

**KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI
ALTERNATIF UNTUK PENGOBATAN ARTHRITIS GOUT DI
MASYARAKAT DUSUN TEMPEL, DESA PAKIS BARU,
KECAMATAN NAWANGAN, KABUPATEN PACITAN**

**STUDY OF TRADITIONAL MEDICINE PLANTS ETNOFARMATION AS
ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF GOUT ARTHRITIS IN
THE COMMUNITY OF TEMPEL HAMLET, PAKIS NEW
VILLAGE,NAWANGAN DISTRICT, PACITAN REGENCY**

SKRIPSI



Oleh:

VINA DIASTUTI

4171062

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL

SURAKARTA

2021

**KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI
ALTERNATIVE UNTUK PENGOBATAN ARTHRITIS GOUT DI
MASYARAKAT DUSUN TEMPEL, DESA PAKIS BARU,
KECAMATAN NAWANGAN, KABUPATEN PACITAN**

**STUDY OF TRADITIONAL MEDICINE PLANTS ETNOFARMATION AS
ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF GOUT ARTHRITIS IN
THE COMMUNITY OF TEMPEL HAMLET, PAKIS NEW
VILLAGE, NAWANGAN DISTRICT, PACITAN 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

VINA DIASTUTI

4171062

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

2021

SKRIPSI

**KAJIAN ETNOFARMASI TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL SEBAGAI
ALTERNATIVE UNTUK PENGOBATAN ARTHRITIS GOUT DI
MASYARAKAT DUSUN TEMPEL, DESA PAKIS BARU,
KECAMATAN NAWANGAN, KABUPATEN PACITAN**

**STUDY OF TRADITIONAL MEDICINE PLANTS ETNOFARMATION AS
ALTERNATIVE FOR THE TREATMENT OF GOUT ARTHRITIS IN
THE COMMUNITY OF TEMPEL HAMLET, PAKIS NEW
VILLAGE, NAWANGAN DISTRICT, PACITAN REGENCY**

Oleh:

VINA DIASTUTI

4171062

Dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Pada tanggal : 01 September 2021

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



apt. Hartono, S.Si., M.Si.



apt. Retnowati Adiningsih, M.Farm

Mengetahui,

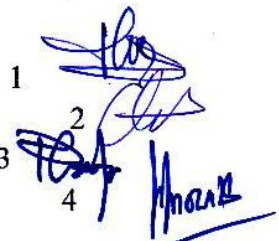
**Ketua Program Studi S1 Farmasi,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional**



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

Tim Penguji

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



*Dengan Menyebut Nama Allah SWT
Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang
“Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, benar-
benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan
sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat
baik”*

(Al-Ankabuut:69)

Karya ini saya persembahkan kepada
Ayah dan Bunda Tercinta,
Kakak-kakakku tersayang.

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, 01 September 2021

Peneliti



(Vina Diastuti)

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Kajian Etnofarmasi Tumbuhan Obat Tradisional Sebagai Alternatif Untuk Pegobatan Arthritis Gout di Masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan“ sebagai salah satu syarat menyanggah 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 S.Si., M.Si, selaku pembimbing utama yang telah memberikan ilmu, masukan, pengarahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi.
2. apt. Retnowati Adiningsih, M.Farm, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan ilmu, masukan, pengarahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
3. apt. Lusia Murtisiwi S.Farm., M.Sc, selaku dosen penguji atas saran dan masukan yang diberikan.
4. Muhammad Saiful Amin S.Far., M.Si, selaku dosen penguji atas saran dan masukan yang diberikan.
5. Bapak, Ibu Dosen, serta seluruh Staf Progra Studi S1 Farmasi atas curahan ilmu pengetahuan dan segala bantuan yang diberikan pada penulis sejak menempuh pendidikan farmasi hingga saat ini.
6. Bapak/Ibu kepala desa/kelurahan beserta jajaran stafnya dan seluruh masyarakat di Dusun Tempel atas segala bantuan dalam perijinan serta informasinya dalam pengumpulan data untuk penyelesaian skripsi ini.
7. Keluarga tercinta Bapak Jumari, Ibu Ginah, Kakak Defi Parmawati dan Kakak Hari Ginanjar sebagai keluarga tercinta yang telah banyak memberikan bantuan baik dalam bentuk moril dan materil bagi penulis dalam menjalani pendidikan, peneliti dan penyelesaian skripsi ini.

8. Ibu Dwi Purwanti, Simbah Painem, Abah Sutiyo dan adek Shila Klara Afidah yang sudah menjadi keluarga baru selama penelitian.
9. Sahabatku Ulfah, Tristina, Satria Pamungkas yang selalu membantu dan memberikan doa, dukungan serta motivasi semangat yang luar biasa.
10. Sahabatku Erlita Dwi Aryanti dan Erika Widiastuti yang selalu memberikan support, doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan bimbingan skripsi Yolla, Mega dan Aknes terikasih telah banyak membantu dan memotivasi satu sama lain.
12. Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, yang telah memberikan dukungan, motivasi dan kenangan terindah yang tak pernah terlupakan.
13. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan saran, dan partisipasi dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan penelitian, ilmu pengetahuan maupun dunia medis. Maka dengan kerendahan hati, segala bentuk koreksi, kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Surakarta, 01 September 2021

