

**STUDI ETNOFARMASI TERHADAP TUMBUH-TUMBUHAN YANG  
BERKHASIAAT MENURUNKAN TEKANAN DARAH TINGGI  
DI DESA HAUTEAS, KECAMATAN BIBOKI UTARA  
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

*ETNOPHARMACEUTICAL STUDY ON PLANT  
EFFECTIVE TO REDUCE HIGH BLOOD PRESSURE  
IN HAUTEAS VILLAGE, NORTH BIBOKI DISTRICT  
NORTH CENTRAL TIMOR REGENCY*

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**MARIA GIZELA MARS TNAUNI  
4171036**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2021**

**STUDI ETNOFARMASI TERHADAP TUMBUH-TUMBUHAN YANG  
BERKHASIAH MENURUNKAN TEKANAN DARAH TINGGI  
DI DESA HAUTEAS, KECAMATAN BIBOKI UTARA  
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

*ETNOPHARMACEUTICAL STUDY ON PLANT  
EFFECTIVE TO REDUCE HIGH BLOOD PRESSURE  
IN HAUTEAS VILLAGE, NORTH BIBOKI DISTRICT  
NORTH CENTRAL TIMOR REGENCY*

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana Farmasi  
(S. Farm) pada Program Studi S1 Farmasi Sekolah  
Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional di Surakarta**

**Oleh :**

**MARIA GIZELA MARS TNAUNI  
4171036**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2021**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**STUDI ETNOFARMASI TERHADAP TUMBUH-TUMBUHAN  
YANG BERKHASIAH MENURUNKAN TEKANAN DARAH TINGGI  
DI DESA HAUTEAS, KECAMATAN BIBOKI UTARA  
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

***ETNOPHARMACEUTICAL STUDY ON PLANT  
EFFECTIVE TO REDUCE HIGH BLOOD PRESSURE  
IN HAUTEAS VILLAGE, NORTH BIBOKI DISTRIC  
NORTH CENTRAL TIMOR REGENCY***

Oleh :


**MARIA GIZELA MARS TNAAUNI  
4171036**

Dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi  
Ilmu Kesehatan Nasional Pada tanggal : 16 September 2021


**Pembimbing Utama**

  
apt. Lusya Murtisiwi, S. Farm., M. Sc.

**Pembimbing Pendamping**

  
Alip Desi, M. Farm.

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi S1 Farmasi,  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional**

  
apt. Lusya Murtisiwi, S. Farm., M. Sc

**Tim Penguji**

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. apt. Retnowati Adiningsih M. Farm     | Ketua Penguji   |
| 2. Muhammad Saiful Amin, S. Far., M. Si  | Anggota Penguji |
| 3. apt. Lusya Murtisiwi, S. Farm., M. Sc | Anggota Penguji |
| 4. Alip Desi, M. Farm                    | Anggota Penguji |

- 
- 
- 
- 

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan menyebut nama Tuhan Yesus yang selalu  
memberikan berkat melimpah kepada semua umat-Nya

*“Bukankah aku sudah menyuruhmu? Jadilah kuat dan berani jangan takut, jangan  
putus asa karena Tuhan Allahmu menyertai kamu kemanapun kamu pergi.”*

*(Yosua 1:9)*

Karya ini saya persembahkan kepada

Keluargaku Tercinta

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 16 September 2021  
Peneliti



Maria Gizela Mars Tnaauni

## **PRAKATA**

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala anugerah dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Studi Etnofarmasi Terhadap Tumbuh-Tumbuhan yang Berkhasiat Menurunkan Tekanan Darah Tinggi di Desa Hauteas Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara” sebagai salah satu syarat menyandang gelar Sarjana Farmasi di Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. apt. Hartono, M. Si, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.
2. apt. Lusia Murtisiwi, S. Farm., M. Sc., selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional dan selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi, nasehat serta bantuan dalam penyelesaian skripsi.
3. Alip Desi, M. Farm., selaku pembimbing pendamping yang selalu memberikan motivasi, pengarahan, bimbingan, nasehat dan teladan selama penyelesaian skripsi.
4. apt. Retnowati Adiningsih M. Farm., selaku dosen penguji atas motivasi, saran dan masukan yang diberikan.
5. Muhammad Saiful Amin, S. Far., M. Si., selaku dosen penguji atas motivasi, saran dan masukan yang diberikan.
6. Almarhum bapak Marselinus Tnaauni, mama Agnes Monemnasi, kakak-kakakku (Theofilus Mars Tnaauni, Apolinaria Reneldis, Ernesta Mars Tnaauni, Quidho Kolo, Res Victory Mars Tnaauni, Marianus Seran, Krista Mars Tnaauni, Ayub Mars Tnaauni), Keponakanku (Cintya, Abraham, Chetryn, Ayu, Fasyah, Pedro, Nigela, Maira dan Rafa) yang telah memberikan dukungan dalam bentuk doa, moral maupun material.
7. Keluarga besar Tnaauni dan Monemnasi yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.

