

**STUDI ETNOMEDISIN TUMBUHAN OBAT UNTUK LUKA YANG  
BERPOTENSI SEBAGAI ANTIBAKTERI PADA SUKU TENGGER DESA  
NGADAS KECAMATAN PONCOKUSUMO KABUPATEN MALANG**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



**Oleh:**

**Kevin Raxy Raharjaa**

**145070500111006**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2018**

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan.....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	7
1.4 Manfaat.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Etnomedisin .....	8
2.1.1 Definisi.....	8
2.1.2 Tinjauan Antropologis .....	8
2.2 Tinjauan tentang Suku Tengger dan Desa Ngadas .....	9
2.2.1 Keadaan umum Desa Ngadas .....	9
2.2.2 Keadaan Geografis Desa Ngadas.....	9
2.2.3 Karakteristik Suku Tengger .....	11
2.3 Luka.....	11
2.3.1 Definisi.....	11
2.3.2 Klasifikasi.....	12
2.3.2.1 Berdasarkan Waktu Penyembuhan .....	12

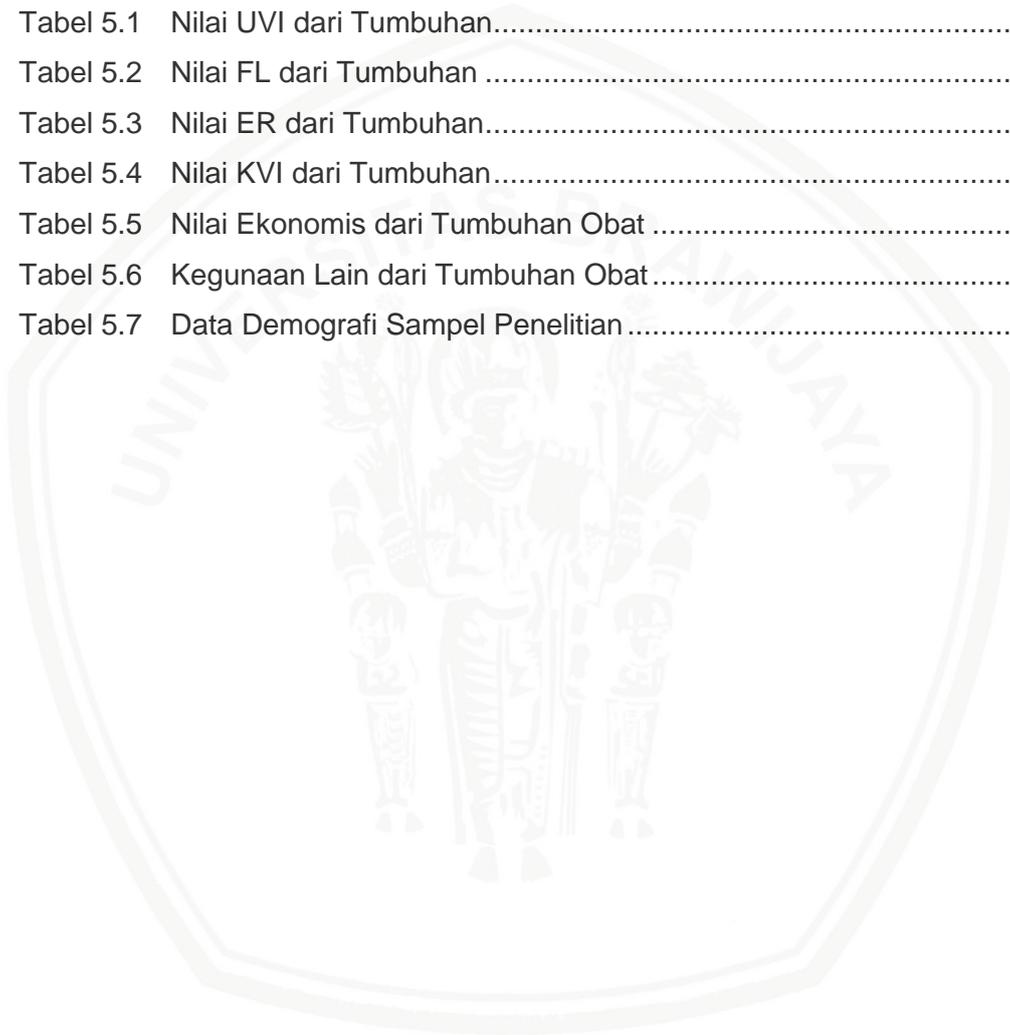
	2.3.2.1 Berdasarkan Jenis Luka .....	12
	2.3.2.1 Berdasarkan Cara Mendapatkannya .....	13
	2.3.3 Proses Penyembuhan Luka .....	13
2.4	Infeksi Bakteri pada Luka .....	16
	2.4.1 Bakteri Penyebab Infeksi .....	16
	2.4.2 Manifestasi Klinis Luka yang terinfeksi Bakteri .....	16
	2.4.3 Cara Menangani Infeksi pada Luka Terbuka .....	17
	2.4.4 Resistensi Antibiotika pada Luka Terbuka .....	17
2.5	Resistensi Antibiotika .....	17
	2.5.1 Definisi .....	17
	2.5.2 Mekanisme Resistensi .....	18
	2.5.3 Penyebab Resistensi Antibiotika .....	19
2.6	Tumbuhan Obat .....	19
	2.6.1 Definisi .....	19
2.7	<i>Focus Group Discussion</i> .....	20
	2.7.1 Definisi .....	20
	2.7.2 Pengaplikasian .....	20
	2.7.3 Kelebihan dan Kekurangan .....	21
	2.7.4 FGD dalam Penelitian .....	21
2.8	Wawancara .....	22
	2.8.1 Pengertian .....	22
	2.8.2 Klasifikasi .....	22
	2.8.3 Kelebihan dan Kekurangan .....	23
2.9	Tinjauan Tumbuhan yang digunakan Suku Tengger untuk Luka .....	24
	2.9.1 Alang-alang .....	24
	2.9.2 Binahong .....	24
	2.9.3 Grinting .....	24
	2.9.4 Jamur Impes .....	25
	2.9.5 Klanding .....	25
	2.9.6 Ketiu .....	25
	2.9.7 Kayu Kulit .....	25
	2.9.8 Menjari .....	26
	2.9.9 Suri Pandak .....	26
	2.9.10 Sempretan .....	26

2.9.11 Iodium.....	27
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	30
4.2 Prosedur Penelitian .....	30
4.2.1 Penentuan Sampel .....	31
4.2.1.1 Populasi Penelitian .....	31
4.2.1.2 Sampel Penelitian .....	31
4.2.2 Pengumpulan Data .....	32
4.2.2.1 Kuesioner .....	32
4.2.2.2 <i>Focus Group Discussion</i> .....	33
4.2.3 Analisa Data .....	34
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	36
4.4 Bahan dan Alat Penelitian .....	36
4.5 Definisi Operasional .....	36
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Hasil Perhitungan Potensi Tumbuhan Obat Empat Parameter .....	38
5.1.1 <i>Use Value Index</i> (UVI) .....	38
5.1.2 <i>Fidelity Level</i> (FL) .....	39
5.1.3 <i>Ethnobotanical Richness</i> (ER) .....	40
5.1.4 <i>Knowledge Value Index</i> (KVI) .....	40
5.1.4 Diagram Parameter Tumbuhan Obat.....	41
5.2 Potensi Ekonomis Tumbuhan Obat.....	42
5.3 Kegunaan Lain (Medis dan Non Medis) Tumbuhan Obat .....	42
5.4 Sumber Informasi.....	43
5.5 Preparasi, Aplikasi, Cara Penggunaan, Efektivitas Tumbuhan Obat.....	43
5.5.1 Suri Pandak .....	43
5.5.2 Sempretan .....	44
5.5.3 Iodium.....	44
5.5.4 Klanding .....	45
5.5.5 Ketiu .....	45
5.5.6 Kayu Kulit .....	45

5.5.7	Menjari.....	46
5.5.8	Alang-alang .....	46
5.5.9	Binahong .....	47
5.5.10	Grinting.....	47
5.5.11	Jamur Impes.....	48
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>		<b>49</b>
6.1	Data Demografis Responden .....	49
6.2	Tumbuhan dengan Potensi Penyembuhan Luka Tinggi .....	49
6.2.1	Sempretan.....	49
6.2.2	Menjari.....	52
6.2.3	Binahong .....	54
6.2.4	Alang-alang .....	56
6.2.5	Grinting.....	58
6.3	Tumbuhan lain .....	60
6.4	Potensi Antibakteri Tumbuhan .....	61
6.5	<i>Focus Group Discussion</i> (FGD) .....	64
6.6	Implikasi Penelitian untuk Bidang Kefarmasian .....	65
6.7	Keterbatasan Penelitian .....	65
<b>BAB 7 PENUTUP .....</b>		<b>66</b>
7.1	Kesimpulan .....	66
7.2	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		68

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Nilai UVI dari Tumbuhan.....	39
Tabel 5.2	Nilai FL dari Tumbuhan .....	39
Tabel 5.3	Nilai ER dari Tumbuhan.....	40
Tabel 5.4	Nilai KVI dari Tumbuhan.....	40
Tabel 5.5	Nilai Ekonomis dari Tumbuhan Obat .....	42
Tabel 5.6	Kegunaan Lain dari Tumbuhan Obat.....	42
Tabel 5.7	Data Demografi Sampel Penelitian.....	79