PENULIS

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN ..	iii
HALAMAN PERNYATAAN ..	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep teoritis athritis gout	7
1. Definisi arthritis gout	7
2. Metabolisme arthritis gout	8
3. Epidemiologi athritis gout	11
4. Klasifikasi arthritis gout	12
5. Penatalaksanaan	13
B. Kajian Etnofarmasi	16
1. Definisi Etnofarmasi	16
2. Sejarah Etnofarmasi	17
3. Pengetahuan pendukung etnofarmasi	19
C. Analisis UV dan ICF	22
1. UV (<i>Use Value</i>)	22
2. ICF (<i>Informant Concensus Factor</i>)	23

D. Tinjauan tentang pengobatan tradisional	23
E. Tumbuhan yang berpotensi sebagai pengobatan arthritis gout	27
1. Tumbuhan Daun Salam	27
a. Klasifikasi Daun Salam	28
b. Sifat Kimia dan Efek Farmakologi	29
c. Daun Salam untuk Asam Urat	30
2. Tumbuhan Jahe merah	31
a. Klasifikasi Jahe	31
b. Kandungan Kimia Jahe	32
c. Manfaat Jahe	33
3. Tumbuhan kumis kucing	34
a. Klasifikasi	34
b. Kandungan kumis kucing	34
c. Manfaat Tanaman kumis kucing	35
F. Tinjauan Dusun Tempel, Pakis Baru Kabupaten Pacitan	36
1. Keadaan Geografis	36
2. Keadaan Sosial Budaya	37
G. Landasan Teori.	38
BAB III. METODE PENELITIAN	41
A. Jenis Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41
1. Tempat	41
2. Waktu	41
C. Populasi dan Sampel	42
1. Populasi	42
2. Sampel	42
3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	42
D. Definisi Operasional	42
E. Alat dan Bahan	43
1. Alat	43
2. Bahan	44
F. Jalannya Penelitian	44
1. Teknik Pengambilan Sampel	44
2. Teknik Pengumpulan Data	44
3. Prosedur Penelian	45
a. Menentukan Sampel	45
b. Wawancara	45
4. Rancangan Penelitian	46
G. Metode Analisis Data	46

1. Analisis Kajian Etnofarmasi	46
a. Analisis Nama Ilmiah	46
b. Bagian Tumbuha Yang Digunakan	46
c. Cara Pengolahan	47
2. Analisis Data	47
a. UV (<i>Use Value</i>)	47
b. ICF (<i>Informant Concensus Factor</i>)	48
H. Alur Penelitian	50
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
1. Karakteristik Responden	51
2. Jenis tumbuhan yang digunakan	54
3. Bagian tumbuhan yang digunakan	57
4. Cara Pengolahan dan Cara Penggunaan	59
5. Cara Memperoleh Tumbuhan	65
6. Analisi Nilai UV dan ICF	68
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	73
1. Kesimpulan	73
2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jalur metabolisme pembentukan asam urat	15
Gambar 2. Daun salam	32
Gambar 3. Jahe merah	37
Gambar 4. Kumis kucing	34
Gambar 5. Peta Kabupaten Pacitan	39
Gambar 6. Skema rancangan penelitian untuk pengambilan data	47
Gambar 7. Skema Kerja Penelitian	50
Gambar 8. Bagian tumbuhan yang digunakan	57
Gambar 9. Cara pengolahan tumbuhan herbal tradisional	63
Gambar 10. Cara penggunaan tumbuhan herbal tradisional	63
Gambar 11. Cara memperoleh tumbuhan herbal tradisional	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan di Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan	52
Tabel 2. Jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan	54
Tabel 3. Bagian tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan	56
Tabel 4. Cara pengolahan tumbuhan obat tradisional dengan cara tunggal oleh masyarakat Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan	58
Tabel 5. Cara pengolahan tumbuhan obat tradisional dengan cara kombinasi oleh masyarakat Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan	61
Tabel 6. Jenis tumbuhan berdasarkan nilai UV	68
Tabel 7. Kategori penyakit berdasarkan nilai ICF	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar pedoman wawancara	79
Lampiran 2. Karakteristik pengetahuan informan	80
Lampiran 3. Pertanyaan essay	82
Lampiran 4. Nilai Use Value dan Informant Concensus Factor	83
Lampiran 5. Perhitungan nilai UV dan ICF	84
Lampiran 6. Tumbuhan yang berpotensi untuk pengobatan arthritis gout ..	88
Lampiran 7. Data responden	89
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian	90
Lampiran 9. Data Penyakit di Puskesmas Dusun Tempel	92
Lampiran 10. Surat izin penelitian	95

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKESDAS	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
UV	: <i>Use Value</i>
ICF	: <i>Informance Concencus Factor</i>
NSAIDS	: <i>Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs</i>
IMP	: <i>Inosine monophospat</i>
GTP	: <i>Guanosine triposphate</i>
GMP	: <i>Guanosine Monophospate</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
MSU	: <i>Monosodium Urat</i>
HGPRT	: <i>Hypoxanthine Phosporybosyl Guanne Transferase</i>