8. Teman dan sahabat tersayangku Esta, Esti, Aldi, Sela, Vian, Toni, Thalia, Noi, Feni, Jessica, Shandry, There, Widia, Tasya, Lala, Tata, Krisda, Tika, Anin, Virgin, Yolla, Hawa, Dewi, Tara, Noor, Irna, Septi, Oen, Mey, Rachel, Lusi, Indah, Maryani, Fathur dan Anggit yang selalu siap membantu dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan program studi S1 Farmasi STIKES Nasional angkatan 2017 yang selalu memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
10. Staf dan karyawan program studi S1 Farmasi STIKES Nasional, Bagian Biologi Farmasi STIKES Nasional, Bagian Kimia Farmasi STIKES Nasional.
11. Pihak Puskesmas Lurasik yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan beberapa data yang diperlukan oleh penulis.
12. Perangkat Desa Hauteas yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan beberapa data yang diperlukan oleh penulis.
13. Bapak dan Ibu dari Desa Hauteas yang bersedia menjadi informan.
14. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini baik moral maupun material.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan penelitian, ilmu pengetahuan maupun dunia medis. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surakarta, 16 September 2021

Maria Gizela Mars Tnaauni

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	15
A. Latar Belakang Masalah.....	15
B. Perumusan Masalah.....	18
C. Tujuan Penelitian.....	19
D. Batasan Masalah.....	20
E. Manfaat Penelitian .....	20
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	22
A. Etnofarmasi .....	22
B. Tumbuhan Obat .....	23
C. Hipertensi .....	31
D. Desa Hauteas .....	33
F. Kerangka Konsep Penelitian .....	34
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	36
C. Jalannya Penelitian .....	36
D. Analisis Data .....	38



E. Alur Penelitian .....	40
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	41
A. Karakteristik Informan .....	41
B. Jenis Tumbuhan Obat yang Digunakan.....	42
C. Hasil Analisis <i>Use Value</i> dan <i>Fidelity Level</i> .....	61
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	65
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67
<b>LAMPIRAN</b> .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Mengkudu .....	29
Gambar 2. Daun Salam .....	30
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian .....	35
Gambar 4. Alur Penelitian.....	41
Gambar 5. Daun Suf Muti.....	45
Gambar 6. Daun Afrika.....	47
Gambar 7. Buah Tomat .....	50
Gambar 8. Daun Sup/seledri .....	52
Gambar 9. Daun Kemangi .....	54
Gambar 10. Bawang Putih .....	57
Gambar 12. Rimpang Jahe .....	59
Gambar 13. Daun Pepaya.....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah pada Orang Dewasa Menurut <i>JNC VIII</i> .....	33
Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah pada Orang Dewasa Menurut <i>PERKI</i> .....	33
Tabel 3. Karakteristik Informan Berdasarkan Umur .....	42
Tabel 4. Karakteristik Informan Berdasarkan Jenis Kelamin .....	43
Tabel 5. Tumbuhan yang Dimanfaatkan untuk Menurunkan Tekanan Darah.....	44
Tabel 6. Hasil Analisis <i>Use Value</i> (UV) .....	65
Tabel 7. Hasil Analisis <i>Fidelity Level</i> (FL).....	66

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Formulir Wawancara .....	75
Lampiran 2. Kuesioner Hasil Wawancara .....	76
Lampiran 3. Dokumentasi Proses Pengambilan Data Penelitian .....	87

