypertention At. Jurnal Promkes. *Jurnal Promkes*, 4(2), 151–164.
- Astuti, W. Y., & Respatie, D. W. (2022). Kajian Senyawa Metabolit Sekunder pada Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Vegetalika*, 11(2), 122. https://doi.org/10.22146/veg.60886
- Bakris, G., & Sorrentino, M. (2018). Vitamin D Life. N Engl. J Med, 378, 497-499.
- Che, G., & Zhang, X. (2019). Molecular basis of cucumber fruit domestication. *Current Opinion in Plant Biology*, 47, 38–46. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pbi.2018.08.006
- Dharmono, D., Mahrudin, M., & Maulana, K. R. (2019). Kepraktisan handout struktur populasi tumbuhan rawa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa pendidikan biologi.
- Dipiro. (2020). *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. McGraw-Hill Education eBooks.
- do Rosario, V. A., Schoenaker, D. A. J. M., Kent, K., Weston-Green, K., & Charlton, K. (2021). Association between flavonoid intake and risk of hypertension in two cohorts of Australian women: a longitudinal study. *European Journal of Nutrition*, 60, 2507–2519.

- Eni, N. N. S., Sukenti, K., Aida, M., & Rohyani, I. S. (2019). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Komunitas Hindu Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 7(3), 121–128.
- Espinoza, T., Valencia, E., Albarrán, M., Díaz, D., Quevedo, R. A., Díaz, O., & Bastías, J. (2020). Garlic (Allium sativum L) and Its beneficial properties for health: A review. *Agroindustrial Science*, 10(1), 103–115.
- Fadillah, R. N., & Rindarwati, A. Y. (2023). Pengaruh Edukasi Terapi Non Farmakologi pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, *5*(2), 117–121.
- Faruque, M. O., Uddin, S. B., Barlow, J. W., Hu, S., Dong, S., Cai, Q., Li, X., & Hu, X. (2018). Quantitative Ethnobotany of Medicinal Plants Used by Indigenous Communities in the Bandarban District of Bangladesh. *Frontiers in Pharmacology*, *9*, 40. https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00040
- Ghasemzadeh, A., Jaafar, H. Z. E., & Rahmat, A. (2019). Antioxidant activities, total phenolics and flavonoids content in two varieties of Malaysia young ginger (Zingiber officinale Roscoe). *Molecules (Basel, Switzerland)*, *15*(6), 4324–4333. https://doi.org/10.3390/molecules15064324
- Hakim, L. (2015). Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat: Keragaman Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-Kebugaran. *Yogyakarta: Diandra Creative*.
- Harun, N., Nopia, D., & Kurniasih, N. (2022). STUDI ETNOMEDISIN: PENGOBATAN DIABETES BATRA CIAMIS: ETNOMEDICINE STUDY: DIABETES TREATMENT OF CIAMIS BATRA'S COMMUNITY. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(1), 79–88.
- Herlina, V. (2019). Panduan praktis mengolah data kuesioner menggunakan SPSS. Elex Media Komputindo.
- Hikmawati, F. (2020). Metodologi penelitian. Rajawali Press.
- Irianto, I., Armyn, A. A. U., Hermilasari, H., & Subair, H. (2020). Studi In Vitro dan In Silico EfektivitasEkstrak Mentimun (Cucumis sativus) dalam Menurunkan Hipertensi. *Nusantara Medical Science Journal*, 61–70.
- Jesica, C. (2018). Efek Fermentasi Menggunakan Bakteri Asam Laktat pada Proses Daging Bawang Putih Tunggal (Allium Sativum L.) Terhadap Profil Aktivitas