INTISARI

Arthritis Gout merupakan peradangan persendian yang disebabkan oleh tingginya kadar asam urat didalam tubuh. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Pakis Baru arthritis gout termasuk kedalam 10 besar penyakit terbanyak di daerah tersebut. Banyaknya tumbuhan tradisional yang masih digunakan oleh masyarakat khususnya Dusun Tempel untuk alternative pengobatan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jenis tumbuhan yang ada di Masyarakat Dusun Tempel sebagai obat serta mengetahui bagian tumbuhan yang digunakan, cara penggunaan serta analisis UV dan ICF dari tumbuhan yang dimanfaatkan. Metode yang digunakan dalam studi ini diantaranya interview terhadap masyarakat serta orang-orang yang berperan dalam pengobatan tradisional arthritis gout di masyarakat Dusun Tempel kemudian dilakukan perhitungan berdasarkan nilai UV dan ICF. Hasil penelitian diperoleh 23 spesies dari 16 famili tumbuhan yang digunakan sebagai obat penyakit arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel. Cara pengolahan tumbuhan tersebut dalam pengobatan tradisional paling banyak yaitu di rebus lalu diminum, Bagian yang paling banyak digunakan daun. Berdasarkan hasil nilai *Use Value* dan *Informant Concensus Factor* tertinggi diperoleh tumbuhan Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*) dengan nilai *Use Value* sebesar 0,91. *Informant Concensus Factor* diperoleh penyakit arthritis gout dengan nilai sebesar -1.

Kata Kunci : Arthritis Gout, Etnofarmasi, Dusun Tempel, *Use Value*, *Informant Concensus Factor*.

ABSTRAK

Arthritis gout is an inflammation of the joints caused by high levels of uric acid in the body. Based on data obtained from the Public Health Center, Fern new gouty arthritis included in the top 10 diseases. There are many in the area, the number of traditional plants that are still used by the people of Dusun Tempel for alternative medicine. The purpose of this study was to determine the types of plants that exist in the Tempel Hamlet community as medicine and to know the parts of the plants used, how to use them and UV and ICF analysis of the plants used. The methods used in this study include interviews with the community and people who play a role in the traditional treatment of gouty arthritis in the Tempel hamlet community, then calculations are carried out based on UV and ICF values. The results showed that in Tempel Hamlet there were 23 species from 16 plant families that were used as drugs for arthritis gout by the people of Tempel Hamlet, Pakis Baru, Nawangan District, Pacitan Regency. The method of processing these plants in traditional medicine is boiled and then drunk, ground and then smeared. The part that is mostly used by the people of Dusun Tempel is the use of leaves. Based on the results of the highest Use Value and Informant Concensus Factor values obtained by the Cat's whiskers plant (*Orthosiphon aristatus*) with a Use Value of 0,91. Informant Concensus Factor with the highest value was durian leaf (*Durio zibethinus* (Linn.) with a value of 0,81.

Key word : Gout Athritis, Etnofarmasi, Dusun Tempel, Use Value, Informant Concensus Factor.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Arthritis gout atau yang dikenal dengan istilah asam urat merupakan peradangan persendian yang disebabkan oleh tingginya kadar asam urat dalam tubuh (hiperurisemia), sehingga terakumulasinya endapan kristal monosodium urat yang terkumpul di dalam persendian, hal ini terjadi karena tubuh mengalami gangguan metabolisme purin (Padila, 2013). Selain hal tersebut, konsumsi purin yang tinggi juga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah (Nurarif dan Kusuma, 2015).

Arthritis Gout adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya kadar asam urat dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya dengan nilai kadar asam urat pada perempuan adalah 2,4-6 mg/dl sedangkan pada laki-laki adalah 3,5-7,2 mg/dl (Noviyanti, 2015).

Kebiasaan konsumsi purin yang tinggi seperti makanan atau minuman yang mengandung alkohol, daging, dan beberapa jenis sayuran yang mengandung purin seperti, bayam, kangkung, dan kacang-kacangan) disertai dengan gangguan metabolisme purin dalam tubuh, dan sistem ekskresi asam urat yang tidak adekuat yang akan menghasilkan akumulasi asam urat berlebih di plasma darah (hiperurisemia). Kelebihan asam urat dalam tubuh, akan ditransfer ke

organ–organ tubuh tertentu dan diendapkan menjadi kristal-kristal monosodium asam urat monohidrat pada persendian dan jaringan di sekitarnya maka akan terjadi peradangan dengan rasa nyeri yang bersifat akut pada persendian. Seringkali pada pergelangan kaki, kadang-kadang pada persendian tangan, lutut, dan pundak atau jari-jari tangan (Winasih, 2015).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 tercatat bahwa prevalensi penyakit sendi di Indonesia berdasarkan wawancara diagnosis dokter (7,3%). Seiring dengan bertambahnya umur, demikian juga yang diagnosis dokter prevalensi tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (18,9%). Prevalensi berdasarkan umur didiagnosis dokter lebih tinggi pada perempuan (8,5%) dibandingkan laki-laki (6,1%) (RISKESDAS, 2018). Prevalensi gout di Jawa Timur sebesar 17%. Hasil Riskesdas Jawa Timur 2018, proporsi tingkat ketergantungan lansia usia ≥ 60 tahun berdasarkan penyakit sendi tertinggi pada tingkat ketergantungan mandiri (67,51%)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Pakis Baru pada tahun 2018 sampai dengan 2020 artritis gout masuk kedalam 10 besar penyakit terbanyak di daerah tersebut. Jumlah kasus artritis gout di Desa Pakis Baru yaitu dari tahun 2018 masuk kedalam peringkat ke 6 dengan jumlah kasus sebanyak 119 orang, pada tahun 2019 mengalami penurunan dengan kasus sebanyak 41 orang dan pada tahun 2020 kasus melonjak dan menduduki peringkat ke 3 dengan kasus sebanyak 771 orang (Profil Puskesmas Pakis Baru, 2020).