## INTISARI

Obat tradisional telah lama dikenal dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat Indonesia termasuk di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sebagian besar masyarakat di Desa Hauteas masih mempraktikkan pengobatan secara tradisional. Tujuan penelitian ini untuk memberikan informasi mengenai jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *mix method* yang terdiri dari metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *snowball sampling*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan index *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 8 jenis tumbuhan yang digunakan oleh responden yaitu suf muti (*Chromolaena odorata*), pepaya (*Carica papaya*), tomat (*Lycopersicon esculentum*), afrika (*Vernonia amigdalina*), bawang putih (*Allium sativum*), jahe (*Zingiber officinale*), sup/seledri (*Pium graveolus*) dan kemangi (*Ocimum sanctum*) dengan bagian tumbuhan yang digunakan berupa daun, batang, umbi, buah dan rimpang yang dapat digunakan dengan cara direbus dan tanpa diramu. Tumbuhan yang dianggap penting dan paling banyak digunakan adalah tumbuhan suf muti (*Chromolaena odorata*) dengan nilai *Use Value* (UV) 1 ( $\geq 0,5$ ) dan nilai *Fidelity Level* (FL) 100 %.

**Kata Kunci:** etnofarmasi, hipertensi, desa hauteas, *use value*, *fidelity level*

## ***ABSTRACT***

Traditional medicine that has long been known and used by all levels of Indonesian society, including in Hauteas Village, North Biboki District, North Central Timor Regency, East Nusa Tenggara Province. Most of the people in Hauteas Village still practice traditional medicine. The purpose of this study is to provide information about plant species that can be used to reduce high blood pressure in Hauteas Village.

This research is a descriptive study with a mix method approach consisting of qualitative and quantitative methods. The sampling technique used is snowball sampling. The data obtained were analyzed using the Use Value (UV) and Fidelity Level (FL) indexes.

The results showed that there were 8 types of plants used by the respondents, namely suf muti (*Chromolaena odorata*), papaya (*Carica papaya*), tomato (*Lycopersicon esculentum*), africa (*Vernonia amygdalina*), garlic (*Allium sativum*), ginger (*Zingiber officinale*), soup/celery (*Pium graveolus*) and basil (*Ocimum sanctum*) with plant parts used in the form of leaves, stems, tubers, fruit and rhizomes that can be used boiled and without being mixed. Plants that are considered important and most widely used are suf muti plants (*Chromolaena odorata*) with a Use Value (UV) of 1 ( $\geq 0.5$ ) and a Fidelity Level (FL) of 100%.

**Keywords:** ethnopharmacy, hypertension, hauteas village, use value, fidelity level

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Bangsa Indonesia terdiri dari berbagai suku bangsa yang mempunyai keanekaragaman obat tradisional yang dibuat dari bahan-bahan alami bumi Indonesia, termasuk tanaman obat. Studi etnofarmasi adalah pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi ilmu dari komunitas lokal tertentu dalam memanfaatkan tumbuhan obat (Oktoba, 2018). Kajian etnofarmasi didukung oleh bidang keilmuan seperti farmakognosi, farmakologi, farmasetika (khususnya sediaan galenika), penghantaran obat, toksikologi, bioavailabilitas dan metabolomik, farmasi klinik, etnobotani, etnozooologi, etnofarmakologi, dan antropologi medis. Indonesia memiliki biodiversitas tertinggi setelah Brazil, selain itu Indonesia juga ditinggali oleh ratusan suku bangsa dan memiliki sistem pengobatan yang khas (Kodir, Moektiwardoyo dan Iskandar, 2017).

Indonesia yang dikenal sebagai negara *megabiodiversity* tidak hanya kaya akan keanekaragaman flora, fauna dan ekosistemnya tetapi juga memiliki keanekaragaman suku atau etnis dengan pengetahuan tradisional dan budaya yang berbeda dan unik yang tersebar dari Sabang hingga Merauke (Oktoba, 2018). Tumbuhan adalah keanekaragaman organisme yang menjadikan Indonesia mempunyai kekayaan alam terbesar kedua di dunia (Larassati, Marmaini dan Kartika, 2019). Menurut Aeni, Purnama dan Afifah (2016) di bumi ini diperkirakan hidup sekitar 40.000 spesies tumbuhan, dimana 30.000 spesies tumbuhan hidup di Kepulauan Indonesia. Di antara 30.000 spesies tumbuhan yang hidup di kepulauan

Indonesia, diketahui sekurang-kurangnya 9.600 spesies tumbuhan berkhasiat obat dan kurang lebih 300 spesies telah digunakan sebagai bahan obat tradisional oleh industri obat tradisional.