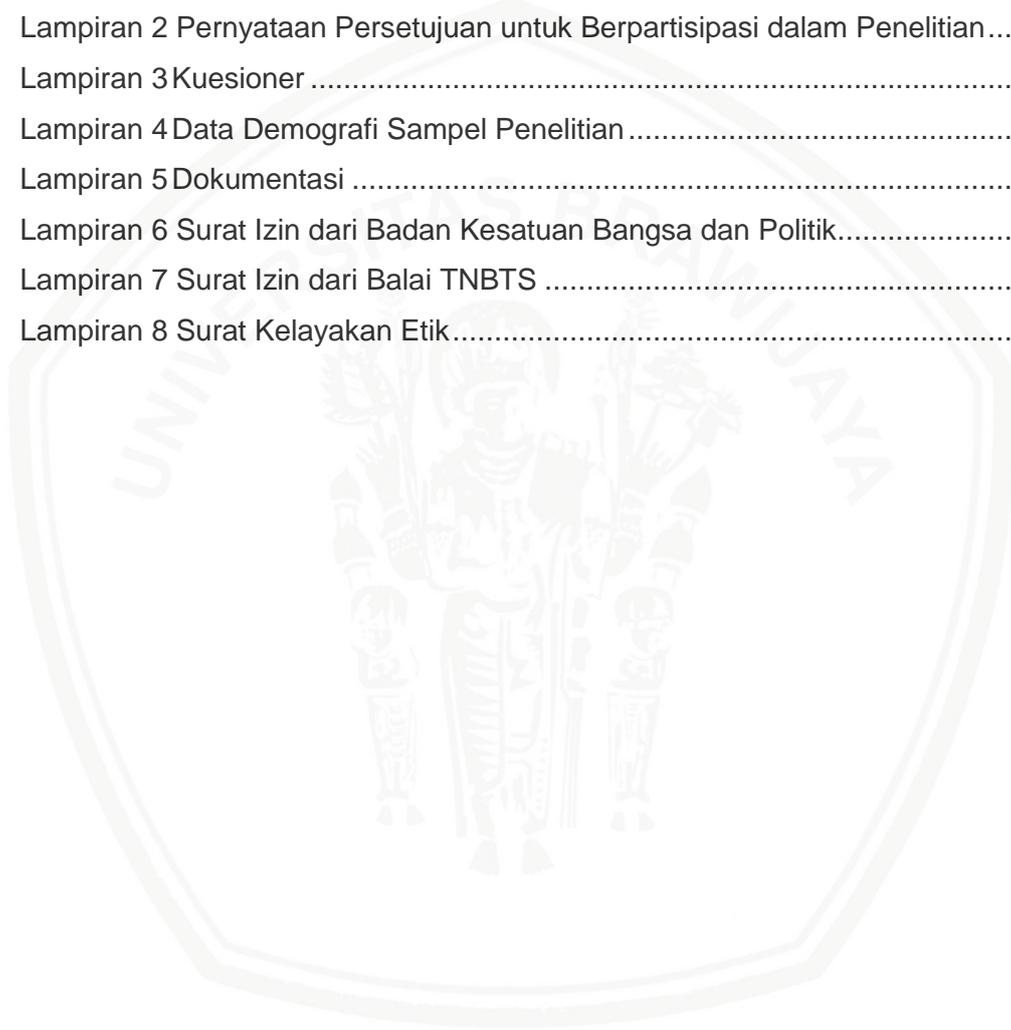


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Cabang Ilmu Antropologi.....	9
Gambar 2.2	Peta Lokasi Desa Ngadas.....	10
Gambar 2.3	Fase Inflamasi.....	14
Gambar 2.4	Fase Proliferasi.....	15
Gambar 2.5	Fase <i>Remodelling</i> .....	16
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian Studi Etnomedisin.....	28
Gambar 4.1	Bagan Prosedur Penelitian Studi Etnomedisin .....	30
Gambar 4.2	Bagan Penentuan Sampel Studi Etnomedisin .....	31
Gambar 4.3	Bagan Pengambilan Data Studi Etnomedisin.....	32
Gambar 5.1	Peta Sampel Snowball Sampling .....	38
Gambar 5.2	Diagram Parameter Tumbuhan Obat untuk Luka .....	41
Gambar 5.3	Sumber Informasi.....	43
Gambar 5.4	Dokumentasi wawancara dengan Pak Pln .....	80
Gambar 5.5	Dokumentasi wawancara dengan Pak Sj .....	80
Gambar 5.6	Dokumentasi wawancara dengan Pak Wnt.....	80
Gambar 5.7	Dokumentasi wawancara dengan Pak Mlyd.....	81
Gambar 5.8	Dokumentasi wawancara dengan Pak Tkt .....	81
Gambar 5.9	Dokumentasi wawancara dengan Pak Tm .....	81
Gambar 5.10	Dokumentasi wawancara dengan Pak Shrt.....	82
Gambar 5.11	Dokumentasi wawancara dengan Pak saksi .....	82
Gambar 5.12	Dokumentasi wawancara dengan Pak Krtn.....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian .....	74
Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan untuk Berpartisipasi dalam Penelitian.....	75
Lampiran 3 Kuesioner .....	76
Lampiran 4 Data Demografi Sampel Penelitian .....	79
Lampiran 5 Dokumentasi .....	80
Lampiran 6 Surat Izin dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.....	83
Lampiran 7 Surat Izin dari Balai TNBTS .....	84
Lampiran 8 Surat Kelayakan Etik.....	85



**DAFTAR SINGKATAN**

C5a	:	<i>Cytokine 5a</i>
Depkes	:	Departemen Kesehatan
ER	:	<i>Ethnobotanical Richness</i>
FL	:	<i>Fidelity Level</i>
FGD	:	<i>Focused Group Discussion</i>
G-CSF	:	<i>Granulocyte Colony Stimulating Factor</i>
IL-1	:	Inter Leukin 1
IL-8	:	Inter Leukin 8
MRSA	:	<i>Multi Resistant Staphylococcus Aureus</i>
TNBTS	:	Taman Nasional Bromo Tengger Semeru
KVI	:	<i>Knowledge Value Index</i>
PDGF	:	<i>Platelet Derived Growth Factor</i>
SK Menkes	:	Surat Keputusan Menteri Kesehatan
TNF $\alpha$	:	<i>Tumor Necrosis Factor alpha</i>
USAID	:	<i>United States Agency for International Development</i>
UVI	:	<i>Use Value Index</i>
VEGF	:	<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
VRE	:	<i>Vancomycin-resistant Enterococcus</i>



**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**STUDI ETNOMEDISIN TUMBUHAN OBAT UNTUK LUKA YANG  
BERPOTENSI SEBAGAI ANTIBAKTERI PADA SUKU TENGGER DESA  
NGADAS KECAMATAN PONCOKUSUMO KABUPATEN MALANG**

Oleh:

**Kevin Remy Raharjaa**

**145070500111006**

Telah diuji pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 13 Juli 2018

dan dinyatakan lulus oleh:

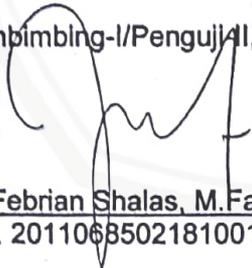
Penguji-I



Oktavia Rahayu A., S.Farm., M.Biomed.

NIK. 2016099210192001

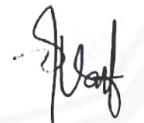
Pembimbing-I/Penguji-II,



Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt.

NIK. 2011068502181001

Pembimbing-II/Penguji-III,



Uswatun Khasanah, M. Farm., Apt.

NIP. 2011068512222001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,



Dr. Dra. Sri Winarsih, M. Sr., Apt.

NIP. 195408231981032001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Studi Etnomedisin Tumbuhan Obat untuk Sakit Batuk yang Berpotensi sebagai Antibakteri pada Suku Tengger Desa Ngadas Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang”**.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penyelesaiannya, antara lain:

1. Dr. Dra. Sri Winarsih, M. Si., Apt., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt., selaku dosen pembimbing pertama yang dengan sabar telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran-saran yang membangun selama penulisan Tugas Akhir ini.
3. Uswatun Khasanah, S.Farm., M.Biomed., selaku dosen pembimbing kedua yang dengan sabar telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran-saran yang membangun selama penulisan Tugas Akhir ini.
4. Oktavia Rahayu A, S.Farm., M.Biomed., selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan.
5. Ayuk Lawuningtyas H., M. Farm., Apt., selaku ketua tim Tugas Akhir Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
6. Seluruh anggota tim Pengelola Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

7. Masyarakat Desa Ngadas Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang serta Sandi, Yasmin, Tsaniya, Adisty, Arya, dan Marika, yang telah membantu selama tahap pengambilan data penelitian.
8. Yang tercinta Ibu saya Linda Ervina dan Ayah saya Bobby Setiawan Raharjaa serta adik-adik saya Angel dan Michelle, dan saudara saya Njoek Lian sekeluarga yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa juga kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis.
9. Nadia, Siska, Nuke dan Ardi sebagai teman seperjuangan dalam penelitian yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir.
10. Teman-teman dekat penulis, Devina, Sandra, Nico, Jovan, Archi, Nadia, Kevin Saputra, Siti yang selalu memberi dukungan.
11. Pharma gents yang selalu memberi dukungan, motivasi, dan berbagi suka duka serta kebahagiaan.
12. Eva, Nilna, Adisty, Azizah, Moo, Nabilah, Marika, Nindi, Almira, Ayu, Nadia, Manik, Nia, Pradia, serta teman-teman Pharciobraty FKUB 2014 yang selalu berbagi ilmu, tawa, dan cerita bersama.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 13 Juli 2018

Penulis



## ABSTRAK

Rexy, Kevin. 2018. **Studi Etnomedisin Tumbuhan Obat untuk Luka yang Berpotensi sebagai Antibakteri pada Suku Tengger Desa Ngadas Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang**. Tugas Akhir. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt. (2) Uswatun Khasanah, M.Farm, Apt.

Resistensi bakteri telah menjadi masalah besar yang sedang dihadapi dunia, diperlukan agen antimikroba baru untuk menangani kasus resistensi bakteri terhadap banyak jenis antimikroba. Salah satu sumber infeksi terbanyak adalah luka. Berbagai tumbuhan yang memiliki khasiat membantu penyembuhan luka memiliki efek membunuh, menghambat pertumbuhan bakteri maupun sebagai antiseptik. Dilakukan penelusuran etnomedisin untuk mengetahui tumbuhan apa yang memiliki potensi untuk membantu menyembuhkan luka dan menghambat pertumbuhan bakteri. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *snowball sampling*. Jumlah responden yang terlibat berjumlah 14 responden. Parameter yang digunakan untuk mengukur potensi antibakteri dan kemampuan penyembuhan luka dari tumbuhan pada penelitian ini antara lain *Use Value Index* (UVI), *Fidelity Level* (FL), *Knowledge Value Index* (KVI), dan *Etnobothanical Richness* (ER). Tumbuhan dengan potensi antibakteri dan penyembuhan luka terbaik antara lain, sempretan, alang-alang, binahong, menjari, dan grinting.

Kata kunci : etnomedisin; Suku Tengger; luka; antibakteri; desa Ngadas

## ABSTRACT

Rexy, Kevin. 2018. **Ethnomedicinal Study of Medicinal Plants for Wound as Antibacterial in Tengger Tribe Ngadas Village, Poncokusumo Sub-District, Malang District**. Final Assignment. Pharmacy Program, Faculty of Medicine. Supervisors: (1) Alvan Febrian Shalas, M.Farm., Apt. (2) Uswatun Khasanah, M.Farm, Apt.

Bacterial resistance has become a major concern of all countries around the world, a new invention of anti-microbial agent is a pressing matter of current plight, considering multi-resistant bacteria are spreading around the world. One of the most dominant source of infection is from open wound. Copious amount of plants have pharmacological activities such as wound-healing and inhibiting the growth of bacteria. Ethnomedicinal screening is essential to assess whether it has the potential to cure wounds and inhibit the growth of bacteria or not. The design of this study is descriptive observational with snowball sampling as the sampling method. 14 respondents were involved in this study. Parameters observed in this study are Use Value Index (UVI), Fidelity Level (FL), Knowledge Value Index (KVI), and Etnobothanical Richness (ER). Herbal plants with prominent wound-healing and antibacterial effects including, sempretan, alang-alang, binahong, menjari, and grinting.

Keywords: ethnomedicine; Tengger Tribe; wound; antibacterial; Ngadas village

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Tumbuhan berkontribusi besar dalam dunia pengobatan, obat-obatan yang digunakan saat ini kebanyakan berasal dari tumbuhan. Sekitar 119 obat telah diketahui strukturnya dan diproduksi dari 90 spesies tumbuhan. 74% dari bahan aktif ini ditemukan oleh kimiawan yang mencoba mengidentifikasi kandungan kimianya. Tahapan yang paling penting dalam pengembangan obat adalah pengumpulan dan analisa informasi dari penggunaan tumbuhan. Penelitian etnomedisin maupun etnobotani dari tumbuhan obat yang biasa digunakan dapat memberi informasi yang diperlukan dalam tahap *pre-screen* sebelum dilakukan determinasi efek farmakologis (Farnsworth, 2007).

Menurut Silahahi, Etnomedisin merupakan salah satu cabang etnobotani yang mengungkapkan pengetahuan lokal dari berbagai etnis dalam menangani suatu penyakit. Dalam kehidupan sehari-hari, etnomedisin sering dikenal dengan istilah pengobatan tradisional. Umumnya, cabang etnomedisin ini memanfaatkan bagian dari tumbuhan dan hewan. Dalam praktiknya, penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional lebih sering ditemui dibandingkan dengan penggunaan hewan, maka dari itu pengobatan tradisional lebih sering dikenal dengan tumbuhan obat. Istilah Etnomedisin juga sering dihubungkan dengan etnofarmasi, yang merupakan suatu kajian secara ilmiah yang dapat membantu penggalian pengetahuan mengenai suatu etnis terhadap resep

tradisional yang berkhasiat obat (Hermin et al, 2016). Sedangkan, etnofarmakologi, yang merupakan salah satu cakupan dari Etnofarmasi merupakan ilmu yang mendalami tentang fungsi dari suatu tumbuhan serta efek farmakologisnya dalam korelasinya dengan pengobatan dan pemeliharaan kesehatan oleh suatu etnis (Suwita, 2016).

Negara Indonesia merupakan negara dengan variasi suku bangsa, agama, maupun bahasa. Jumlah suku bangsa yang tinggal di Indonesia diperkirakan berjumlah sekitar 1.300 suku bangsa dan masing-masing suku tersebut memiliki kearifan lokal yang biasanya diwariskan secara turun-temurun. Salah satu kearifan lokal yang diwariskan adalah dalam bidang obat-obatan, pengetahuan tentang obat-obatan dari tiap suku dapat berkontribusi terhadap pengembangan obat baru. Selain variasi suku dan warisan turun-temurun yang berpotensi dalam bidang pengembangan obat, Indonesia juga termasuk salah satu negara yang kaya akan keanekaragaman tumbuhan. Indonesia diperkirakan memiliki 25.000 sampai 30.000 jenis tumbuhan dan juga lebih dari 50 tipe ekosistem. Keragaman tumbuhan yang dimiliki oleh Indonesia disebabkan oleh adanya hutan tropis di Indonesia, salah satu yang terbesar di dunia bersama dengan Brazil dan Zaire (Setiawan dan Qiptiyah, 2014 ;Silahahi, 2016).