Tanaman berkhasiat obat adalah tanaman yang mampu menghasilkan beberapa komponen aktif yang digunakan sebagai perawatan kesehatan atau pengobatan secara herbal. Pengobatan herbal merupakan sebuah metode pengobatan yang memanfaatkan semua bahan alami serta bersifat terapi dan menyembuhkan. Zat yang terkandung di dalam bahan-bahan pengobatan herbal pada umumnya tidak hanya bersifat menyembuhkan akan tetapi juga dapat meningkatkan imunitas tubuh secara signifikan. Keampuhan dari khasiat tanaman obat pada dasarnya belum banyak dibuktikan secara ilmiah, namun tetap dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai salah satu cara alternatif penyembuhan penyakit tertentu yang digunakan secara turun-temurun (Cahyawati, 2020)

Obat tradisional telah lama dikenal dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat Dusun Tempel mulai dari anak-anak sampai orang tua sering menggunakan obat tradisional yang dikenal dengan sebutan '*Kombi Kompo*' yang berarti obat kampung, akan tetapi saat ini hanya orang-orang tertentu saja khususnya orangtua, yang masih menggunakan obat tradisional, sehingga pengetahuan tentang penggunaan obat-obat tradisional sedikit demi sedikit mulai terabaikan. Hal ini disebabkan karena masuknya pengaruh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu sudah terdapat obat sintetik (non herbal) yang dibuat secara modern dan dikemas dalam kemasan yang menarik serta mudah dikonsumsi, sehingga pemanfaatan obat tradisional oleh masyarakat di Dusun Tempel saat ini mulai ditinggalkan.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengenali pengetahuan lokal komunitas tertentu mengenal penggunaan tumbuhan sebagai obat adalah etnofarmasi. Melalui studi ini, dimungkinkan dilakukan penelusuran mengenai bahan-bahan obat tradisional, dan cara penggunaannya sebagai penciri budaya dalam suatu komunitas tertentu (Pieroni, *et al.*, 2002).

Berdasarkan uraian diatas, pengetahuan mengenai obat tradisional dimasyarakat pada daerah tersebut cukup baik, sedangkan pengetahuan mengenai obat tradisional untuk pengobatan arthritis gout masih belum diketahui di daerah Pacitan. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kajian Etnofarmasi Tumbuhan Obat Tradisional Sebagai Alternatif Untuk Pengobatan Arthritis Gout di Masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan” agar kelestarian pengetahuan maupun penggunaan obat tradisional tetap terjaga dan dapat digunakan sebagai referensi dasar pengembangan bahan obat baru.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Jenis tumbuhan apa saja yang dimanfaatkan sebagai obat penyakit artritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Pacitan ?
2. Bagaimana cara memanfaatkan bagian organ tumbuhan tersebut dan cara pembuatannya sehingga dapat digunakan sebagai obat penyakit arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Pacitan ?

3. Berapa nilai UV (*Use Value*), ICF (*Informant Concensus Factor*), berdasarkan analisis data dari tumbuhan yang berpotensi sebagai arthritis gout?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat penyakit arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Pacitan.
2. Untuk mengetahui cara memanfaatkan bagian organ tumbuhan tersebut dan cara pembuatannya sehingga dapat digunakan sebagai obat penyakit arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Pacitan
3. Mengetahui nilai UV (*Use Value*), ICF (*Informant Concensus Factor*), berdasarkan analisis data dari tumbuhan yang berpotensi sebagai arthritis gout di masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Pacitan

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat antara lain :

1. Pengobatan alternatif tradisional perlu dikembangkan dalam rangka peningkatan peran serta masyarakat dalam pelayanan kesehatan.
2. Pengobatan alternatif tradisional perlu dipelihara dan dikembangkan sebagai warisan budaya bangsa.
3. Sebagai informasi tentang jenis-jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan alternative di Dusun Tempel, Kecamatan Nawangan, Pacitan.

4. Sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai etnofarmasi Dusun Tempel dan pengembangan obat tradisional di Indonesia

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif yang menggunakan gabungan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan cara wawancara dan survei. Pada penelitian ini akan dilakukan wawancara *semi-struktural* yang tergolong *open-ended*, yang tidak memberi batasan terhadap jawaban informan hanya pada beberapa kriteria saja. Sedangkan penelitian metode kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisis data dengan parameter UV, dan ICF. Dengan dilakukan analisis kuantitatif ini maka akan memperkuat hasil metode kualitatif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan pada bulan April-Juni 2021

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan tumbuhan obat tradisional untuk penyembuhan penyakit arthritis gout di masyarakat Dusun Tempel, Desa Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Kabupaten Pacitan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Sugiyono, 2020). Sampel dari penelitian ini terdapat 12 informan dari masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel dipilih dengan menggunakan metode *Snowball Sampling*.

3. Kriteria sampel

Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2016).