Tumbuh-tumbuhan obat herbal menjadi salah satu unsur penting dalam kehidupan masyarakat karena berbagai macam kegunaannya, baik sebagai sumber nutrisi atau makanan maupun untuk medis (Saepudin, Rusmana dan Budiono, 2016). Obat tradisional telah lama dikenal dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat seperti yang diterapkan di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kalangan anak-anak hingga orangtua sering menggunakan obat tradisional yang biasanya disebut dengan “maol meto” yang berarti obat kampung atau obat tradisional. Cara penggunaannya sederhana yaitu dengan cara dioleskan, dibalut, diperas ataupun langsung dimakan sesuai dengan kegunaannya masing-masing (Usboko, 2017), contohnya pada penggunaan tumbuhan ramayana (*Cassia spectabilis*) sebagai obat untuk menyembuhkan luka pada tubuh manusia. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan yakni daunnya saja. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Antonia Sifa pada bulan januari 2021, bahwa cara penggunaan daun ramayana (*Cassia spectabilis*) adalah digerus terlebih dahulu lalu ditempelkan pada bagian tubuh yang terluka. Bagian daun yang digunakan berwarna sedikit merah keunguan.

Obat tradisional merupakan ramuan bahan yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun dimanfaatkan untuk pengobatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di masyarakat (Manehat, 2018). Pemanfaatan tanaman berkhasiat obat



sebagai salah satu alternatif bagi masyarakat untuk menjaga kesehatan dan mengatasi suatu penyakit contohnya seperti penyakit hipertensi. Berdasarkan data klaim Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) tahun 2018, salah satu penyakit terbanyak di Indonesia adalah hipertensi. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 milimeter *Hydraryrum* (mmHg) dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 milimeter *Hydraryrum* (mmHg) pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Peningkatan tekanan darah dengan jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal, jantung dan otak apabila tidak dilakukan pengobatan secara dini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Prevalensi hipertensi nasional berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 sebesar 25,8% dengan orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis sedangkan 2/3 tidak terdiagnosis dan 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi dengan memiliki kebiasaan meminum obat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari menderita hipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Lurasik, penyakit hipertensi termasuk dalam 10 penyakit terbanyak dengan peringkat ke lima di Kecamatan Biboki Utara. Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Lurasik Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur, terdapat 273 orang yang mengalami hipertensi dengan kategori hipertensi esensial atau hipertensi primer, sedangkan jumlah estimasi penderita hipertensi di Desa Hauteas sendiri terdapat 221 orang dan terdapat 33 orang yang mendapat pelayanan kesehatan secara

langsung di Puskesmas Lurasik, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Berdasarkan observasi awal di Desa Hauteas Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur, belum pernah ada penelitian terkait tumbuhan obat. Sebagian besar masyarakat di Desa Hauteas bermata pencaharian sebagai petani dan masih mempraktikkan pengobatan secara tradisional. Sebagian besar tumbuhan berkhasiat obat ada di Desa Hauteas, namun ada beberapa masyarakat yang belum mengetahui manfaat serta cara pengolahan tumbuhan yang berkhasiat sebagai bahan pengobatan secara tradisional (Sifa, 2021), oleh karena itu perlu dilakukan studi terhadap tumbuhan yang berkhasiat, khususnya untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

## **B. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini yakni:

1. Tumbuhan apa saja yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur?
2. Apa saja bagian-bagian dari tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur?
3. Bagaimana cara pengolahan dan cara penggunaan dari tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas,

Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur?

4. Tumbuhan apa saja yang dianggap penting dan paling banyak digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui berbagai macam tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.
2. Mengetahui bagian-bagian dari tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.
3. Mengetahui cara pengolahan dan cara penggunaan tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.
4. Mengetahui tumbuhan apa saja yang dianggap penting dan paling banyak digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

#### **D. Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih fokus dan terarah, maka ditentukan batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada masyarakat Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur.
2. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *snowball sampling*, oleh karena itu pengambilan sampel yang akan digunakan dihentikan ketika jawaban terkait dengan tumbuhan yang digunakan oleh beberapa responden sebelumnya sama dengan responden-responden setelahnya.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

##### **1. Bagi Masyarakat**

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas terutama masyarakat di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur mengenai berbagai jenis tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

##### **2. Bagi Peneliti**

Peneliti mendapatkan pengalaman secara langsung dalam melakukan penelitian dan mendapatkan tambahan ilmu dalam mengetahui berbagai jenis tumbuhan yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