Kekayan Sumber Daya Alam negara Indonesia dalam mengembangkan obat baru masih belum dimanfaatkan secara optimal, hal ini dapat dilihat dari jumlah tumbuhan obat yang ditemukan di Indonesia masih sekitar 300 tumbuhan, dari sekitar 30.000 jenis

tumbuhan. Hanya sekitar 1% dari tumbuhan tersebut berhasil dimanfaatkan untuk pengobatan. Masih banyak tumbuhan lainnya yang bisa diteliti lebih lanjut manfaatnya. Studi etnofarmasi dapat membantu menemukan tumbuhan yang biasa digunakan sebagai pengobatan oleh suku tertentu tetapi masih belum diketahui secara luas (Melani, 2016).

Bakteri yang sudah resisten terhadap antibiotik seperti Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) dan *Vancomycin-resistant enterococcus* (VRE) telah menjadi masalah besar yang dihadapi dunia, karena menyebabkan infeksi akibat luka yang tidak dapat ditangani. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, sampai pada tahun 2014, kematian akibat resistensi antimikroba diperkirakan sekitar 700.000 kematian per tahunnya. Infeksi bakteri menyebar dan berkembang dengan cepat, jika obat-obat yang ada saat ini tidak adekuat, diperkirakan kematian akibat resistensi antimikroba akan menjadi lebih besar dibanding kematian akibat kanker pada tahun 2050. Maka dari itu, diperlukan antimikroba baru yang adekuat terhadap bakteri-bakteri yang telah resisten antimikroba yang telah beredar saat ini. Ekstrak fitokimia seperti minyak dari *Melaleuca alternifolia* dan formulasi dari Eucaliptus telah menunjukkan efek bakterisidal yang kuat terhadap MRSA secara *in vitro*. Hingga saat ini, masih banyak tumbuhan lain yang memiliki efek antibiotik namun masih belum diteliti. Penelitian etnomedisin untuk obat luka ini dapat digunakan sebagai tahap awal dalam penemuan antibiotika baru (Sherry *et al.*, 2001).

Batoro (2012), telah melakukan penelitian etnomedisin terkait penggunaan tumbuhan obat oleh Suku Tengger yang tinggal di Desa

Ngadas, berdasarkan hasil penelitiannya, Suku Tengger memanfaatkan sekitar 118 jenis tumbuhan obat untuk mengatasi 60 gejala penyakit, salah satu indikasi penggunaan tumbuhan obat adalah untuk mengatasi luka, tumbuhan- tumbuhan yang digunakan oleh Suku Tengger dalam mengobati luka antara lain Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.), Binahong (*Basella rubra* L. ), Grinting (*Cynodon dactylon* Pers.), Jamur Impes (*Calvatia bovista*(L.) Van Overeem), Klanding (*Albitzia lapantha* (Wild) Beth)., Ketiu (*Emilia prenanthoidea* D.C.), Kayu pule (*Alstonia scholaris* R.Br.), Menjari (*Sonchus javanicus* Jungh.), Suri pandak (*Plantago mayor* L.), Sempretan (*Eupatoriun* sp), dan Iodium (*Jatropha multifida* L.).

Luka didefinisikan sebagai terputusnya kontinuitas jaringan karena cedera atau pembedahan. Luka dapat terjadi pada bagian dalam tubuh maupun pada bagian luarnya. Luka yang terjadi pada bagian luar tubuh, yang mana biasanya terjadi pada permukaan kulit, memungkinkan terjadinya infeksi. Infeksi terjadi karena kulit manusia kontak langsung dengan udara luar dimana banyak terdapat mikroba, sehingga salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam proses penyembuhan luka adalah untuk membunuh bakteri yang ada pada luka (Kartika, 2015).

Proses penyembuhan luka dimulai saat kulit mengalami trauma pertama kali. Sebuah luka bisa benar-benar sembuh bergantung pada tingkat keparahan luka, imunitas dari individu, potensi infeksi dari bakteri, dan pengobatan awal yang efektif. Saat kulit mengalami trauma, contohnya bila terkena sayatan, hal utama yang harus dilakukan adalah untuk menghentikan pendarahan terlebih dahulu. Banyak tumbuhan menunjukkan aktivitas menghentikan pendarahan yang baik seperti *Aloe*

*vera*, *Tridax procumbens*. Selain mengintervensi dalam proses pendarahan, tumbuhan juga dapat membantu proses penyembuhan luka dengan mekanisme lain, salah satunya sebagai antibiotik maupun antiseptik (Patel, 2014). Sampai saat ini sudah banyak ditemukan tumbuhan obat yang berfungsi untuk mengobati luka. Menurut Yamini, beberapa tumbuhan memiliki efek farmakologis sebagai *wound healer*, bagian dari tumbuhan yang digunakan beragam, baik dari daun, akar, batang, lateks, seluruh bagian tumbuhan, kulit kayu, maupun ekstrak cairnya. Tumbuhan-tumbuhan tersebut membantu penyembuhan dalam tahap proliferasi.

Analisa dari penggunaan tumbuhan untuk mengatasi luka akan dihitung dengan empat parameter. Parameter pertama yakni *Use Value Index*, yang merupakan perhitungan yang digunakan untuk menentukan tingkat/nilai kegunaan tumbuhan obat pada suatu populasi. Parameter kedua yaitu *Fidelity Level*, yang merupakan perhitungan untuk mengukur persentase responden yang menyatakan menggunakan tumbuhan obat dengan tujuan yang sama. Parameter ketiga, *Knowledge Value Index* (KVI), KVI membantu dalam mengevaluasi tingkat pengetahuan tumbuhan X diantara populasi tanpa memberi perhatian khusus pada nama spesies tumbuhan. Parameter keempat, *Ethnobotanical Richness*, didefinisikan sebagai perhitungan untuk mengukur nilai potensi pengaplikasian suatu tumbuhan obat.

Studi etnomedisin telah banyak dilakukan di desa sekitar kawasan TNBTS terkait penggunaan tumbuhan obat dalam pengobatan tradisional. Tetapi, penelitian etnomedisin dengan fokus tumbuhan obat yang

digunakan sebagai antibakteri dalam mengatasi luka terbuka masih belum pernah dilakukan. Sedangkan, resistensi antimikroba terus meningkat setiap harinya. Oleh karena itu, penelitian tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan luka serta berpotensi sebagai antibakteri pada Suku tengger ini dibutuhkan. Data penelitian ini selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam pelestarian tumbuhan obat oleh pemerintah setempat sebagai referensi kepada para peneliti.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah profil *Use Value Index* (UVI), *Fidelity Level* (FL), *Knowledge Value Index* (KVI), dan *Etnobothanical Richness* (ER) tumbuhan alang-alang, binahong, grinting, jamur impes, klanding, ketiu, kayu kulit, menjari, suri pandak, sempretan, dan iodium dalam proses penyembuhan luka?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui nilai *Use Value Index* (UVI), *Fidelity Level* (FL), *Knowledge Value Index* (KVI), dan *Etnobothanical Richness* (ER) dari tumbuhan yang digunakan untuk penyembuhan luka.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui profil potensi antibakteri berdasarkan parameter *Use Value Index* (UVI), *Fidelity Level* (FL), *Knowledge Value Index* (KVI), dan *Etnobothanical Richness* (ER) dari tumbuhan yang digunakan dalam penelitian.

### 1.4. Manfaat

1. Memberikan informasi tentang pengobatan terhadap luka yang dilakukan oleh suku Tengger dengan menggunakan tumbuhan sebagai obat tradisional
2. Sebagai dasar penelitian lebih lanjut untuk mengetahui senyawa-senyawa yang terkandung pada tumbuhan yang digunakan suku tengger sebagai tumbuhan obat untuk mengatasi luka

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

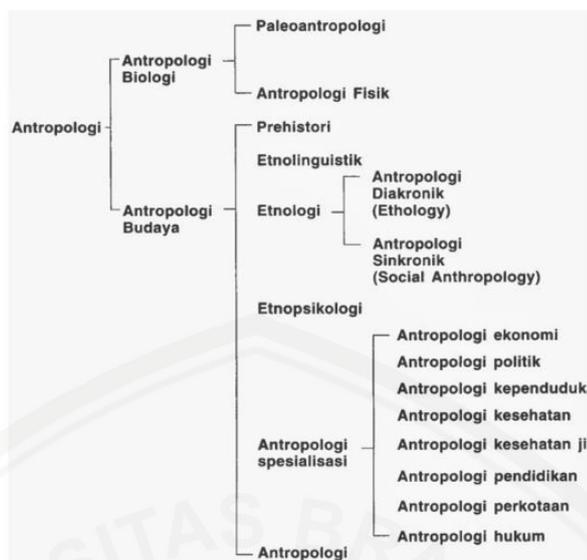
#### 2.1. Etnomedisin

##### 2.1.1. Definisi

Etnomedisin merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang praktik kesehatan tradisional yang mempelajari tentang interpretasi kultural dari kesehatan, penyakit, dan juga proses penyembuhan, serta proses mencari bantuan secara medis. Praktik etnomedisin merupakan sistem multi-disiplin yang rumit, meliputi penggunaan tumbuhan obat, spiritualitas, dan lingkungan, etnomedisin juga menjadi sumber penyembuhan bagi manusia selama ribuan tahun (Williams, 2006).

##### 2.1.2. Tinjauan Antropologis

Etnomedisin termasuk dalam cabang ilmu Antropologi kesehatan, yang mana Antropologi kesehatan termasuk di dalam cabang Antropologi spesialisasi bersama dengan Antropologi Ekonomi, Politik, dan Kependudukan.



**Gambar 2.1. Cabang Ilmu Antropologi (Satria, 2017).**

## 2.2. Tinjauan tentang Suku Tengger dan Desa Ngadas

### 2.2.1. Keadaan Umum Desa Ngadas

Desa Ngadas merupakan desa tertinggi di Jawa dengan suhu 0°C hingga 20°C. Jumlah penduduk yang tinggal di Desa Ngadas sekitar 1.500 jiwa dengan sekitar 440 kepala keluarga. Luas dari Desa Ngadas berkisar 195 hektar, 181 hektar dari lahanya merupakan ladang dan sisanya berupa pemukiman (Pemerintah Kabupaten Malang, Oktober 6,2015).

### 2.2.2. Keadaan Geografis Desa Ngadas

Desa Ngadas terletak di daerah Taman Nasional Gunung Tengger-Bromo Semeru atau biasa disingkat dengan TNGT-BS, merupakan bagian dari Kecamatan Poncokusumo dan berjarak sekitar 24 km dari pusat kecamatan atau sekitar 45 kilometer arah timur dari kota

malang. Desa ngadas terletak pada koordinat  $112^{\circ} 53'50''$  BT –  $112^{\circ} 55'10''$  BT dan  $07^{\circ} 59'40''$  LS –  $07^{\circ} 58'20''$  LS. Secara topografis, desa ini merupakan desa berbukit, letaknya tepat di bawah kaki gunung dengan ketinggian mencapai 2200 mdpl.



**Gambar 2.2. Peta Lokasi Desa Ngadas (Pemerintah Kabupaten Malang, 2013)**

Wilayah Desa Ngadas berbatasan dengan (Pramita, et al., 2013):

Sebelah Selatan : Desa Ngadisari

Sebelah Utara : Desa Mororejo

Sebelah Timur : Desa Ranu Pani

Sebelah Barat : Desa Gubug Klakah

### 2.2.3. Karakteristik Suku Tengger

Suku Tengger yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dengan pemeluk kepercayaan Budha Jawa 50%, Islam 40% dan Hindu 10%. Desa Ngadas masih menjunjung tinggi kearifan lokal dan mampu mempertahankan budaya asli Suku Tengger ditengah derasnya arus globalisasi, termasuk salah satunya masih banyaknya orang yang mengetahui tumbuhan obat apa saja yang masih digunakan untuk mengatasi suatu penyakit (Pramita *et al.*, 2013).