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek peneliti dari suatu populasi targaet yang terjangkau dan akan diteliti.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

1. Responden berusia ≥ 40 tahun
2. Penderita asam urat

3. Bersedia menjadi Responden

- b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan studi karena berbagai sebab.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain:

1. Masyarakat yang tidak memiliki riwayat asam urat
2. Responden yang mengonsumsi obat dari dokter.

D. Definisi Operasional

1. Kajian etnofarmasi bertujuan untuk mengetahui secara langsung pemanfaatan tumbuhan obat sebagai obat tradisional oleh masyarakat Dusun Tempel.
2. *Use Value* (UV) adalah nilai yang didasarkan pada jumlah informan yang menggunakan dan atau mengetahui suatu tumbuhan tertentu untuk obat penyembuhan arthritis gout di Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan.
3. *Informant Concensus Factor* (ICF) adalah nilai yang menunjukkan keseragaman informasi antar informan yang menjadi sampel dalam penelitian berdasarkan informan yang memiliki riwayat penyakit arthritis gout di Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan.

E. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat-alat pedoman wawancara serta sarana dokumentasi (kamera dan alat perekam),

2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari masyarakat yang menggunakan tumbuhan obat tradisional untuk pengobatan penyakit arthritis gout di Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan.

F. Jalannya Penelitian

1. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah (*Snowball Sampling*). Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu orang sampel (sandro), karena belum lengkap data yang diberikan oleh sandro pertama, maka peneliti mencari sandro lain berdasarkan informasi masyarakat yang dipandang lebih tahu dalam melakukan pengobatan tradisional dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh sampel sebelumnya (Sugiyono, 2007).

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode wawancara *Semi-structured* dengan tipe pertanyaan *Open-ended* (Notoatmodjo, 2002). Proses wawancara dibantu dengan kuisioner dengan

pertanyaan terbuka yang diisi oleh peneliti. Setiap tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat Dusun Tepel ditulis nama lokalnya, bagian yang digunakan, kegunaan, serta cara penggunaan. Jenis-jenis tumbuhan yang belum diketahui nama ilmiahnya, kemudian diambil contohnya untuk diidentifikasi.

3. Prosedur Penelitian

Prosedur Prosedur kerja dimulai dari persiapan penelitian hingga Analisis hasil meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

a. Menentukan Sampel

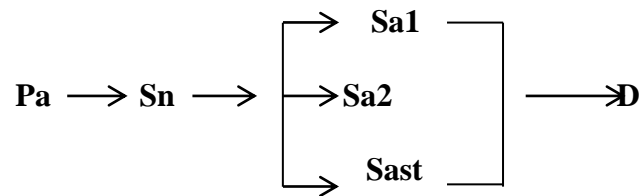
Sampel yang dipilih berdasarkan teknik pengambilan sampel (*Snowball Sampling*). Informasi digali dari satu daerah sampel terhadap masyarakat yang banyak mengerti atau mengetahui tentang pemanfaatan tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat tradisional.

b. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dilakukan secara sistematis dan berdasarkan pada tujuan penelitian. Adapun wawancara yang digunakan dalam penelitian bersifat semi-structured dengan menggunakan tipe pertanyaan open-ended yang menggunakan media kuisisioner. Kuisisioner yang dibuat berisi tentang jenis tumbuhan, bagian tumbuhan (akar, batang, daun, bunga, biji atau buah) dan hewan yang digunakan, cara penggunaannya, serta cara meramunnya.

4. Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian yang diterapkan adalah sbagai berikut :



Gambar 6. Skema rancangan penelitian untuk pengambilan data

Keterangan :

- Pa = Populasi
- Sn = Pengambilan Snowball
- Sa1 = Sampel Informan 1 (Kepala Desa)
- Sa2 = Sampel Informan 2 (warga dusun tempel)
- Sast = Sampel Informan Seterusnya
- D = Data

5. Analisis Data

a. Analisis Kajian Etnofarmasi

1) Nama Ilmiah

Tumbuhan yang digunakan oleh Dusun Tempel sebagai obat, dilakukan analisis dengan menggunakan studi literature, seperti jurnal, artikel, maupun buku.

2) Bagian Tumbuhan yang Digunakan

Bagiaan tanaman yang digunakan untuk mengobati penyakit arthritis gout oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan yaitu daun, buah, kulit batang, akar, biji dan rimpang.

3) Cara Pengolahan

Cara pengolahan adalah macam-macam metode yang digunakan oleh masyarakat Dusun Tempel, Pakis Baru, Kecamatan Nawangan, Pacitan untuk mengolah sediaan tanaman menjadi khasiat obat dengan cara direbus, dipanggang, direndam, diuapkan, ditumbuk, disajikan dalam bentuk segar dan digoreng.

6. Analisis data menggunakan UV dan ICF

a. UV (*Use Value*)

Adalah nilai yang didasarkan pada jumlah informan yang menggunakan dan atau mengetahui suatu tumbuhan tertentu untuk obat arthritis gout. Salah satu metode kuantitatif ini bertujuan untuk menunjukkan spesies yang dianggap paling penting oleh suatu populasi tertentu (Alburquerque, 2006). Menurut Gazzaneo *et al*, (2005) *Use Value* (UV) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

UV = Nilai *Use Value*

ΣU = Jumlah informan yang mengetahui dan
yang menggunakan spesies tanaman untuk obat arthritis gout

N = Jumlah Informan Keseluruhan

Nilai UV di dasarkan pada jumlah responden yang mengetahui atau menggunakan tumbuhan obat. Spesies yang paling penting dapat ditunjukkan melalui UV (*Use Value*), sehingga mengasosiasikan akan adanya suatu upaya konversi pada spesies tersebut. Hal ini dikarenakan spesies tumbuhan dengan nilai UV tinggi menunjukkan spesies tersebut paling banyak digunakan (Albuquerque dalam Pamungkas, 2011)

b. ICF (*Informant Concensus Factor*)