### **3. Bagi Pembaca**

Pembaca dapat mengetahui potensi tumbuhan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah tinggi dan bisa dijadikan sebagai gambaran bagi peneliti selanjutnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *mix method*. *Mix method* adalah metode yang mengkombinasikan antara metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dimana data-data yang dihimpun berupa angka dan menggunakan statistik (Kolo, 2019). Metode kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang dianggap penting dan paling banyak digunakan di Desa Hauteas terkait dengan penggunaannya dalam menurunkan tekanan darah tinggi dengan menggunakan indeks perhitungan *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL). Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya dan berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu menurut perspektif peneliti sendiri (Syafnidawaty, 2020). Metode kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui jenis tanaman, cara pengolahan dan penggunaan tumbuh-tumbuhan yang berpotensi sebagai obat penurun tekanan darah tinggi di Desa Hauteas melalui proses wawancara.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *snowball sampling*. Teknik *snowball sampling* (bola salju) adalah metode *sampling* di mana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu informan ke informan yang lainnya, biasanya metode ini digunakan untuk menjelaskan pola-pola sosial

atau komunikasi (sosiometrik) suatu komunitas tertentu. Sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini diminta memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak seperti diibaratkan dengan bola salju yang menggelinding semakin lama semakin besar (Aryanti, 2016).

## **B. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pena, buku tulis dan kuesioner.

## **C. Jalannya Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Hauteas Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 2 (dua) bulan yakni dari bulan april hingga bulan mei 2021. Adapun alur jalannya penelitian ini adalah:

### **1. Studi pendahuluan**

Studi pendahuluan dilakukan untuk merumuskan permasalahan dalam penelitian ini, kemudian dilakukan studi literatur untuk mengetahui bahwa penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Tahapan ini juga menentukan batasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini.

### **2. Identifikasi masalah**

Tahapan identifikasi dilakukan dengan menggunakan kajian awal terhadap kondisi lapangan di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor

Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang meliputi lokasi penelitian dan keadaan sosial.

### **3. Pengambilan data**

Tahap pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan melalui proses wawancara secara terstruktur dan tidak terstruktur kepada informan. Wawancara secara terstruktur berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan, sedangkan wawancara tidak terstruktur berdasarkan pemikiran peneliti secara langsung saat di lokasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *snowball sampling* dimana informan awal yang akan dihubungi mengetahui beberapa jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat penurun tekanan darah tinggi, kemudian dari informan awal ini diminta untuk menentukan atau memberikan informasi selanjutnya terhadap beberapa kenalannya yang menderita penyakit hipertensi untuk diwawancarai dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang harus dipenuhi setiap masing-masing anggota populasi yang akan dijadikan sampel penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak bisa dijadikan sebagai sampel penelitian (Arini, 2019). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Hauteas yang memiliki riwayat hipertensi dan bersedia menjadi informan, sedangkan untuk kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah informan yang tidak bisa mengisi kuesioner dengan lengkap dan tidak bersedia untuk diwawancarai.



#### **4. Analisis data**

Berdasarkan hasil pengambilan data yang telah didapatkan, dilakukan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Pada analisis kualitatif dibuatlah daftar jenis tanaman obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur, beserta nama spesies, bagian tumbuhan yang digunakan, cara penggunaan dan cara pengolahannya, sedangkan pada analisis kuantitatif dianalisis tumbuhan yang dianggap penting dan paling banyak digunakan dengan menggunakan indeks *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL).

#### **5. Kesimpulan dan saran**

Tahapan kesimpulan dan saran merupakan tahap terakhir dari penelitian yang berisi kesimpulan keseluruhan hasil penelitian yang dilengkapi juga dengan saran.

### **D. Analisis Data**

Tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Tahap identifikasi tumbuhan**

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap jawaban yang telah diberikan oleh 11 (sebelas) informan terkait dengan pencatatan gambar dan klasifikasi tumbuhan, nama lokal, nama daerah, nama ilmiah, kandungan kimia, bagian yang digunakan, cara pengolahan dan cara penggunaan tumbuhan.