- Antioksidan Bawang Putih Tunggal Hitam. Skripsi. Fakultas Ilmu Hayati. Universitas Surya. Tangerang.
- Kasmawati, H., Ruslin, I. S., Yamin, M. D., & Elafita, W. O. (2019). Ethnomedicine studies of traditional medicinal plants of the Muna Tribe in the Village of Bungi Southeast Sulawesi Province of Indonesia. *International Journal of Science and Research*, 8(11), 1882–1887.
- KEMENKES. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4613/2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Pada Anak. *Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/Unduhan/Fileunduhan_1660185729_318602.Pdf*, 155.
- Kharisna, D., Dewi, W. N., & Lestari, W. (2012). Efektifitas konsumsi jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Ners Indonesia*, 2(2), 124–131.
- Kurniawan, D., & Fatmawati, I. (2019). Persepsi Masyarakat Madura Terhadap Peran Tumbuhan Etnofarmaka di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Pertanian Cemara*, *16*(2), 1–7.
- Lestari, F., & Susanti, I. (2019). Eksplorasi Proses Pengolahan Tumbuhan Obat Imunomodulator Suku Anak Dalam Bendar Bengkulu. Bioedukasi (Jurnal Pendidikan Biologi), 10 (2).
- LIPI. (2013). 3500 Plant Species of The Botanic Gardens of Indonesia. *Jakarta: LIPI*.
- Mahadewi, I. A. T., & Yowani, S. C. (2023). Aktivitas Kandungan Bioaktif Allicin Pada Bawang Putih (Allium sativum L.) sebagai Anti Hipertensi. *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 2, 780–793.
- Mirzaei, M., Mirzaei, M., Mirzaei, M., & Bagheri, B. (2020). Changes in the prevalence of measures associated with hypertension among Iranian adults according to classification by ACC/AHA guideline 2017. *BMC cardiovascular disorders*, 20(1), 1–9.
- Moelyono. (2017). ETNOFARMASI. Deepublish.
- Naqiyya, N. (2020). Potensi Seledri (Apium Graveolens L) Sebagai Antihipertensi. Journal of Health Science and Physiotherapy, 2(2), 160–166.
- Nasution, R. D. (2018). Pengaruh modernisasi dan globalisasi terhadap perubahan sosial budaya di indonesia. *Jurnal Kominfo*, 1–14.

- Nugroho, E. (2018). Prinsip-prinsip menyusun kuesioner. Universitas Brawijaya Press.
- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cífková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature Reviews. Disease Primers*, 4, 18014. https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14
- Pemerintahan Kabupaten Sumedang. (2023). *Profil Sumedang*. https://sumedangkab.go.id/profil
- Pratama, A. B. (2021). Khasiat tumbuhan obat herbal. Pustaka Media.
- Pratama, A. P., Listiayana, D., Irawanto, D., Na'ilahafitra, J., Khoiroh, R., Hasanah, Y., Ningsih, I. Y., & Ulfa, E. U. (2021). Studi Etnofarmasi Suku Osing Kecamatan Kabat, Singojuruh dan Rogojampi. *Prosiding Seminar Nasional PMEI Ke V*, *4*(1), 34–39. http://jte.pmei.or.id/index.php/jte/article/view/119
- Prihandini, A., & Umami, M. (2021). Studi etnozoologi sejarah penggunaan patung kuda (Equus caballus) sebagai ikon Kota Kuningan, Jawa Barat. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, *3*(2), 67–78.
- Purwaningsih, E. (2007). Multiguna belimbing wuluh. Ganeca Exact.
- Putri, M. (2020). Khasiat dan Manfaat Jahe Merah. Alprin.
- Putri, R. A., Sukandar, E. Y., & Muhammad, H. N. (2021). Kajian Pustaka 27 Tumbuhan Indonesia dengan Aktivitas Antihipertensi. *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 46(2), 23–32. https://doi.org/10.5614/api.v46i2.16952
- 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
- Rahimah, R., Hasanuddin, H., & Djufri, D. (2019). Kajian Etnobotani (Upacara Adat Suku Aceh Di Provinsi Aceh). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 6(1), 53–58.
- Rahmasari, E. N., & Puspitorini, A. (2020). Pemanfaatan Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) dan Minyak Zaitun untuk Masker Perawatan Kulit Wajah. *Journal of Beauty and Cosmetology*, 2(1), 57–68. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jkk/article/view/11667/4868
- Ramdhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.