Desa Ngadas memiliki kepercayaan yang heterogen namun tetap hidup dalam kerukunan, cinta damai dan juga menjunjung tinggi rasa persaudaraan. Desa Ngadas dihuni oleh suku tengger dan juga mampu mempertahankan budaya serta kearifan lokal di tengah derasnya arus globalisasi (Pramita *et al.*, 2013)

## 2.3. Luka

### 2.3.1. Definisi

Luka didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana fungsi dan struktur anatomis normal mengalami kerusakan melalui jalur patologis, dapat berasal dari dalam tubuh (internal), maupun dari luar tubuh (eksternal). Salah satu kondisi yang dapat disebabkan oleh luka yang tidak ditangani dengan baik adalah hilangnya keseluruhan maupun sebagian jaringan tubuh. Umumnya, luka disebabkan oleh trauma akibat benda tajam maupun tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, gigitan hewan, dan lain-lain (Ardiansyah, 2012).

## 2.3.2. Klasifikasi

### 2.3.2.1. Berdasarkan Waktu Penyembuhan

Luka dapat dibagi menjadi dua berdasarkan waktu penyembuhannya, yakni luka akut dan luka kronis. Luka akut merupakan luka trauma yang biasanya segera mendapatkan penanganan, luka yang mendadak/baru, dapat sembuh dalam waktu relatif singkat (bila tidak terjadi komplikasi), dan dapat diprediksi. Contoh dari luka akut antara lain luka sayat, luka bakar, dan luka tusuk.

Sedangkan, luka kronis didefinisikan sebagai luka yang sudah berlangsung dalam jangka waktu lama dan sifatnya rekuren (sering muncul kembali). Biasanya pada luka kronis terjadi gangguan pada proses penyembuhannya yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Contoh dari luka kronis antara lain ulkus tungkai, ulkus vena, arteri(iskemi), penyakit *vascular* perifer ulkus dekubitus, dan neuropati perifer ulkus dekubitus (Sinaga, 2014).

### 2.3.2.2. Berdasarkan Jenis Luka

Luka dibagi menjadi dua berdasarkan jenisnya, yakni luka tertutup dan luka terbuka. Luka tertutup merupakan luka yang terjadi dibawah jaringan kulit dan tidak terjadi kontak dengan udara. Contoh dari luka tertutup antara lain luka memar dan *vulnus traumaticum*. Sedangkan, luka terbuka adalah luka yang umumnya terjadi pada jaringan kulit dan kontak langsung dengan udara. Contoh dari luka terbuka adalah luka lecet, luka sayatan, luka robek, luka tusuk, luka potong, luka memar, dan luka tembak (Hidayat, 2014).

### 2.3.2.3. Berdasarkan cara mendapatkannya

Berdasarkan cara mendapatkan luka, luka dapat diklasifikasikan menjadi empat, antara lain (Hidayat, 2014):

- a. Luka bersih, dimana tidak terdapat inflamasi dan infeksi, umumnya tidak melibatkan saluran pernapasan, saluran pencernaan, dan saluran perkemihan
- b. Luka bersih terkontaminasi, yaitu luka bedah yang melibatkan saluran pernapasan, saluran pencernaan, dan saluran perkemihan.
- c. Luka terkontaminasi, yakni luka terbuka yang belum menerima penanganan, luka bedah yang berhubungan dengan saluran pencernaan. Biasanya luka terkontaminasi ini menunjukkan tanda infeksi
- d. Luka kotor, yakni luka lama, luka kecelakaan yang telah mengandung jaringan mati dan luka dengan tanda infeksi seperti cairan.

### 2.3.3. Proses Penyembuhan Luka

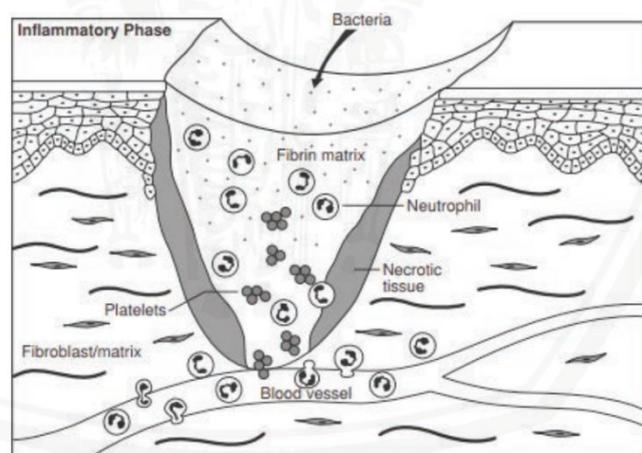
Penyembuhan luka didefinisikan sebagai respon organisme terhadap kerusakan jaringan/organ. Biasanya merupakan suatu proses pengembalian kondisi homeostasis sehingga fisiologis jaringan atau organ terjadinya luka stabil kembali, dan sel-sel yang rusak tersusun kembali. Pada jaringan kulit penyembuhan luka ditandai dengan terbentuknya epitel fungsional yang menutupi luka (Nais, 2012).

Penyembuhan luka terbagi atas tiga tahap, yakni (Nais, 2012) :

1. **Fase koagulasi:** Fase koagulasi merupakan fase akut setelah luka terjadi, pada fase ini umumnya terjadi pendarahan pada daerah luka,

dan diikuti dengan aktivasi kaskade pembekuan darah sehingga klot hematoma terbentuk.

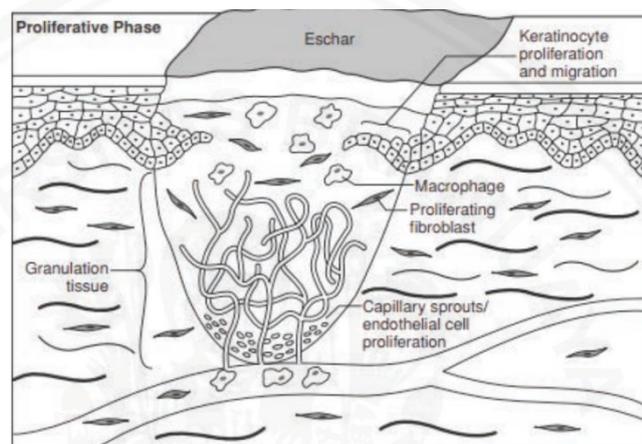
2. **Fase inflamasi:** Setelah fase koagulasi, terjadi fase inflamasi, prioritas utama dari fase ini adalah menggalakkan homeostasis, menyingkirkan jaringan-jaringan mati, dan mencegah kemungkinan terjadinya infeksi oleh bakteri patogen. Pada fase ini, platelet yang telah membentuk klot hematoma mulai mengalami degranulasi, melepaskan *growth factor* seperti *Platelet Derived Growth Factor* (PDGF), *Transforming Growth Factor  $\beta$*  ( $\beta$ TGF), *Granulocyte Colony Stimulating Factor* (G-CSF), C5a, TNF $\alpha$ , IL-1, dan IL-8. Kemudian, leukosit bermigrasi menuju daerah luka dan terjadi deposit matriks fibrin yang mengawali proses penutupan dari luka. Fase inflamasi umumnya berlangsung pada hari kedua sampai hari keempat



**Gambar 2.3.** Fase Inflamasi dari penyembuhan luka dimulai pada fase awal homeostasis dan segera setelah jaringan mengalami kerusakan (Kartika, 2015).

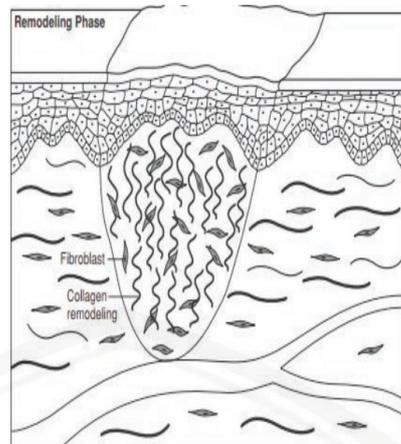
3. **Fase proliferaatif:** Fase proliferaatif biasanya terjadi pada hari 4 sampai hari ke 21 setelah terjadinya trauma. Pada fase ini keratinosit di sekitar luka mengalami perubahan fenotip. Selain itu, pada fase ini, regresi hubungan desmosomal antara keratinosit pada membran basal

menyebabkan sel keratin bermigrasi ke arah lateral. Keratinosit kemudian bergerak melalui interaksi dengan matrik protein ekstraselular (*fibronectin*, *vitronectin*, dan kolagen tipe I. Selain itu, terjadi juga pelepasan faktor proangiogenik yang dilepaskan oleh makrovag dan *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) sehingga menimbulkan neovaskularisasi dan pembekuan jaringan granulasi.



**Gambar 2.4.** Fase proliferasi terjadi pada hari ke-4 sampai hari ke-21 setelah jaringan mengalami kerusakan. Pada fase ini, terjadi penutupan permukaan luka oleh jaringan granulasi dan terjadi migrasi keratosit untuk membantu penutupan luka dengan jaringan epitel baru (Kartika, 2015).

4. **Fase remodeling:** Tahap terakhir dari penyembuhan luka yakni tahap *remodeling*. Tahap remodeling ini merupakan tahap yang paling lama dalam proses penyembuhan luka. Terjadi pada hari ke-21 hingga 1 tahun. Pada tahap ini terjadi kontraksi luka akibat pembentukan aktin myofibroblas dengan aktin mikrofilamen yang memberikan kekuatan kontraksi pada penyembuhan luka. Terjadi juga remodeling dari kolagen. Kolagen tipe III nantinya digantikan oleh kolagen tipe I yang dimediasi matriks metalloproteinase yang disekresi oleh makrofag, fibroblast, dan sel endotel. Pada masa 3 minggu penyembuhan luka telah mendapatkan kembali 20% dari kekuatan jaringan normal.



**Gambar 2.5.** Fase *remodelling* terjadi pada hari ke-21 sampai 1 tahun setelah luka diperoleh. Fase ini merupakan fase dengan jangka waktu paling panjang dimana fibroblas dan kolagen memperkuat penyembuhan luka.

## 2.4. Infeksi Bakteri pada Luka

### 2.4.1. Bakteri Penyebab Infeksi

Terdapat 12 jenis bakteri yang sering ditemukan pada luka, antara lain : *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumonia*, *Hafnia alvei*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcesens*, *Serratia rubideae*, *Serratia sakazakii*, dan *Streptococcus sp.* (Tsi, 2017).

### 2.4.2. Manifestasi Klinis Luka yang Terinfeksi Bakteri

Kulit yang utuh menjadi perlindungan terhadap infeksi bakteri, tetapi bila terjadi luka pada kulit, maka bakteri, jamur, maupun organism lain bias memasuki tubuh manusia dan menimbulkan infeksi. Luka terbuka menimbulkan kondisi lingkungan kulit yang lembab, hangat dan bernutrisi sehingga memungkinkan bakteri membentuk koloni dan berproliferasi pada luka, dapat terjadi reaksi lokal maupun sistemik, serta

proses penyembuhan luka menjadi terhambat. Manifestasi klinis yang terjadi pada luka yang terinfeksi bakteri antara lain kenaikan temperature pada area sekitar luka, cairan eksudat yang lebih banyak keluar, dan pus yang berwarna kehijauan (Young, 2012).

#### **2.4.3. Cara Menangani Infeksi pada Luka Terbuka**

Cara menangani infeksi pada luka terbuka yang tepat adalah dengan pembersihan area sekitar luka secara teratur, dapat juga dengan pemberian antibiotika secara topikal. Antibiotik yang terbukti paling aktif untuk mengatasi kondisi infeksi antara lain ; ofloksasin (100%), perfloksasin (100%), ceftriaksone (94,2%), dan gentamisin (92%) (Tsi, 2017; Young, 2012).

#### **2.4.4. Resistensi Antibiotika pada Luka Terbuka**

Pada luka terbuka seringkali dijumpai resistensi antibiotika. *Multi-drug resistance* ditemukan pada 71,7% dari 212 isolat, dan paling sering terjadi pada bakteri *Staphylococcus aureus* dimana 31,5% dari spesimen ini resisten terhadap 7 jenis antibiotik (Young, 2012).