Digunakan untuk mengetahui tingkat homogenitas antara informasi yang diberikan oleh informan berbeda pada daerah penelitian untuk kategori penyakit tertentu. Nilai ICF akan bernilai rendah (mendekati nol) jika informasi tidak bertukar informasi tentang penggunaan tumbuhan tersebut dalam pengobatan tradisional. Nilai akan tinggi (mendekati satu) jika ada kriteria seleksi yang diidentifikasi dengan baik dimasyarakat dan atau jika informan saling bertukar informasi (Gazzaneo, 2005). Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa nilai ICF merupakan nilai yang menunjukkan keseragaman informasi antar informan yang menjadi sampel dalam

penelitian berdasarkan kategori arthritis gout. ICF (*Informant Concensus Factor*) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ICF = \frac{nar-na}{nar-1}$$

Keterangan :

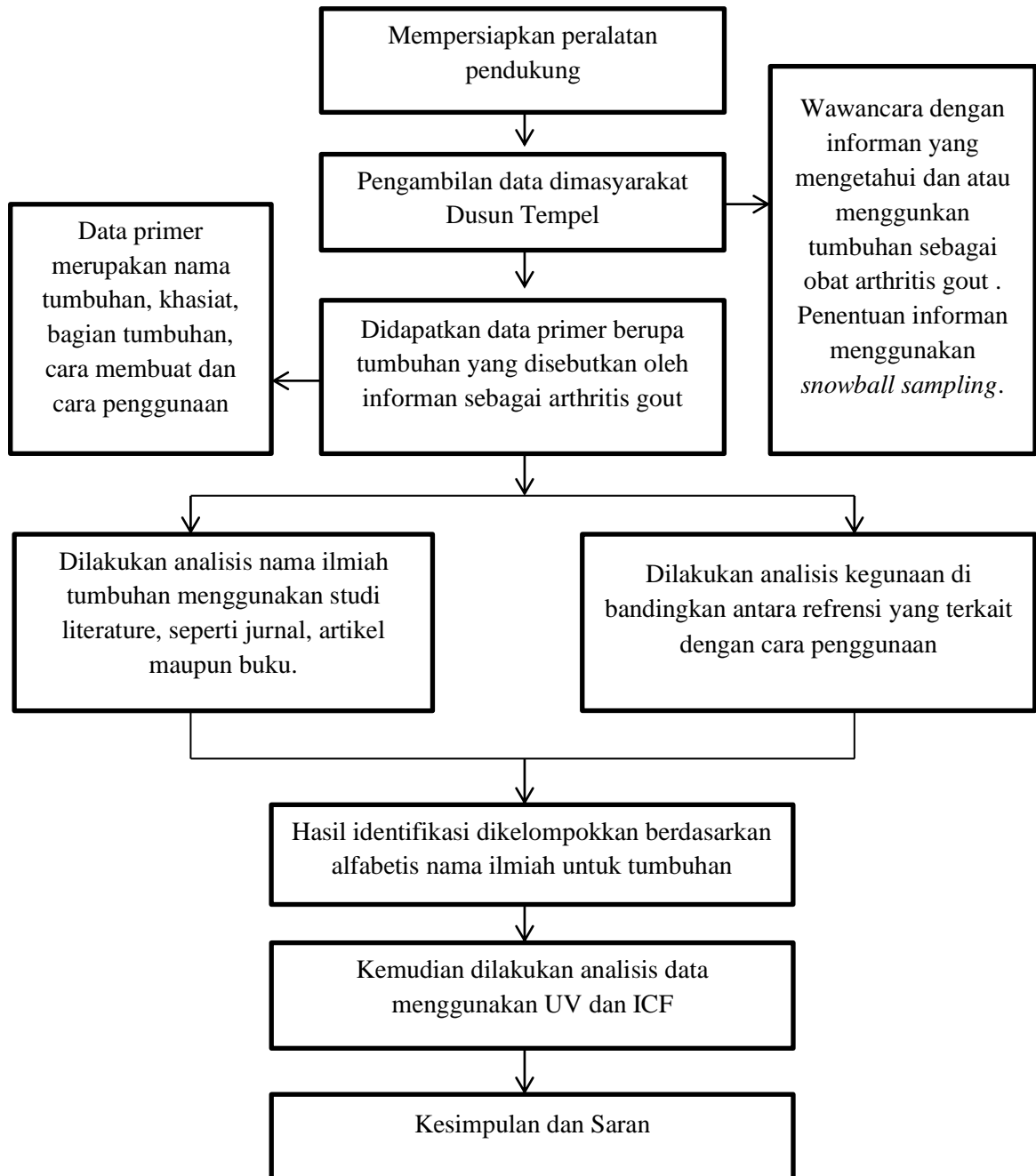
ICF = Nilai *Informant Concensus Factor*

Nar = Jumlah informan yang mengetahui dan menggunakan spesies dalam satu jenis penyakit

Na = Jumlah spesies dalam satu jenis penyakit

Nilai ICF akan bernilai rendah (mendekati nol) jika informan tidak bertukar informasi tentang penggunaan tumbuhan tersebut dalam pengobatan tradisional. Nilai akan tinggi (mendekati satu) jika ada kriteria seleksi yang didefinisikan dengan baik di masyarakat dan atau jika informan saling bertukar informan.