- Razali, N., Dewa, A., Asmawi, M. Z., Mohamed, N., & Manshor, N. M. (2020). Mechanisms underlying the vascular relaxation activities of Zingiber officinale var. rubrum in thoracic aorta of spontaneously hypertensive rats. *Journal of Integrative Medicine*, 18(1), 46–58. https://doi.org/10.1016/j.joim.2019.12.003
- Sagita, D., Meirista, I., & Yanti, M. G. (2021). Studi Etnofarmasi Bahan Alam pada Suku Anak Dalam (SAD), Desa Tanah Garo, Kecamatan Muara Tabir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 18(1), 65–75.
- Sa'idah, D. (2018). Evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan periode tahun 2017. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Simamora, L., Pinem, S. B., & Fithri, N. (2021). Efektifitas Jus Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *Journal of Health (JoH)*, 8(2), 67–74.
- Simbala, I., Syamsudin, F., Polontalo, S., & Nahu, T. R. (2020). PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI GRIYA LANSIA JANNATI PROVINSI GORONTALO. *JURNAL FISIOTERAPI DAN ILMU KESEHATAN SISTHANA*, 2(1), 33–39.
- Sinaga, R., & Sembiring, M. B. (2019). Eksistensi Guru Mbelin Dalam Pengobatan Tradisional Karo Di Desa Kidupen Kecamatan Juhar Kabupaten Karo (1970-1990). *Puteri Hijau: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 4(1), 14–31.
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&d dan Penelitian Pendidikan). *Metode Penelitian Pendidikan*, 67.
- Sujarwo, W., & Lestari, S. G. (2018). Studi etnobotani tumbuhan obat dan upacara adat Hindu di Bali. *Buletin Kebun Raya*, 21(2), 117–139.
- Sukiati, S. (2016). Metodologi Penelitian: Sebuah Pengantar.
- Suluvoy, J. K., & Berlin Grace, V. M. (2017). Phytochemical profile and free radical nitric oxide (NO) scavenging activity of Averrhoa bilimbi L. fruit extract. *3 Biotech*, 7(1), 85. https://doi.org/10.1007/s13205-017-0678-9
- Syahputra, G. S., Astuti, M. A., Piter, P., & Arbain, D. (2021). Kajian Etnofarmasi Dan Fitokimia Tumbuhan Obat Kampung Adat Urug, Kecamatan Sukajaya, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, *14*(1), 15–35.

- USDA. (2018). The USDA cucumber (Cucumis sativus L.) collection: genetic diversity, population structure, genome-wide association studies, and core collection development. *Horticulture Research*, *5*(1), 64. https://doi.org/10.1038/s41438-018-0080-8
- Verma, T., Aggarwal, A., Dey, P., Chauhan, A. K., Rashid, S., Chen, K.-T., & Sharma, R. (2023). Medicinal and therapeutic properties of garlic, garlic essential oil, and garlic-based snack food: An updated review. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1120377. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1120377
- Verma, T., Sinha, M., Bansal, N., Yadav, S. R., Shah, K., & Chauhan, N. S. (2021). Plants used as antihypertensive. *Natural products and bioprospecting*, 11, 155–184.
- Yani, A., & Patricia, V. (2022). Studi Literatur: Potensi Tumbuhan Belimbing Wuluh dalam Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 8(1), 17–25.
 - Zhang, S., Kou, X., Zhao, H., Mak, K.-K., Balijepalli, M. K., & Pichika, M. R. (2022). Zingiber officinale var. rubrum: Red Ginger's Medicinal Uses. *Molecules* (*Basel*, *Switzerland*), 27(3). https://doi.org/10.3390/molecules27030775

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Responden

Rumus Slovin

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Ukuran Sampel

N = Total Populasi

e = Nilai kritis atau batas toleransi kesalahan

Jumlah Masyarakat dari umur 35-70 tahun di Desa Cikurubuk (N): 1486 Orang

e = 10%

$$n = \frac{1486}{1 + (1486 \times 0.1^2)}$$

$$n = \frac{1486}{15,86}$$

n = 94 responden

Hasil perhitungan slovin didapatkan hasil 94 responden. Pengambilan sampel responden yang digunakan dalam penelitian 50 orang dikarenakan 44 responden tidak memenuhi persyaratan.

Lampiran 2 Perhitungan PPU (Plant Part use)

Rumus *PPU* (Plant Part use):

$$PPU(\%) \frac{\Sigma RU_{(plant\ part)}}{\Sigma RII} \times 100$$

PPU : Plant Part Use

RU: Jumlah yang dihitung untuk setiap bagian tumbuhan dan jumlah total kegunaan yang disebutkan untuk bagian tumbuhan (Harun et al., 2022).