### **2.5. Resistensi Antibiotika**

#### **2.5.1. Definisi**

Resistensi antimikroba merupakan kondisi dimana pertumbuhan bakteri tidak terhambat setelah pemberian antimikroba secara sistemik dengan dosis normal maupun kadar hambat minimalnya. Resistensi

terjadi ketika bakteri berubah, menyebabkan turun atau hilangnya efektivitas dari senyawa kimia, obat, maupun bahan lainnya yang digunakan untuk mencegah dan mengobati infeksi (Utami,2012).

### 2.5.2. Mekanisme Resistensi

Resistensi antibakteria dapat timbul berdasarkan salkah satu atau lebih dari beberapa mekanisme berikut (Utami, 2012):

- 1) Bakteri mensintesa suatu enzim yang dapat menghancurkan atau menginaktivasi mikroba. Contohnya, kuman *Staphylococcus* yang resisten terhadap penisilin G menghasilkan beta-laktamase yang merusak obat
- 2) Bakteri merubah permeabilitas dindingnya. Contohnya tetrasiklin masuk kedalam bakteri yang rentan tetapi tidak pada bakteri yang resisten
- 3) Bakteri mengembangkan perubahan struktur sasaran dari obat. Contohnya resistensi kromosom dari bakteri terhadap aminoglikosida. Protein spesifik pada subunit 30s bakteri yang bertindak sebagai reseptor aminoglikosida menghilang atau berubah.
- 4) Bakteri merubah jalur metabolik yang langsung dihambat oleh obat. Contohnya, bakteri yang resisten sulfonamide tidak membutuhkan PABA ekstraseluler tetapi menggunakan asam folat yang telah dibentuk
- 5) Bakteri mengurangi enzim yang dipengaruhi obat. Contohnya bakteri rentan terhadap sulfonamid dan dihidropteorat sintase memang memiliki afinitas tinggi terhadap sulfonamid dibanding PABA.

### 2.5.3. Penyebab Resistensi Antibiotika

Resistensi antimikroba terjadi akibat beberapa faktor, antara lain:

- 1) Penggunaan antimikroba yang meluas dan irrasional: terlalu singkat, dosis yang tidak adekuat, diagnosis awal yang salah.
- 2) Pengetahuan pasien yang salah, pasien berfikir bahwa flu, batuk pilek, dan demam dapat disembuhkan dengan konsumsi antimikroba padahal belum tentu penyebab penyakit adalah bakteri
- 3) Peresepan dalam jumlah besar
- 4) Penggunaan monoterapi
- 5) Perilaku hidup sehat oleh tenaga medis, misal mencuci tangan setelah memeriksa pasien dan selalu disinfeksi alat-alat medis.
- 6) Penggunaan antimikroba massal pada infeksi endemic maupun epidemik di Rumah Sakit
- 7) Penggunaan antimikroba untuk hewan dan binatang ternak
- 8) Promosi komersial dan penjualan besar-besaran oleh perusahaan
- 9) Kurangnya penelitian untuk menemukan antimikroba baru
- 10) Lemahnya pengawasan yang dilakukan pemerintah terhadap distribusi dan penggunaan antimikroba.

## 2.6. Tumbuhan Obat

### 2.6.1. Definisi

Tumbuhan obat adalah seluruh tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi suatu penyakit (Ruri, 2014).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia telah mendefinisikan tumbuhan obat didalam SK Menkes nomor 149/SK/MENKES/IV/1978, tumbuhan obat yang dimaksud antara lain :

1. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu.
2. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pemula bahan baku obat (prekursor).
3. Bagian tumbuhan yang diekstraksi digunakan sebagai obat.

## **2.7. Focus Group Discussion**

### **2.7.1. Definisi**

*Focus Group Discussion* merupakan diskusi yang telah direncanakan sebelumnya, diskusi terfasilitasi antara kelompok kecil individu yang memiliki kepentingan, didesain untuk memperoleh berbagai persepsi dari berbagai pihak dalam lingkungan yang permisif dan tidak mengekang sehingga memungkinkan individu yang terlibat menyampaikan opini dengan bebas (USAID, 2008).

### **2.7.2. Pengaplikasian**

*Focused Group Discussion* digunakan untuk eksplorasi konsep, memperoleh ide-ide baru, menguji suatu ide, dan menemukan serta menyimpulkan perbedaan antara individu-individu yang terlibat dalam kelompok. *Focused Group Discussion* sering digunakan untuk menggabungkan berbagai teori dan juga digunakan dengan pengumpulan data yang lain. FGD tidak efektif jika digunakan untuk pertanyaan umum,

membentuk konsensus, maupun membuat suatu keputusan (USAID, 2008).

### 2.7.3. Kelebihan dan Kekurangan

Diskusi Kelompok Terarah tidak membutuhkan biaya yang besar, tatalaksananya juga cenderung fleksibel, sehingga memungkinkan partisipan untuk berinteraksi satu sama lain dan memperjelas opini yang dikemukakan. Diskusi terarah ini memungkinkan interaksi yang spontan dalam bentuk opini, yang tidak didapatkan dari metode *structured interview*. Selain itu, metode ini relatif simpel, memungkinkan partisipan untuk mengerti proses dan tujuannya (USAID, 2008).

Kekurangan dari FGD adalah terbatasnya kontrol dari peneliti atas berjalannya diskusi. Terbatasnya kontrol ini disebabkan oleh banyaknya opini dari partisipan serta tatalaksananya yang terlalu fleksibel. Terkadang FGD diinterpretasikan untuk memperoleh satu hasil kelompok sehingga mempengaruhi jawaban dari individu. Selain itu, jika fasilitasnya buruk dan partisipannya tidak dipilih dengan baik hasil dari diskusi hanya diperoleh dari partisipan yang paling dominan.

### 2.7.4. FGD dalam penelitian

*Focus Group Discussion* dalam penelitian ini digunakan sebagai instrumen untuk melengkapi penelitian. Setelah dilakukan pengambilan data melalui wawancara terstruktur dan data telah dianalisa, dilakukan *Focus Group Discussion* untuk menanyakan kembali hal kontroversial, dan hasil dari FGD dimasukkan sebagai data pelengkapan.

## 2.8. Wawancara

### 2.8.1. Pengertian

Wawancara didefinisikan sebagai proses tanya jawab lisan dimana *interviewer* dan *interviewee* bertatap muka, bertemu langsung untuk mengumpulkan data, proses wawancara dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan tujuan dari penelitian (Soegijono, 1993).

### 2.8.2. Klasifikasi

Berdasarkan caranya, wawancara dapat dibagi menjadi dua, yakni (Cahyadi *et al.*, 2010):

a) Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur merupakan jenis wawancara dimana peneliti telah mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan tertulis sebelum wawancara bersama dengan alternatif jawabannya. Setiap responden diberikan pertanyaan yang sama, kemudian jawabannya dicatat. Biasanya digunakan jika peneliti sudah mengetahui tentang apa yang akan diperoleh. Dalam prosesnya, dapat digunakan alat bantu seperti *tape recorder*, gambar, grafik dan hal lain sebagainya yang dapat digunakan untuk memperlancar proses wawancara.

b) Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur didefinisikan sebagai wawancara yang bebas dimana peneliti tidak terlebih dahulu mempersiapkan pertanyaan sistematis dan lengkap untuk pengumpulan data.

### 2.8.3. Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan dari wawancara sebagai teknik pengumpulan data antara lain (Cahyadi *et al.*, 2010):

1. Peneliti dapat menyesuaikan pertanyaan sesuai dengan situasi
2. Dapat dilakukan observasi perilaku nonverbal
3. Responden lebih mudah memahami maksud penelitian dengan baik
4. Dengan menggunakan teknik wawancara dipastikan jawaban diberikan oleh responden sendiri dan bukan dari orang lain
5. Dapat ditanyakan hal rumit dan mendetail

Kekurangan dari wawancara sebagai teknik pengumpulan data antara lain (Cahyadi *et al.*, 2010):

1. Waktu yang diperlukan relatif banyak karena wawancara dilakukan secara individu
2. Dapat terjadi kesalahan bertanya dan penafsiran jawaban
3. Keberhasilan tergantung pada kepiawaian peneliti dalam memberikan pertanyaan
4. Dapat terjadi situasi tidak kondusif bila wawancara dilakukan pada tempat yang ramai
5. Bergantung pada kesediaan, kemampuan, dan kondisi responden saat itu sehingga mempengaruhi hasil wawancara
6. Biaya yang dikeluarkan besar dibanding teknik lain.

## 2.9. Tinjauan Tumbuhan yang digunakan oleh Suku Tengger untuk Mengatasi Luka

### 2.9.1. Alang-alang (Batoro, 2012)

Nama Ilmiah : *Imperata cylindrical*

Manfaat : Luka, vitalitas, ginjal

Bagian yang dimanfaatkan : rizoma ditumbuk kemudian dioles atau ditambahkan ke air minum

Sinonim : Ilalang, lalang.

### 2.9.2. Binahong (Batoro, 2012)

Nama Ilmiah : *Basella rubra*

Manfaat : Luka, kesleo, rematik, sakit perut

Bagian yang dimanfaatkan : batang, daun ditumbuk kemudian dioles

Sinonim : Gandola (Sunda), Gendola (Bali), lembayung (Minangkabau);

Genjerot, gedrek, uci-uci (Jawa), Kandula (Madura); Tatabuwe (Sulut),

Poiloo (Gorontalo), Kandola (Timor); Lo kuei (China)

### 2.9.3. Grinting (Batoro, 2012)

Nama Ilmiah : *Cynodon dactylon L.*

Manfaat : Luka

Bagian yang dimanfaatkan : Batang, tangkai

Sinonim : Rumput kawat, rumput gigirinting , rumput bermuda , rumput dhoub

**2.9.4. Jamur Impes (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Calvatia barista*

Manfaat : Luka, bengkak, kadas, dan kudis

Bagian yang dimanfaatkan : Badan buah dibobok, atau ditumbuk kemudian dicampur dengan air mandi

Sinonim : -

**2.9.5. Klanding (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Alpitzia lophanta (Wild) Beth.*

Manfaat : Vitalitas, nafsu makan, cacingan, luka luar

Bagian yang dimanfaatkan : Kulit dibobok

Sinonim : -

**2.9.6. Ketiu (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Emilia prenanthoidea D.C.*

Manfaat : Luka

Bagian yang dimanfaatkan : Getah dibobokan atau dioles

Sinonim : -

**2.9.7. Kayu Kulit (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Alstonia scholaris R.Br.*

Manfaat : Luka

Bagian yang dimanfaatkan : Getah dibobokan atau dioles

Sinonim : -

**2.9.8. Menjari (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Sonchus javanicus* Jungh.

Manfaat : sariawan, ginjal, luka

Bagian yang dimanfaatkan : getah bunga, batang, daun

Sinonim : Njari

**2.9.9. Suri Pandak (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Plantago mayor* L.

Manfaat : Keseleo, Ambeien, Luka

Bagian yang dimanfaatkan : daun dibobok

Sinonim : Ki urat, ceuli, uncal (Sunda), meloh kiloh, otot-ototan, sangkabuah, sangkuah, sembung otot, suri pundak (Jawa), daun urat, daun urat-urat, daun sendok, ekor angin, kuping menjangan (Sumatera), torongat (Minahasa).

**2.9.10. Sempretan (Batoro, 2012)**

Nama Ilmiah : *Eupatorium* sp

Manfaat : Vitalitas, batuk, kesleo, luka, masuk angin

Bagian yang dimanfaatkan : Akar ditumbuk kemudian ditambahkan air panas

Sinonim : kirinyuh

### 2.9.11. Iodium (Batoro, 2012)

Nama Ilmiah : *Jatropha multifida* L.