G. Alur Penelitian



Gambar 7. Skema Kerja Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian diatas adalah :

1. Jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Dusun Tempel yaitu diketahui terdapat 23 spesies tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan penyakit arthritis gout. Tumbuhan yang paling sering digunakan oleh masyarakat Dusun Tempel antara lain kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.), daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight), jahe merah (*Zingiber officinale* var *rubrum*), kunyit (*Curcuma domestica* Val.), lempuyang (*Zingiber zerumbet* (L.)Smith), temulawak (*Curcuma xanthorrhizan* Roxb), daun kluwih (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg), cabe jawa (*Piper retrofractum* L), daun seledri (*Apium graveolens* L.), daun sirsat (*Annona muricata* Linn.)
2. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan terdapat 7 bagian yaitu daun, rimpang (22%), bunga (5%), buah (5%), kulit batang (5%) dan seluruh bagian (9%). Cara pengolahan tumbuhan dengan cara direbus (87%), diparut (9%), ditumbuk (0,5%). Namun masyarakat di Dusun Tempel lebih sering menggunakan ramuan dengan cara direbus.
3. Berdasarkan hasil analisis UV (*Use Value*) tumbuhan dengan nilai UV yang paling tinggi mendekati angka 1 yaitu kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth) 0,91. Hasil analisis ICF didapatkan nilai ICF dengan nilai 1

B. Saran

Saran yang penulis berikan diantaranya adalah :

1. Upaya konservasi untuk melindungi pengetahuan lokal masyarakat tentang tumbuhan obat, guna menghindari kepunahan tradisi yang telah berlangsung dari generasi ke generasi berikutnya.
2. Perlu adanya penelitian mendalam untuk mengetahui cara pemakaian dengan dosis yang tepat, agar terjamin keamanan kesehatan penggunaannya.
3. Perlu penelitian lanjutan untuk mengetahui dan mengembangkan cara pengolahan yang praktis, agar penggunaannya lebih simple dan obat herba lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Nugroho Setiawan. 2005. Pengaruh Jenis dan Proporsi Tanaman Sela Terhadap Komposisi dan Pertumbuhan Gulma serta Hasil Tumpangsari Jagung+Kacangan. *Thesis S.2 Sekolah Pasca Sarjana UGM Yogyakarta*.
- Aida Andriani, R. C. 2016. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat, 2, 112-119.
- Attamimi, 2003. Wawasan Ilmu Farmasi Buku. Universitas Muslim Indonesia. Makassar. 89p.
- Badan Pusat Statistik. (2017, Juni 06). Badan Pusat Statistik Tabel Dinamis. Diambil kembali dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/site/resultTab>
- Batari, R. (2007). *Identifikasi Senyawa Flavonoid Pada Sayuran Indigenous Jawa Barat*. [SKRIPSI] Institut Pertanian Bogor.
- Cahyo, S.(2013). *Jahe* (1st ed). Jakarta: Penebar Swadaya
- Cos, P., et al. (1998). Structure Activity Relationship and Classification of Flavonoids as Inhibitors of Xanthine Oxidase and Superoxide Scavengers. *Journal of Natural Products*, 61 (1), 71-76
- Cotton, C.M. 1996. *Ethnobotany: Principles and Applications*. John Wiley & Sons. Chichester, UK.
- Dalimartha, S., 2008. *Resep Tumbuhan Obat Untuk Asam Urat*, Jakarta : Penebar Swadaya.
- Darussalam, M., Rukmi, D. K., Studi, P., Keperawatan, I., Jenderal, S., Yani, A., dan Sleman, A. G. 2016. Peran Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*), 5(2), 83-91
- Departemen Kesehatan RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2016 Tentang Formularium Obat Herbal Asli Indonesia*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Ersam, T. 2004. Keunggulan Biodiversitas Hutan Tropika Indonesia Dalam Merekayasa Model Molekul Alami. *Prosiding Seminar Nasional Kimia VI. ITS . Surabaya*. Hlm 4-12.

- Fitriana, Rahmatul. 2015. Cara Cepat Usir Asam Urat. *Skripsi*, Yogyakarta: Medika.
- Gazzaneo, L. R. S., R. F. P. de Lucena, dan U. P. de Albuquerque. 2005. Knowledge and Use of Medicinal Plants by Local Specialists in an Region of Atlantic Forest in the State of Pernambuco (Northeastern Brazil). *Journal Of Ethnobiology and Ethnomedicine*. Brazil: Universitas Federal Rural de Pernambuco. I(9):3-8.
- Gendrowati, F. 2018. *Basmi Penyakit dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga)*. [SKRIPSI] Jakarta : Pustaka Makmur.
- Gerry, Karundeng F., Mulyadi, Vandri Kallo. 2015. Pengaruh Mengkonsumsi Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Nyeri Terhadap Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pineleng. *E-Jurnal Keperawatan Vol.3 No.2*. Fakultas Kedokteran Unsrat.
- Hariana, A. 2009. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 3. Cet.5. *Skripsi*, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hazielawati, V. (2014). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Penderita Arthritis Gout. *Skripsi*,
- Heinrich M. 2008. Ethnopharmacy and natural product research multidisciplinary opportunities for research in the metabolomicage. *Phytochemistry letters*. 1(1):1-5.
- Hidayat D, Hardiansyah G. 2012. Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma Camp Tontang Kabupaten Sintang. *Vokasi*: 8(2): 61-68
- Hidayat, A. A. 2009. Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. *Skripsi*, Jakarta : Salemba Medika.
- Jamir NS, and Lal P. 2005. Ethnozoological practices among Naga tribes. *Indian Journal of Tradisional. Knowledge*, 4(1):100-104.
- Junaidi Iskandar. 2013. Reumatik dan Asam Urat. *Skripsi*, Jakarta : Buana Ilmu
- Katno, Pramono S. (2009). Tingkat Manfaat dan Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Balai Penelitian Obat Tawangmangu. Fakultas Farmasi