Contoh perhitungan:

Jumlah penggunaan bagian daun: 68

Jumlah keseluruhan bagian tumbuhan: 184

$$PPU(\%) = \frac{\Sigma RU_{(plant\ part)}}{\Sigma RU} \times 100$$

PPU (%) =
$$\frac{68}{184} \times 100$$

Lampiran 3 Perhitungan FL (Fidelity level)

Rumus FL (Fidelity Level):

$$FL = \frac{lp}{lu} \times 100\%$$

FL: Fidelity Level

Ip : jumlah narasumber yang mengatakan suatu spesies untuk

pemanfaatan antihipertensi

Iu : jumlah keseluruhan narasumber

(Eni et al., 2019).

Cotoh perhitungan:

Jumlah responden yang menyebutkan spesies timun: 31 orang

Jumlah keseluruhan narasumber: 50 orang

$$FL = \frac{lp}{lu} \times 100\%$$

$$FL = \frac{31}{50} \times 100\%$$

$$FL = 62\%$$

Lampiran 4 Perhitungan ICF (Informant Consensus Factor)

Rumus ICF (Informant Consensus Factor)

$$ICF = \frac{n_{ur} - n_t}{n_{ur} - 1}$$

ICF : Informant Consensus Factor

 n_{ur} : Jumlah laporan tentang penggunaan tumbuhan dalam pengobatan

hipertensi

 n_t : Jumlah spesies yang digunakan dalam mengatasi hipertensi

(Faruque et al., 2018).

Contoh perhitungan:

Jumlah laporan penggunaan tumbuhan obat untuk hipertesi: 184

Jumlah spesies untuk mengatasi hipertensi: 29 Spesies

$$ICF = \frac{n_{ur} - n_t}{n_{ur} - 1}$$

$$ICF = \frac{184 - 29}{184 - 1}$$

$$ICF = \frac{155}{183}$$

$$ICF = 0.84699454$$

Lampiran 5 Kuesioner

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang ber	tanda tangan dibawah ini:	
Nama	:	
Alamat	:	
dilakukan olel "KAJIAN ET ANTIHIPER	ini menyatakan bersedia menjadi respo h Mahasiswa yang bernama Parid Kusma FNOFARMASI TUMBUHAN OBAT T TENSI DI DESA CIKURUBUK KA AWA BARAT"	yadi dengan judul penelitian FRADISIONAL SEBAGAI
		Sumedang,2023
Res	ponden	Peneliti
()	()

LEMBAR KUESIONER PENELITIAN

KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI ANTIHIPERTENSI DI DESA CIKURUBUK KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT

Pet	etunjuk Pengisian Angket:						
1.	Isilah daftar identitas yang telah disediakan						
2.	Bacalah setiap	pertan	yaan deng	an teliti dan se	eksama		
3.	Isilah dengan	jujur se	suai denga	an kenyataan p	oada diri And	a	
4.	Isilah dengan	mengik	uti petunji	uk yang tersed	ia		
5.	Seluruh perny	ataan h	arus dijaw	ab			
		1	KARAKT	ERISTIK RE	ESPONDEN		
	Nama	:					
	Usia	:	Tahun				
	Jenis Kelamin	:					
				Laki-laki		Perempuan	
	Pendidikan		:				

 \square SD \square SMP \square SMA \square D3 \square S1 \square S2

Pekerjaan	:	
		Petani
		Pedagang
		ASN
		Karyawan
		Guru
		Kuli bangunan
		Ibu rumah tangga

LEMBAR KUESIONER

1.	Apakah bapak/ibu men	getahui apa itu hiperten	asi?			
	□ Ya					
	□ Tidak					
2.	Apakah bapak/ibu meng	galami hipertensi?				
	□ Ya					
	□ Tidak					
	Jika Tidak, dilanjut ke l	kuesioner A dan jika Ya	a lanjut ke pertanyaan sel	anjutnya.		
3.	Tanda-tanda apa saja ya	ang bapak/ibu alami?				
4.	4. Apakah bapak/ibu menggunakan atau mengetahui tumbuhan obat untuk mengatasi hipertensi?					
	\Box Ya					
	□ Tidak					
	Jika Tidak, dilanjut ke k	kuesioner B dan jika Ya	a lanjut ke pertanyaan sel	anjutnya.		
	5. Tumbuhan Obat yang digunakan?	6. Bagian tumbuhan yang digunakan?	7. Bagaimana cara pengolahannya?	8. Bahan tumbuhan yang digunakan?		
	1.	□ Batang	□ Direbus	☐ Bahan segar		