#### **2. Analisis data *Use Value* (UV) dan *Fidelity Level* (FL)**

Menurut Cruz dan Cetto (2015) dalam Ningsih (2015) analisis *Use Value* (UV) adalah analisis yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa pentingnya

tumbuhan obat tertentu berdasarkan penggunaannya oleh informan. Index perhitungannya sebagai berikut:

$$UV = \frac{\sum U}{N}$$

Keterangan:

$\sum U$  : Jumlah penggunaan setiap spesies

n : Jumlah informan

Analisis *Fidelity Level* (FL) adalah analisis yang digunakan untuk menentukan jenis tanaman yang paling sering digunakan untuk mengobati kategori penyakit tertentu oleh informan dari daerah penelitian. Index perhitungannya sebagai berikut:

$$FL (\%) = \frac{Np}{N} \times 100$$

Keterangan:

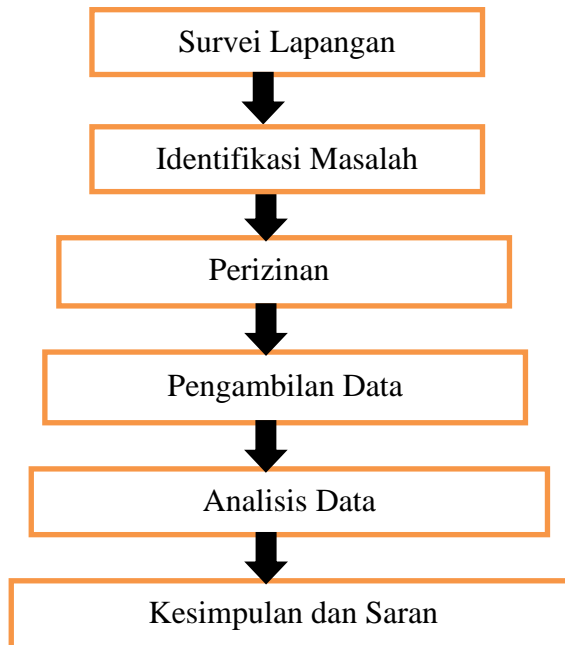
FL : Tingkat kepercayaan

Np : Jumlah informan yang menyebutkan spesies untuk penggunaan tertentu

N : Total jumlah informan yang menyebutkan spesies untuk berbagai macam penggunaan (Muniappan, 2011 dalam Kurniawan, 2015).

## E. Alur Penelitian

Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4. Alur Penelitian**

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian skripsi ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur, ada 8 jenis antara lain bawang putih (*Allium sativum*), suf muti (*Chromolaena odorata*), afrika (*Vernonia amygdalina*), tomat (*Lycopersicon esculentum*), jahe (*Zingiber officinale*), pepaya (*Carica papaya*), seledri (*Pium graveolus*) dan kemangi (*Ocimum sanctum*).
2. Bagian-bagian yang digunakan dari ke-8 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah daun, batang, buah, umbi dan rimpang.
3. Cara penggunaan dan pengolahan tumbuhan yang dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah dengan cara direbus dan tanpa diramu. Tumbuhan suf muti (*Chromolaena odorata*), afrika (*Vernonia amygdalina*) dan kemangi (*Ocimum sanctum*) direbus daunnya, tumbuhan seledri (*Pium graveolus*) direbus daun dan batangnya, tumbuhan jahe (*Zingiber officinale*) direbus rimpangnya, sedangkan tomat (*Lycopersicon esculentum*) dan bawang putih (*Allium sativum*) digunakan dengan cara tanpa diramu atau dikonsumsi secara langsung.

4. Tumbuhan yang dianggap penting dan paling sering digunakan adalah tumbuhan suf muti (*Chromolaena odorata*) dengan nilai *use value* sebesar 1 ( $\geq 0,5$ ) dan nilai *fidelity levelnya* sebesar 100 %.