Manfaat : Luka

Bagian yang dimanfaatkan : Getah tangkai daun dioles

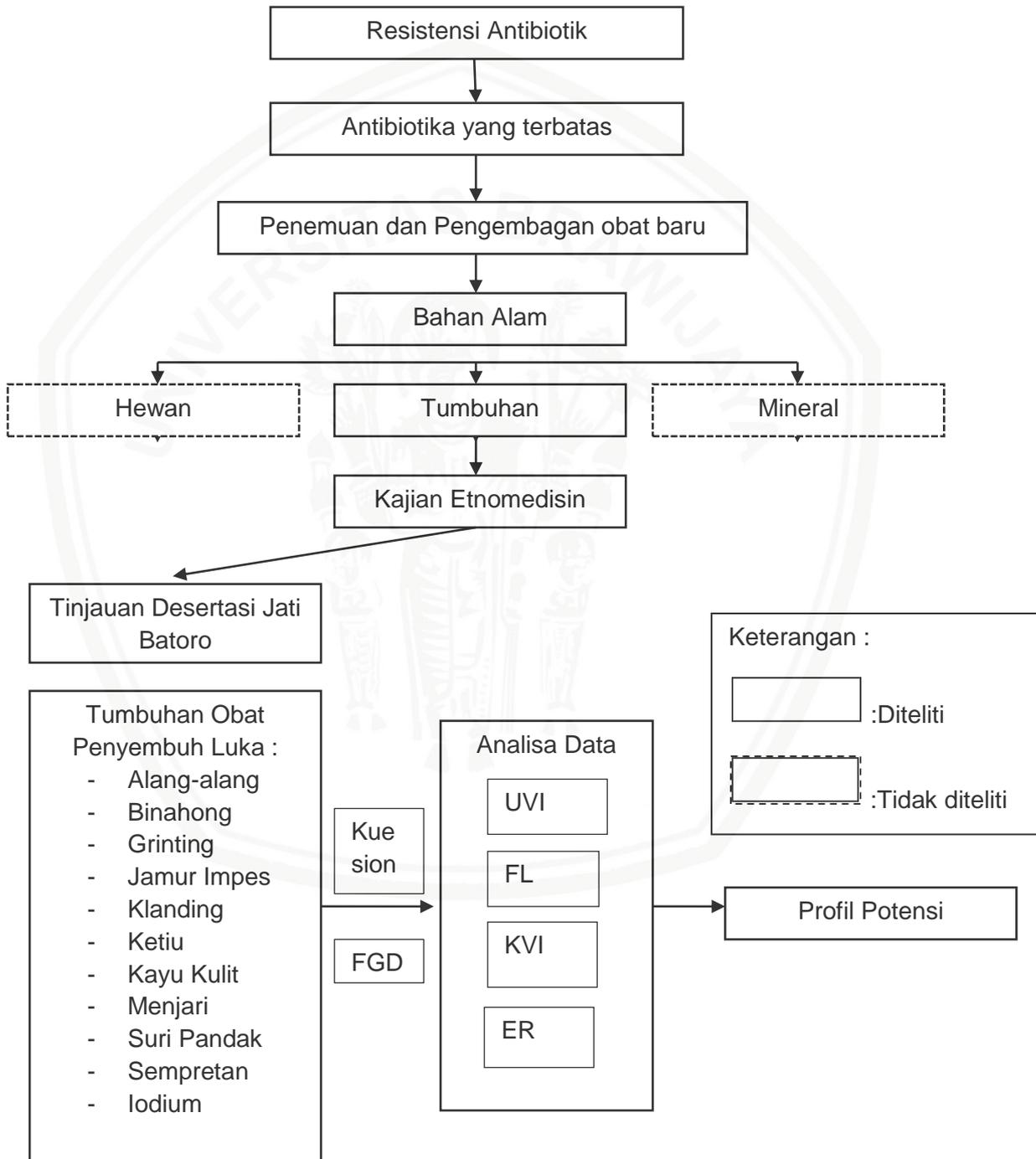
Sinonim : Pohon yodium, jarak tintir, jarak cina, jarak gurita ( pulau jawa ),  
balacai batai ( ternate ).



BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Studi Etnomedisin

Resistensi antibiotika telah menjadi masalah besar yang dihadapi oleh dunia, banyak kasus kematian yang terjadi akibat infeksi yang tidak tertangani, ditambah lagi dengan obat antibiotika yang terbatas. Dalam proses penemuan dan pengembangan obat, bahan alam menjadi salah satu aspek yang sangat berpengaruh, terutama tumbuhan. Dari penelitian yang pernah dilakukan oleh Jati Batoro, telah ditentukan tumbuhan yang memiliki efek dalam proses penyembuhan luka, diantaranya, lain Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.), Binahong (*Basella rubra* L. ), Grinting (*Cynodon dactylon* Pers.), Jamur Impes (*Calvatia bovista*(L.) Van Overeem), Klanding (*Albitzia lapantha* (Wild) Beth)., Ketiu (*Emilia prenanthoidea* D.C.), Kayu pule (*Alstonia scholaris* R.Br.), Menjari (*Sonchus javanicus* Jungh.), Suri pandak (*Plantago mayor* L.), Sempretan (*Eupatoriun* sp), dan Iodium (*Jatropha multifida* L.). Tumbuhan tersebut ditinjau profil potensi antibakteri menurut parameter *Use Value Index* (UVI), *Fidelity Level* (FL), *Knowledge Valie Index* (KVI), dan *Etnobothanical Richness* (ER). Data yang diperoleh dilengkapi dengan *Focus Group Discussion*.

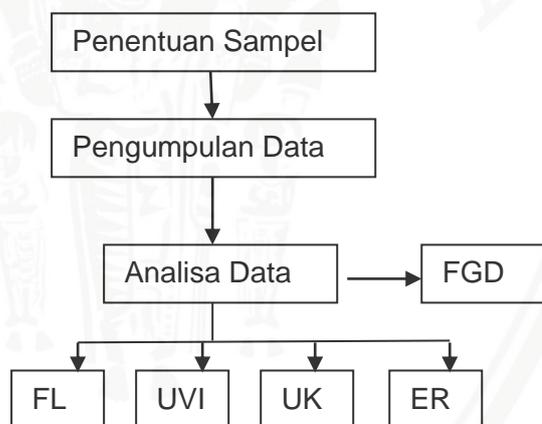
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

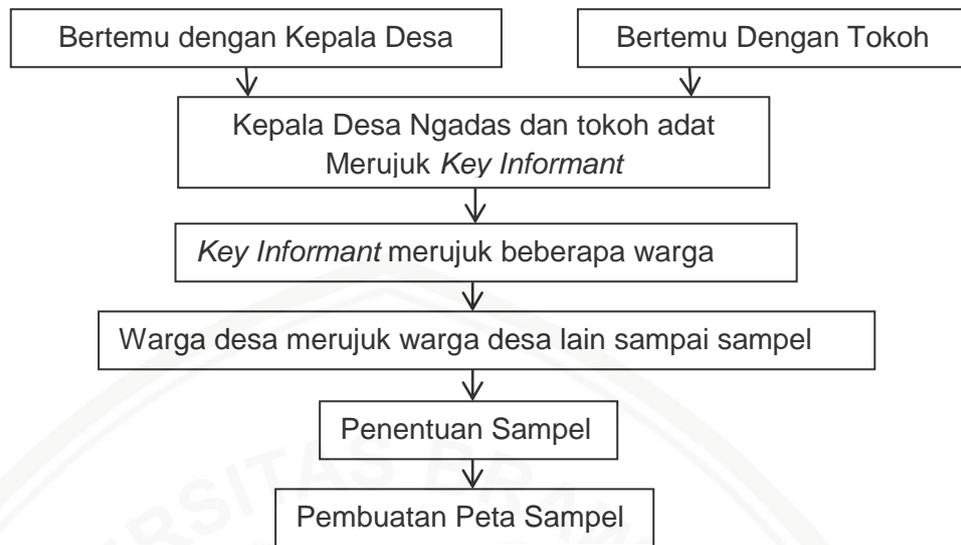
Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif observasional. Metode pengumpulan data dan informasi menggunakan kuesioner, wawancara dan *Focused Group Discussion*. Sedangkan untuk teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu melalui *snowball sampling*.

#### 4.2 Prosedur Penelitian



Gambar 4.1 Bagan Prosedur Penelitian Studi Etnomedisin

#### 4.2.1. Penentuan Sampel



Gambar 4.2 Bagan Penentuan Sampel Studi Etnomedisin

##### 4.2.2.1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Suku Tengger Desa Ngadas Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang, Jawa Timur.

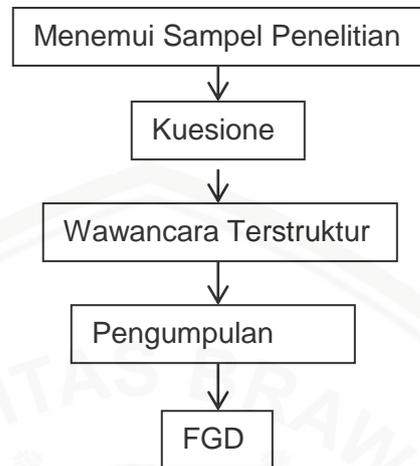
##### 4.2.2.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian akan didapatkan dari *key informant* dengan metode *snowball sampling*. Jumlah nama yang didapatkan dari *snowball sampling* tidak dibatasi hingga sampel jenuh. Berikut tahapan penentuan sampel :

1. *Key informant* dirujuk oleh kepala Desa
2. *Key informant* akan memberikan beberapa nama warga yang memiliki pengetahuan tentang tumbuhan obat
3. Dari warga yang dirujuk oleh *key informant* akan diberikan nama-nama selanjutnya, warga tersebut akan menunjuk nama warga lain

4. Dibuat peta sampel *snowball* sampai peta sampel tersebut jenuh.

#### 4.2.2. Pengambilan Data



Gambar 4.3 Bagan Pengambilan Data Studi Etnomedisin

##### 4.2.2.1. Kuesioner

###### 1. Perisapan Wawancara

- Peneliti menyiapkan kuesioner dan melakukan briefing terkait pertanyaan yang akan ditanyakan
- Mempersiapkan keperluan wawancara seperti alat tulis, lembar kuesioner dan lembar jawaban

###### 2. Pelaksanaan Wawancara

- Peneliti mendatangi sampel yang akan diwawancara
- Ramah tamah terhadap sampel penelitian
- Peneliti menanyakan pertanyaan yang tertera di kuesioner
- Jawaban sampel dicatat di lembar jawaban (dapat dilihat di lampiran).

#### 4.2.2.2. *Focus Group Discussion*

##### 1. Persiapan Tim

- Tim menyiapkan panduan pertanyaan FGD sesuai dengan masalah atau topik yang akan didiskusikan
- Membagi tugas dalam tim yang terdiri dari : pemandu diskusi (fasilitator-moderator) ; pencatat (notulen) ; pengamat (*observer*)

##### 2. Persiapan Kelompok

- Mempersiapkan undangan tertulis dan melakukan kunjungan tatap muka langsung untuk mengundang peserta.
- Menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan serta lembaga yang mengadakan kegiatan
- Menjelaskan rencana FGD dan meminta peserta untuk berpartisipasi dalam FGD
- Memberitahukan tanggal, waktu, tempat, dan lamanya pertemuan sesuai dengan yang tertera pada undangan tertulis.
- Apabila seseorang tidak bersedia memenuhi undangan, maka coba tekankan kembali arti pentingnya keikutsertaan dalam FGD. Jika tetap menolak sampaikan maaf dan terimakasih
- Jika orang yang diundang bersedia untuk ikut serta, maka mengulang kembali tanggal, waktu ,dan tempat untuk mengingatkan kembali

##### 3. Pelaksanaan FGD

- Persiapan sebelum kegiatan tim harus datang tepat waktu sebelum peserta tiba

- Tim harus mempersiapkan ruangan sedemikian rupa dengan tujuan agar peserta dapat berpartisipasi secara optimal dalam FGD
- Pembukaan FGD
- Pemandu diskusi melakukan penjelasan tentang beberapa hal seperti sambutan, tujuan, prosedur, dan pengenalan
- FGD dimulai dengan mengajukan pertanyaan yang bersifat umum yang tidak berkaitan dengan masalah atau topik diskusi
- Mulai menanyakan pertanyaan secara sistematis
- Penutupan FGD

#### 4.2.3. Analisa Data

1. Data yang diperoleh dikelompokkan dalam ke dalam tabel-tabel
2. Data pada tabel-tabel dilakukan analisa menggunakan perhitungan dari beberapa parameter, diantaranya :

- *Use Value Index (UVI)*,

UVI adalah perhitungan yang digunakan untuk menentukan tingkat/nilai kegunaan tumbuhan obat pada suatu populasi.

$$UVI = \frac{\sum U}{N_s}$$

U : jumlah kegunaan tumbuhan X yang disebutkan responden

N<sub>s</sub> : jumlah responden yang mengetahui dan atau menggunakan manfaat tumbuhan X untuk tujuan medis

- *Fidelity Level (FL)*,

FL merupakan perhitungan untuk mengukur persentase responden yang menggunakan dan atau mengetahui manfaat tumbuhan obat dengan tujuan yang sama.

$$FL = \frac{Np}{n} \times 100$$

$Np$  : jumlah responden yang mengetahui dan atau menggunakan tumbuhan X untuk tujuan spesifik

$n$  : jumlah responden yang menggunakan dan atau mengetahui tumbuhan X untuk tujuan medis

- *Knowledge Value Index* (KVI), dan

KVI membantu dalam mengevaluasi tingkat pengetahuan tumbuhan X diantara populasi tanpa memberi perhatian khusus pada nama spesies tumbuhan, dapat dihitung berdasarkan rumus:

$$KVI = \frac{\sum A}{n}$$

Keterangan:

$A$  : jumlah responden yang mengetahui tumbuhan X tanpa mengetahui nama *botanical name*.