	□ Daun	□ Diseduh	□ Bahan Kering (Simplisia)
	□ Bunga	☐ Dimakan langsung	
	□ Biji	□ Jus	
	□ Akar	□ Kukus	
	□ Umbi		
	□ Rimpang		
	□ Buah		
	□ Batang	□ Direbus	□ Bahan segar
	□ Daun	□ Diseduh	☐ Bahan Kering (Simplisia)
2.	□ Bunga	☐ Dimakan langsung	
	□ Biji	□ Jus	
	□ Akar	□ Kukus	
	□ Umbi		

	□ Rimpang		
	□ Buah		
	□ Batang	□ Direbus	☐ Bahan segar
	□ Daun	□ Diseduh	☐ Bahan Kering (Simplisia)
	□ Bunga	☐ Dimakan langsung	
3.	□ Biji	□ Jus	
	□ Akar	□ Kukus	
	□ Umbi		
	□ Rimpang		
	□ Buah		
	□ Batang	□ Direbus	□ Bahan segar
4.	□ Daun	□ Diseduh	☐ Bahan Kering (Simplisia)
	□ Bunga	□ Dimakan langsung	

			□ Biji	□ Jus		
			□ Akar	□ Kukus		
			□ Umbi			
			□ Rimpang			
			□ Buah			
		bapak/ibu meraasi hipertensi?	asa lebih baik saat me	nggunakan tumbuhan o	bat untuk	
		Ya				
		Tidak				
	10. Berapa lama bapak/ibu mengetahui atau menggunakan pengetahuan penggunaan tumbuhan tersebut?					
		tahun				
11. D	arima	na bapak/ibu me	emperoleh pengetahuan	tersebut?		
		Kakek/nenek				
		Orang tua				
		Keluarga				
		Dokter				
		Perawat				

□ Bidan
□ Farmasi
KUESIONER A
2. Apakah bapak/ibu mengidap penyakit lain?
\Box Ya
□ Tidak
3. Penyakit apa yang diderita bapak/ibu?
4. Tanda-tanda apa saja yang bapak/ibu alami?
5. Apakah bapak/ibu menggunakan atau mengetahui tumbuhan obat untuk mengatasi penyakit tersebut?
\Box Ya
□ Tidak

12. Tumbuhan Obat yang digunakan?	13. Bagian tumbuhan yang digunakan?	14. Bagaimana cara pengolahannya?	15. Bahan tumbuhan yang digunakan?
	□ Batang	□ Direbus	□ Bahan segar
	□ Daun	□ Diseduh	□ Bahan Kering (Simplisia)
	□ Bunga	☐ Dimakan langsung	
1.	□ Biji	□ Jus	
	□ Akar	□ Kukus	
	□ Umbi		
	☐ Rimpang		
	□ Buah		
	□ Batang	□ Direbus	□ Bahan segar
2.	□ Daun	□ Diseduh	□ Bahan Kering (Simplisia)
	□ Bunga	☐ Dimakan langsung	

	Biji	Jus	
	Akar	Kukus	
	Umbi		
	Rimpang		
	Buah		
	Batang	Direbus	Bahan segar
	Daun	Diseduh	Bahan Kering (Simplisia)
	Bunga	Dimakan langsung	
3.	Biji	Jus	
	Akar	Kukus	
	Umbi		
	Rimpang		
	Buah		
4.	Batang	Direbus	Bahan segar

		□ Daun	□ Diseduh	□ Bahan Kering (Simplisia)
		□ Bunga	□ Dimakan langsung	
		□ Biji	□ Jus	
		□ Akar	□ Kukus	
		□ Umbi		
		□ Rimpang		
		□ Buah		
6.	Apakah bapak/ibu mengatasi penyakit		menggunakan tumbuhan	obat untuk
	□ Ya			
	□ Tidak			
7.	Berapa lama bapak	/ibu mengetahui atau m	enggunakan pengetahuan	tersebut?
	tahun			

8. Darimana bapak/ibu memperoleh pengetahuan tersebut?

Kakek/nenek
Orang tua
Keluarga
Dokter
Perawat
Bidan
Farmasi

KUESIONER B

5.	Oba	t apa yang sering bapak/ibu gunakan untuk mengobati hipertensi?
		Amlodipin
		Captropril
		Bisoprolol
		Candesartan
		Lainnya
6.	Apa	kah bapak/ibu merasa lebih baik saat menggunakan obat untuk mengatasi
	rtensi?	
		Ya
		Tidak

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian





Bandung, 16 Juli 2024.