## **B. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kandungan kimia serta efek farmakologi dari tumbuhan tumbuhan suf muti (*Chromolaena odorata*) dan daun afrika (*Vernonia Amygdalina*) terkait dengan mekanisme penurunan tekanan darah tinggi, kemudian dilakukan penelitian lebih lanjut lagi terkait dengan penggunaan daun suf muti (*Chromolaena odorata*) dan daun afrika (*Vernonia Amygdalina*), jahe (*Zingiber officinale*) dan madu asli serta bawang putih (*Allium sativum*) dan tomat (*Lycopersicon esculentum*) secara bersamaan dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andika, B., Halimatussakdiah., Amna, U., 2020, Analisis Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Daun Gulma Siam (*Chromolaena odorata L.*) di Kota Langsa Aceh, *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 2(2), 2-3.
- Aryanti, N., 2020, Penelitian Kualitatif, (<https://raharja.ac.id>, diakses 25 Juli 2021)
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial, 2018, 5 Penyakit dengan Data Klaim BPJS Tertinggi di Indonesia, (<https://Stikesyarsi-Pontianak.ac.id>, diakses 25 Juli 2021).
- Butar-Butar, D. S., 2019, Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalina Del.*) Dosis Bervariasi dan Ekstrak Etanol Daun Insulin (*Tithonia diversifolia (Hemsly) A Gray*) Dosis Tetap terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Tikus Putih dengan Glibenklamid sebagai Pembanding, *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*, Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan KemenKes, Medan.
- Bhagawan, W. S., 2011, Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Jember, Jember.
- Fredikurniawan, 2020, Klasifikasi dan Morfologi Buah Mengkudu, (<https://fredikurniawan.com>, diakses pada tanggal 5 Agustus 2021).
- Hasan, I. C., Subroto, H., Puspasari, G., 2018, Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) Menurunkan Kadar Kolesterol Total Serum pada Tikus Wistar Jantan dengan Hiperkolesterolemia, *Journal of Medicine and Health*, 2 (2), 8.
- Hasanah, N., Arnanda, B., 2018, Uji Toksisitas Ekstrak Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSHLT), *EduMasda Jurnal*, 2 (1), 1.
- Hayati, R., 2020, Pengertian *Snowball Sampling*, Teknik Pengambilan dan Contohnya, (<https://PenelitianIlmiah.com>, diakses 4 Agustus 2021).
- Hermin, Ibrahim, N., Nugrahani, A. W., 2016, Kajian Etnofarmasi Etnik Bungkudi Kecamatan Bungku Tengah Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah, *Journal of Pharmacy*, 2 (2), 2.
- Hidayat, S., Hasanah, L., Susantin, D. W., 2018, Pengaruh Rebusan Daun Salam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi, *Jurnal Kesehatan Wiraraja Medika*, (<https://ejournalwiraraja.com> diakses 3 Juni 2021).

- Ismalia, H., Zuraid, R., 2016, Efek Tomat (*Lycopersion esculentum Mill*) dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi, *Majority journal*, 5(4), 1-5.
- Karina, R., 2013, Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans* secara In Vitro, *Laporan Penelitian*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013, *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*, Direktorat Pengendalian Penyakit tidak Menular, Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, Edisi Revisi 2013.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016, Hipertensi, Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, (<http://p2ptm.KemKes.go.id>, diakses 25 Juli 2021).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018, Klasifikasi Hipertensi, (<http://p2ptm.KemKes.go.id>, diakses 25 Juli 2021).
- Kristiani, R. B., Ningrum, S. S., 2020, Pemberian Minuman Jahe terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Surya Kencana Bulak Jaya Surabaya, *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), 2-4.
- Koban, I. Y. R., 2019, Uji Aktivitas Antihiperkolesterolemia Ekstrak Etanol Daun Krinyuh (*Chromolaena odorata L.*) terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus L.*) Jantan yang Diinduksi Diet Lemak Tinggi, *CHMK Pharmaceutical Scientific Journal*, 2 (02), 1-5.
- Kodir, R.A., Moktiwardoyo, M., dan Iskandar, Y., 2017, Etnofarmasi dan Ulasan Bioprospektif Tumbuhan Obat Liar dalam Pengobatan Tradisional Kampung Adat Cikondang, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, *Jurnal Farmaka*, 15 (1), 1-2.
- Kolo, Q., 2019, Studi Kelayakan Teknis dan Finansial Pendirian Pabrik Kayu Putih di Kabupaten Timor Tengah Utara, *Tesis*, Fakultas Teknik Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kurniawan, E., 2015, Studi Etnobotani Pemanfaatan Jenis-jenis Tumbuhan sebagai Obat Tradisional oleh Masyarakat Tengger di Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo Jawa Timur, *Tugas Akhir*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Larasati, A., Marmaini., Kartika, T., 2019, Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Sekitar Pekarangan di Kelurahan Sentosa, *Jurnal Indobiosains*, 1(2), 2-4.