- Universitas Gajah Mada [press release]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS Tahun 2018. Kemenkes RI: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kertia, N. (2009). *Asam Urat. Skripsi*, Yogyakarta: B.First.
- Khairiyah, N., *et.,al* 2016. Studi Etnofarmasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Suku Banggai Di Kabupaten Banggai Laut, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Farmasi*. 2(1). 1-7.
- Kodir, *et.,al*, 2017. Etnofarmasi Dan Ulasan Bioprospektif Tumbuhan Obat Liar Dalam Pengobatan Tradisional Kampung Adat Cikondang, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Journal Of Pharmacy Science And Technology*. 15(1).
- Kusuma, F. R., dan Zaky, B. M., 2005, *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*, 27-30 AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- La Ode, Sarif. (2012). Asuhan Keperawatan Gerontik. *Skripsi*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Lestari, H dan Suharmiati. 2006. *Cara Benar Meracik Obat Tradisional. Skripsi* Jakarta: Argomedia Pustaka
- LeMone, Priscilla *et.,al*. 2015. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Respirasi. *Skripsi*, Jakarta : EGC
- Moektiwardoyo MW, Muchtaridi, Eli H. 2014. Chemical Composition and Locomotor Activity of Andaliman Fruits (zanthoxylum acanthopodium Dc.) Essential Oil on Mice. *Int J Pharm Sci*. 6(2): 547-550.
- Moektiwardoyo, MW. 2014. Etnofarmasi. *Skripsi*, Yogyakarta: Dee publish
- Muhlisah F. 2007. Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Skripsi*, Aceh: Penebar Swadaya
- Muttaqin, A. (2008). Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Muskuloskeletal. *Skripsi*, Jakarta : EGC
- Ningtiyas, I. F., & Ramadhian, M. R. (2016) Efektifitas Ekstrak Daun Salam untuk Menurunkan Kadar Asam Urat pada Penderita Arthritis Gout

Effectiveness of Bay Leaf Extract for Decreasing Uric Acid in Gout Arthritis Patient, 5(September), 105-110.

- Noviyanti. 2015. *Hidup Sehat tanpa Asam Urat*. Yogyakarta: Notebook (Perpustakaan Nasional RI).
- Nurarif. A. H. dan Kusuma. H. (2015). *APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction.
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Skripsi, Yogyakarta: Nuha Medika
- Pieroni A, Quave C, Nebel S, Henrich M, 2002. Ethnopharmacy of the Ethnic Albanions (Arbereshe) of Northern Basilicata. Italy (IT). *Fitoterapia*. 72:217-241.
- Sari, I.D, et.,al 2015. Tradisi Masyarakat dalam Penanaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Lekat di Perkarangan. *Jurnal Kefarasian Indonesia*. 5,(2): 123-132.
- Saroya, A.S. 2011. *Herbalism, Phytochemistry and Ethnopharmacology*. Skripsi, Punjab: Science Publisher.
- Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadribata dan Setiadi, (2015), *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia*
- Sugiyono. (2007). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta. Bandung.
- Tardio, J., and Pardo-De-Santayana, M. 2008. Cultural Importance Indices: A Comparative Analysis Based on the Useful Wild Plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany*, 62(1), 2008, pp. 24-39
- Trotter, R, T, dan Logan, M. H. 1986. *Plants in Indigenous Medicine and Diet: Biobehavioral Approaches*. New York: Bedford Hill. 91-112.
- Tumenggung, I. (2015, Agustus). Hubungan pola makan dengan kejadian gout arthritis di rsud toto kabila kabupaten bone bolango. *Journal Health And Nutrition*, I(2), 1-12. September 28, 2018. <http://www.jurnal.poltekkesgorontalo.ac.id>

- Utami P. & Sahar, J. (2015). Kadar Dalam Penerapan Kartu Pemantauan Mandiri (Kpm) Terhadap Pencegahan Gangguan Pergerakan Akibat Asam Urat. Retrieved from <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/19182>
- Wirahmadi, I. K. N. (2013). Pengaruh pemberian rebusan daun sirsak terhadap nyeri pada penderita gout di kelurahan genuk barat kecamatan Unggaran barat kabupaten Semarang. *Jurnal Nursing Science*. Vol.1. No.2
- World Health Organization. 2004. International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems Tenth Revision Volume 2 second edition. Geneva: World Health Organization.
- Young, K.J. 2007. The Green World Ethnobotany. New York: Chelsea House
- Zuhud, E.A.M. (2008). Potensi Hutan Tropika Indonesia Sebagai Penyangga Bahan Obat Alam Untuk Kesehatan Bangsa. *Skripsi*, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.