$n$  : jumlah responden

- *Ethnobotanical richness* (ER)

ER merupakan perhitungan untuk mengukur nilai potensi pengaplikasian suatu tumbuhan obat

$$ER = \frac{Er}{n}$$

$Er$  : jumlah responden yang mengenal tumbuhan X dapat digunakan untuk tujuan pengobatan

$n$  : jumlah responden

#### 4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Penelitian akan dilaksanakan selama 6 bulan, mulai bulan September 2017 - Februari 2018.

#### 4.4 Bahan dan Alat Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah pedoman wawancara berupa kuesioner serta peralatan dokumentasi berupa kamera dan alat perekam. (Contoh kuesioner dapat dilihat di Lampiran

#### 4.5 Definisi Operasional

##### 1. Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang biasa digunakan untuk menyembuhkan luka yang biasa muncul pada sakit luka di Desa Ngadas

##### 2. Luka

Keadaan dimana jaringan pada kulit maupun sekitarnya mengalami trauma akibat benda tajam maupun tumpul. Luka yang dimaksud spesifik kepada luka terbuka

##### 3. Suku Tengger

Suku Tengger merupakan kelompok penduduk asli yang menempati dan menetap di Desa Ngadas.

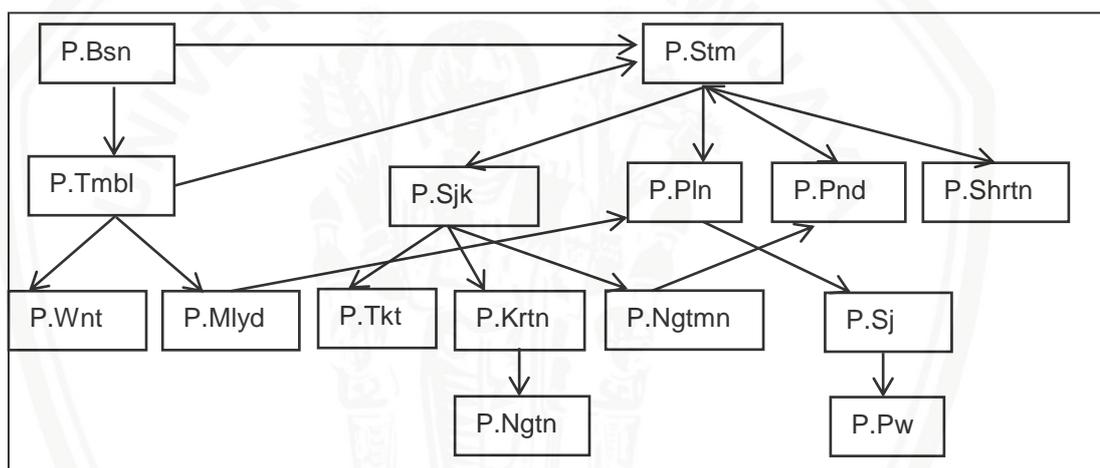
##### 4. Key Informant

Orang yang dianggap paling mengerti tentang tumbuhan obat di desa  
Ngadas, dirujuk oleh Kepala Desa



## BAB V HASIL PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di Desa Ngadas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data informasi nama, indikasi, cara preparasi, rute pemberian, dan lama pengobatan dari tumbuhan obat yang diketahui dan atau digunakan oleh masyarakat Suku Tengger di Desa Ngadas. Berikut merupakan data peta sampel yang diperoleh pada saat studi pendahuluan :



**Gambar 5.1 Peta Sampel Snowball Sampling**

### 1.1. Hasil Perhitungan Potensi Obat berdasarkan Empat Parameter

#### 1.1.1. Use Value Index (UVI)

Parameter UVI dipergunakan untuk mengukur nilai kegunaan suatu tumbuhan yang digunakan sebagai tumbuhan obat oleh masyarakat Desa Ngadas. Berikut *Use Value Index* dari masing-masing tumbuhan :

**Tabel 5.1 Nilai UVI dari tumbuhan**

Nama Tumbuhan	Nilai UVI
Suri Pandak	1.143
Sempretan	0.917
Iodium	1
Klanding	1
Ketiu	1.4
Kayu Kulit	0.667
Menjari	1
Alang-alang	0.889
Binahong	0.714
Grinting	2
Jamur Impes	0.833

### 1.1.2. Fidelity Level (FL)

Parameter FL dipergunakan untuk menyatakan jumlah responden yang menggunakan suatu tumbuhan untuk pengobatan luka. Berikut *Fidelity Level* dari masing-masing tumbuhan :

**Tabel 5.2 Nilai FL dari tumbuhan**

Nama Tumbuhan	Nilai FL
Suri Pandak	0.286
Sempretan	0.417
Iodium	1
Klanding	0
Ketiu	0.4
Kayu Kulit	0
Menjari	0.555
Alang-alang	0.333
Binahong	0.429
Grinting	0.5
Jamur Impes	0.333

### 1.1.3. *Ethnobotanical Richness (ER)*

Parameter ER digunakan untuk mengukur nilai potensi pemanfaatan suatu tumbuhan obat. Berikut *Ethnobotanical Richness* dari masing-masing tumbuhan:

**Tabel 5.3 Nilai ER dari tumbuhan**

Nama Tumbuhan	Nilai ER
Suri Pandak	0.5
Sempretan	0.857
Iodium	0.071
Klanding	0.071
Ketiu	0.357
Kayu Kulit	0.214
Menjari	0.643
Alang-alang	0.643
Binahong	0.5
Grinting	0.143
Jamur Impes	0.429

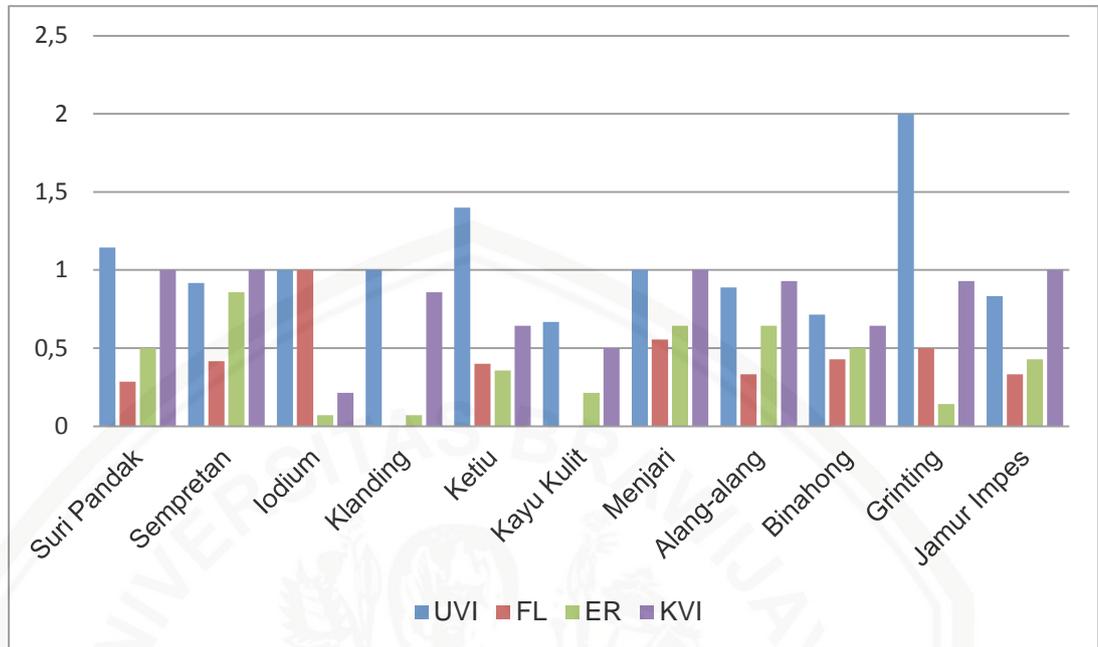
### 1.1.4. *Knowledge Value Index (KVI)*

KVI dipergunakan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan masyarakat mengenai suatu tumbuhan tanpa memberi perhatian khusus pada nama spesies tumbuhan. Berikut *Knowledge Value Index* dari masing-masing tumbuhan

**Tabel 5.4 Nilai KVI dari tumbuhan**

Nama Tumbuhan	Nilai KVI
Suri Pandak	1
Sempretan	1
Iodium	0.214
Klanding	0.857
Ketiu	0.643
Kayu Kulit	0.5
Menjari	1
Alang-alang	0.929
Binahong	0.643
Grinting	0.929
Jamur Impes	1

1.1.5. Diagram Parameter Tumbuhan Obat



Gambar 5.2 Diagram Parameter Tumbuhan Obat untuk Luka

## 1.2. Nilai Ekonomis Tumbuhan Obat

**Tabel 5.5 Nilai Ekonomis dari Tumbuhan Obat**

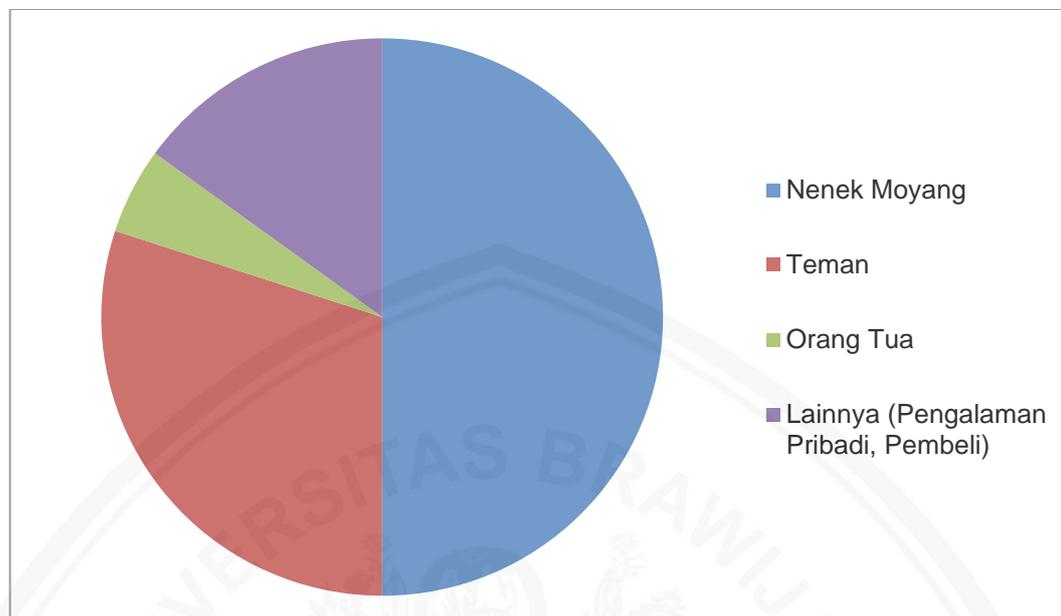
Nama Tumbuhan	Keterangan
Suri Pandak	6 responden menyatakan bahwa suri pandak memiliki nilai ekonomis dengan harga berkisar antara 7.000-20.000 rupiah tiap kilogramnya
Sempretan	6 responden menyatakan bahwa sempretan memiliki nilai ekonomis dengan harga berkisar antara 25.000-100.000 rupiah tiap kilogramnya
Iodium	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa iodium memiliki nilai ekonomis
Klanding	5 responden menyatakan bahwa klanding memiliki nilai ekonomis dengan harga berkisar antara 2.000-35.000 rupiah
Ketiu	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa ketiu memiliki nilai ekonomis
Kayu Kulit	1 responden menyatakan bahwa kayu kulit memiliki nilai ekonomis dengan harga 7.500 rupiah tiap kilogramnya
Menjari	3 responden menyatakan bahwa menjari memiliki nilai ekonomis dengan harga berkisar antara 7.000-20.000 rupiah tiap kilogramnya
Alang-alang	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa alang-alang memiliki nilai ekonomis
Binahong	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa binahong memiliki nilai ekonomis
Grinting	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa grinting memiliki nilai ekonomis
Jamur Impes	3 responden menyatakan bahwa jamur impes memiliki nilai ekonomi dengan harga berkisar antara 15.000-60.000 rupiah tiap kilogramnya