- Leisha, A., 2017, Inventarisasi Tumbuhan Obat di Kecamatan Lubuklinggau Timur II Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan sebagai Buku Referensi di SMA, *Skripsi*, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia, Lubuklinggau.
- Manehat, M.D.F., 2018, Inventarisasi Tanaman dan Ramuan Obat Tradisional yang Digunakan untuk Pengobatan Hepatitis di Desa Birunatun Kecamatan Biboki Feotleu Kabupaten Timor Tengah Utara, *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*, Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes, Kupang.
- Mertana, G. M., Hermawan, D., Andoko, 2014, Pengaruh Pemerian Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia L.*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pria Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Kemiling Bandar Lampung, *Jurnal Kesehatan Holistik*, 8(3), 3-5.
- Mohanis, 2015, Pemberian Air Seduhan Bawang Putih terhadap Penurunan Tekanan Darah, *Jurnal IPTEKS Terapan*, 9 (1), 6-8.
- Nadia, E. A., 2020, Efek Pemberian Jahe terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi, *Jurnal Medika Hutama*, 2 (1), 3-4.
- Nikmah, N. R., 2020, Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap Pertumbuhan Jamur *candida albicans*, *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*, Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika, Jombang.
- Ningsih, I. Y., 2015, Peran Studi Etnofarmasi dalam pencarian Tumbuhan Obat yang Berpotensi Dikembangkan sebagai Antidiabetes, *Jurnal Farmasi*, 2 (01), 5-6.
- Nirmala, P. D.Y., 2018, Pengaruh Penambahan Variasi Jahe (*Zingiber Officinale*) terhadap Kualitas Yoghurt secara Uji Organoleptik, *Skripsi*, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Nursiyah, 2013, Studi Deskriptif Tanaman Obat Tradisional yang digunakan Orang Tua untuk Kesehatan Anak Usia Dini di Gugus Melati Kecamatan Kali kajar Kabupaten Wonosobo, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Pasally, S., 2020, Budidaya Tanaman Seledri, Khasiat dan Efek Farmakologisnya, (<http://cybex.pertanian.go.id>, diakses 14 Agustus 2021).
- Pratama, A. P., Listiayana, D., Irawanto, D., Na'ilahafitria, J., Khoiroh, R., Hasanah, Y., Ningsih, I., Y., Ulfa, E. U., 2018, Studi Etnofarmasi Suku Osing Kecamatan Kabat, Singojuruh dan Rogojampi, *Prosiding Seminar Nasional PMEI ke V*, 1-2.



- Pratama, I. Y., 2020, Tanaman Kemangi, Klasifikasi, Ciri Morfologi, Manfaat, dan Cara Budidaya, (<https://dosenpertanian.com>, diakses 15 Agustus 2021).
- Presticasari, H., 2017, Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Hipertensi dengan Kepatuhan Menggunakan Antihipertensi Puskesmas Gondokusuman 1 dan Gedongtengen Yogyakarta, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Riset Kesehatan Dasar, 2013, Sebagian Penderita Hipertensi Tidak Menyadarinya, (<https://www.KemKes.go.id>, diakses 25 Juli 2021).
- Rustiani, E., Moerfiah., Sa'diyah, P., U., 2020, Efektivitas Herbal Cair Kombinasi Daun Pepaya dan Kelopak Bunga Rosella sebagai Antihipertensi, *Jurnal Penelitian Acta Veterinaria Indonesiana*, 8 (1), 7.
- S, S., Dillasamola, D., Rahadiantari, F., 2016, Pengaruh Ekstrak Etanol Daun *Vernonia amygdalina Del.* terhadap Kadar Kreatinin Serum Mencit Putih Jantan, *Jurnal Sains dan Klinis*, 3 (1), 2.
- Sara, S., 2018. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata L.*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermis*, *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia, Medan.
- Saepudin, E., Rusmana, A., Budiono, A., 2016, Penciptaan Pengetahuan tentang Tanaman Obat Herbal dan Tanaman Obat Keluarga, *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 4 (1), 1.
- Siagian, N., Elysabet, A. M., Sudharmono, U., 2015, Pengaruh Infusa Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*) terhadap Penurunan Tekanan Darah Wanita Penderita Hipertensi Stadium Satu, *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1 (1), 5.
- Sifa, A., Wawancara Pribadi dengan Penulis, 25 Januari 2021.
- Susanti, L., 2018, Hubungan Tipe Kepribadian dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi Universitas Muhammadiyah, Kalimantan Timur.
- Syaiffudin, M., 2013, Penggunaan Tanaman Herbal pada Lansia Penderita Hipertensi di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo, *Naskah Publikasi*, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Usboko, K. A., 2017, Inventarisasi Tanaman Obat sebagai Pengobatan Tradisional Asal Desa Adat Tamkesi Kecamatan Biboki Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara, *Karya Tulis Ilmiah (KTI)*, Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes, Kupang.

Widyarani, L., 2019, Pengaruh Pemberian Jus Tomat (*Solanum Lycopersicum*) terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi Stadium I, *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 7 (1), 7.

Yahya, S., 2021, Morfologi Tomat, (<https://ZuniYahya.com>, diakses 20 Agustus 2021).