Nomor Lampiran Perihal 0534/03.FF.03/UBK/VII/2024.

Surat Ijin Penelitian

Kepada Yth. Bapak/Ibu. Kepala Desa Cikurubuk Di Tempat

Dengan Hormat, Sehubungan dengan akan diselenggarakannya Penelitian TA.1 dan TA.2 bagi mahasiswa Fakultas Farmasi (Prodi S1) Universitas Bhakti Kencana, T.A. 2023/2024, dengan ini kami mengajukan Permohonan Izin Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Parid Kusmayadi

NPM : 201Fr03175

No. Telp/Hp : 081221483821

Judul Penelitian : Kajian Etnofarmasi Tumbuhan Obat Tradisional Sebagai Antihipertensi 1

Desa Ckurrbuk Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat

Dosen Pembimbing Utama : Apt. Aris Suhardiman,M.Si.

Dosen Pembimbing Serta : Apt. Lia Marliani,M.Si

Besar harapan kami, kiranya Bapak/Ibu berkenan mengijinkan permohonan ini. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui, Dekan Fakultas Farmasi

Ketua Prodi Strata 1 (S1) Farmasi

Dr. apt.Agus Sulaeman, M.Si NIK. 02014010070

Och ... apt. Lia Marliani, M.Si., NIK.02005010039

SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya

Tempat dan Tanggal Lahir Jabatan Kanala Danggal Da : Muhamad Fadar Junawar, ST

: Kepala Desa Cikurubuk Tahun 2020-2028 Alamat

: Dusun Cilumping Rt 04 Rw 05 Desa Cikurubuk Kec. Buahdua

Kab. Sumedang

Nomor HP : 082115570931

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengizinkan Tim Dosen UBK :

Nama Ketua : Apt. Lia Marliani, M.Si

Fakultas

:Farmasi :Jl. Merkuri No. 9, RT.08/RW.08 Kel. Manjahlega Kec. Alamat

Rancasari Kabupaten Bandung : 08122307906

untuk melaksanakan kegiatan penelitian di Desa Cikurubuk, Kecamatan Buah Dua, Kabupaten Sumedang dengan judul:

"Kajian Etnofarmasi Tanaman Obat Antihipertensi di Desa Cikurubuk Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat"

Serta mempublikasikan hasil penelitian ini baik dalam bentuk skripsi maupun publikasi ilmiah.

Demikian surat izin ini dibuat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Sumedang, 20 Maret 2023 Yang membuat pernyataan MALIAN MA

(Muhamad Fadar Junawar, ST)

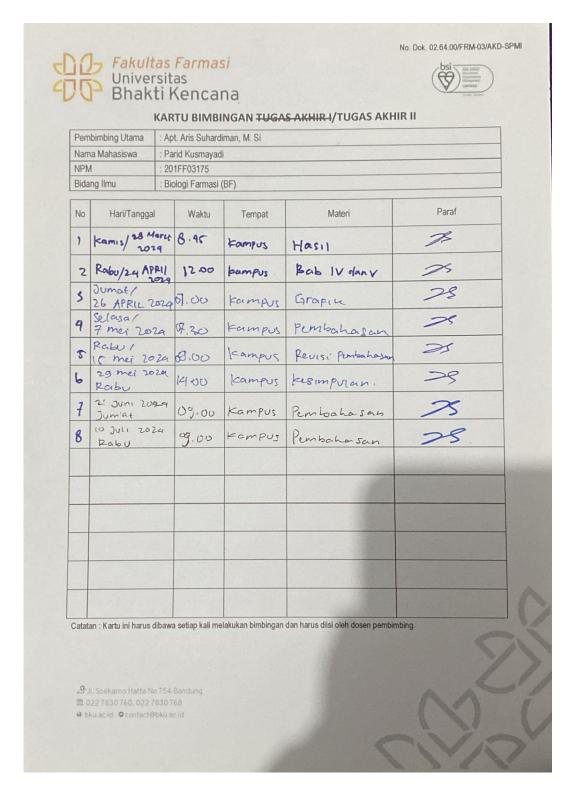
Lampiran 7 Foto Dokumentasi Bersama Responden



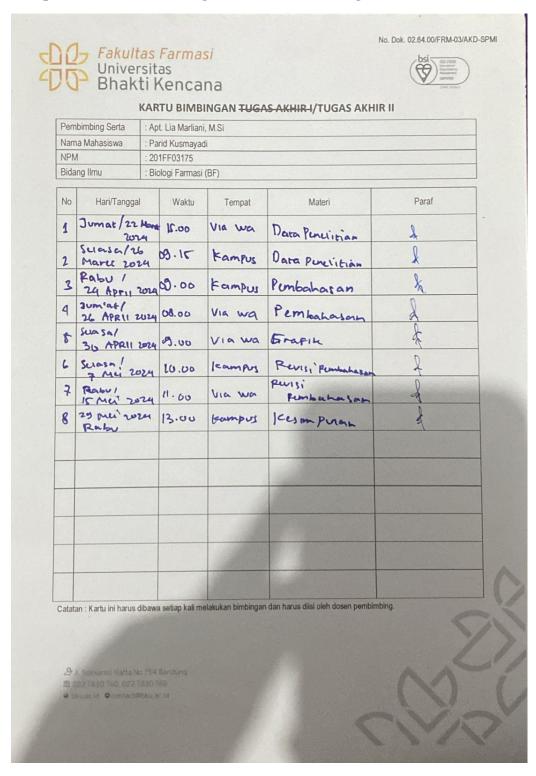
Lampiran 8 Plagiarisme

4% SIMILARITY INDEX	3% INTERNET SOURCES	3% PUBLICATIONS	1% STUDENT PA	PERS	
PRIMARY SOURCES					
Manai	Ahmad Yani, Venny Patricia. Jurnal Kesehatan Manarang, 2022 Publication				
jurnal. Internet So	stikes-sitihajar.ac	.id		1%	
3 myjur Internet So	nal.poltekkes-kdi.	ac.id		1%	
jurnal. Internet So	untan.ac.id			1%	

Lampiran 9 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Utama



Lampiran 10 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Serta



Lampiran 11 Curriculum Vitae



Parid Kusmayadi

Alamat: Dusun Lebakhuni RT/RW 001/005 Desa Sukawangi Kecamatan

Pamulihan Kabupaten Sumedang.

kode pos: 45365

Nomor HP: 081221438521

Email: 241FF05010@bku.ac.id

PROFIL PRIBADI

Lulusan baru Sarjana Farmasi. Memiliki jiwa leaderhip yang tinggi, siap bekerja dibawah tekanan, Memiliki pengalaman bergabung di beberapa organisasi dan bidang umum. Mencari peluang yang memberikan diri semakin berkembang.

KEAHLIAN

Public Speaking Bekerjasama dalam Team Leadership Administrator Ms. Office

Penyuluh Kesehatan

RIWAYAT PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)

SMA NEGERI Tanjungsari 2017-2020

Perguruan Tinggi

Universitas Bhakti Kencana 2020 - 2024

Sarjana Farmasi

Indeks Prestasi Komulatif (IPK): 3,56

RIWAYAT ORGANISASI

KETUA KELOMPOK PEKAN KREATIVITAS MAHASISWA

2018 - 2019

Ketua kelompok Pekan kreativitas Mahasiswa

PENGABDIAN MASYARAKAT

(PANITIA) Mengikuti Pengabdian Masyarakat Mahasiswa dan Dosen mengenai Edukasi

Desember 2022

Terapi Non-Farmakologi saat Anak Demam, Batuk dan Pilek ditengah Kekhawatiran Terjadinya Gagal Ginjal Akut Pada Anak.

(PANITIA) Mengikuti Pengabdian Masyarakat Mahasiswa dan Dosen dalam

Februari 2024

Khitanan Massal Program Studi Sarjana Farmasi

Kuliah Kerja Nyata TEMATIK Wilayah IV Jawa Barat dan Banten

September 2023

PELATIHAN

BMS Global Softskill Development Training

Januari 2023

Universitas Bhakti Kencana