## 5.3 Kegunaan Lain (Medis dan Non-medis) Tumbuhan Obat

**Tabel 5.6 Kegunaan Lain dari Tumbuhan Obat**

Nama Tumbuhan	Kegunaan Lain
Suri Pandak	Pusing, sakit perut, sakit gigi, menambah stamina, jamu kesehatan, pegel linu, dan bahan obat
Sempretan	Linu, nyeri, diabetes, sakit pinggang, jantung, batuk, darah tinggi, komplikasi penyakit, encok, kolesterol, jamu, mual, dan meriang
Iodium	Tidak ada responden yang menyatakan bahwa iodium memiliki kegunaan lain, baik medis maupun non medis
Klanding	Bahan makanan, bahan rumah, dan penambah nafsu makan
Ketiu	Bahan makanan, jerawat, gatal, bisul, sakit kepala, dan pegel linu
Kayu Kulit	Menambah stamina dan jamu
Menjari	Dandangan, upacara adat, pegel linu, mengatasi jamur, sakit kepala, sakit perut, sakit gigi, bahan makanan, perut kembung, dan kelelahan
Alang-alang	Sakit gigi, obat gosok, sakit urat, kembung, sakit perut, dan jamu
Binahong	Sesak napas, linu, maag, dan darah tinggi
Grinting	Upacara adat, gatal-gatal, makanan ternak, pegel linu, dan sakit ringan
Jamur Impes	Beri-beri, bengkak, dan lebam

## 5.4 Sumber Informasi



Gambar 5.3. Diagram Sumber Informasi

## 5.5 Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat

### 5.5.1 Suri pandak

Suri pandak dapat dipreparasi dengan 2 cara, yakni :

- a. Daun segar dioleskan pada luka
- b. Daun segar ditumbuk terlebih dahulu, kemudian dioleskan pada luka

Cara pemakaian dari suri pandak adalah melalui pemakaian luar (dioleskan) sebanyak 1 kali sehari selama satu hari. Suri pandak menunjukkan efektivitas 3-6 hari setelah pemakaian. Tidak ada responden yang menyebutkan efek samping dari suri pandak.

### 5.5.2 Sempretan

Bagian tumbuhan sempretan yang dapat digunakan untuk mengobati luka antara lain : akar, daun, buah, seluruh bagian digunakan langsung

Sempretan dapat dipreparasi dengan 6 cara, dengan cara pakai dan efektivitas yang bervariasi, antara lain :

- a. Akar dan daun sempretan dikeringkan, ditumbuk kemudian dioleskan pada luka sehari sekali selama 15 hari dan memberikan efek setelah 2 minggu pemakaian
- b. Seluruh bagian tumbuhan baik segar maupun kering, direbus kemudian diminum satu kali sehari selama 1 hari, dan memberikan efek setelah satu kali pemakaian.
- c. Akar segar ditumbuk kemudian dioleskan satu kali sehari selama satu hari, memberikan efek setelah 4-6 hari pemakaian
- d. Daun segar direbus kemudian diminum satu kali sehari, sampai luka membaik
- e. Daun segar, dikombinasi dengan plumpung, kemingar, dan sempretan, kemudian dimasak, dan diminum satu kali sehari selama satu hari

Tidak ada efek buruk pemakaian Sempretan yang disebutkan oleh responden.

### 5.5.3 Iodium

Iodium dipreparasi dengan menarik tangkai daun, hingga getah keluar, kemudian dioles satu kali sehari selama satu hari, dan

memberikan efek setelah pemakaian. Tidak ada efek buruk pemakaian lodium yang disebutkan oleh responden.

#### **5.5.4 Klanding**

Tidak ada responden yang menyebutkan bahwa Klandingan dapat digunakan untuk mengatasi luka.

#### **5.5.5 Ketiu**

Terdapat 2 cara preparasi ketiu menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda, dengan cara pakai dan efektivitas yang bervariasi, antara lain :

- a. Batang segar langsung dioleskan pada bagian yang luka sebanyak 1 kali sehari selama satu hari, luka membaik setelah satu kali pemakaian
- b. Getah dari batang segar diambil, kemudian dioleskan pada bagian yang luka sebanyak 1 kali sehari selama satu hari, luka membaik setelah satu kali pemakaian

Efek buruk yang ditimbulkan setelah pemakaian Ketiu pada bagian yang luka adalah rasa perih setelah pengolesan Ketiu.

#### **5.5.6 Kayu kulit**

Tidak ada responden yang menyebutkan bahwa Klandingan dapat digunakan untuk mengatasi luka.

### 5.5.7 Menjari

Terdapat 5 cara preparasi menjari dengan menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda, antara lain :

- a. Daun segar, ditumbuk, kemudian dioleskan pada bagian yang luka
- b. Daun segar, dikeringkan, kemudian ditumbuk dan dioleskan pada bagian yang luka
- c. Daun segar dikeringkan, kemudian dimakan
- d. Getah dari daun segar dioleskan pada bagian yang luka
- e. Getah dari batang dioleskan pada bagian yang luka

Menjari digunakan sebanyak 1-2 kali sehari selama satu hari. menjari menunjukkan efektivitas 1-3 hari setelah pemakaian. Penggunaan getah batang dapat menyebabkan rasa gatal pada kulit.

### 5.5.8 Alang-alang

Terdapat 3 cara preparasi alang-alang menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda, dengan cara pakai dan efektivitas yang bervariasi, antara lain :

- a. Batang segar, ditumbuk, kemudian diletakkan pada bagian yang luka sebanyak 1 kali sehari selama satu hari, memberikan efek 1-3 hari setelah pemakaian
- b. Akar segar dibobokkan pada bagian yang luka sebanyak 3 kali sehari selama 3 hari, memberikan efek setelah 3 hari pemakaian
- c. Akar segar ditumbuk, kemudian ditambah gula jawa, dan dioles pada bagian yang luka, sampai luka membaik

Tidak ada efek buruk pemakaian alang-alang yang disebutkan oleh responden.

#### **5.5.9 Binahong**

Terdapat 3 cara preparasi binahong menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda, dengan cara preparasi dan efektivitas yang berbeda, antara lain :

- a. Daun segar direbus kemudian diminum sampai luka membaik
- b. Daun segar langsung dioleskan pada bagian yang luka sampai luka membaik
- c. Daun dan buah segar ditumbuk kemudian dibobokkan pada bagian yang luka 1-3 kali sehari selama 3 hari, memberikan efek sekitar 1 minggu setelah pemakaian

Tidak ada efek buruk pemakaian Binahong yang disebutkan oleh responden.

#### **5.5.10 Grinting**

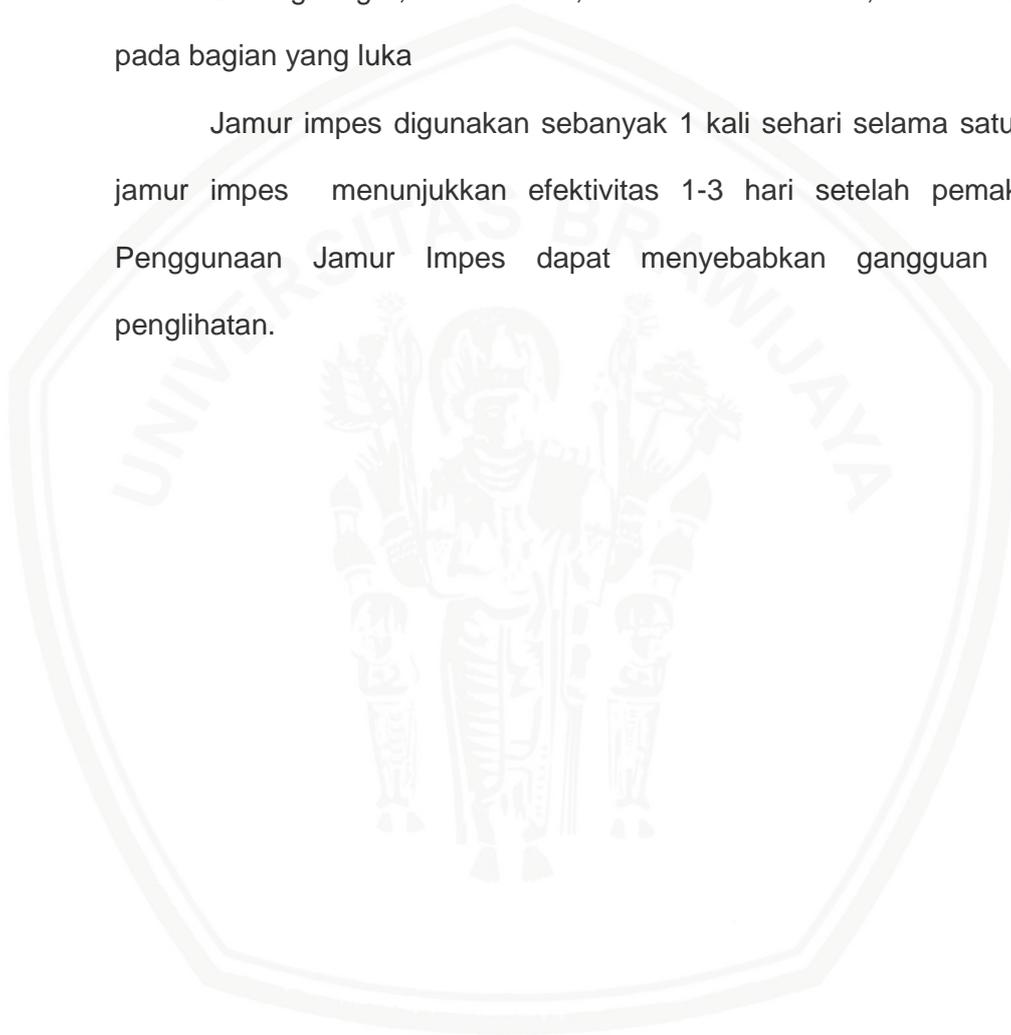
Cara preparasi dari grinting adalah dengan menumbuk seluruh bagian dari tumbuhan grinting, kemudian dioleskan sampai luka membaik, tidak ada efek buruk yang ditimbulkan oleh grinting.

### 5.5.11 Jamur Impes

Terdapat 2 cara preparasi jamur impes menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda, antara lain :

- a. Daun segar ditumbuk, kemudian dioleskan pada bagian yang luka
- b. Batang segar, dibersihkan, kemudian ditumbuk, dan dioleskan pada bagian yang luka

Jamur impes digunakan sebanyak 1 kali sehari selama satu hari. Jamur impes menunjukkan efektivitas 1-3 hari setelah pemakaian. Penggunaan Jamur Impes dapat menyebabkan gangguan pada penglihatan.



## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### 1.1. Data Demografis Responden

Penelitian melibatkan 14 responden yang keseluruhannya berjenis kelamin pria, dengan usia rata-rata responden 60,5 tahun, usia termuda 35 tahun dan tertua 83 tahun. Informan kunci dalam penelitian ini terdiri dari tokoh adat dan pejabat desa, informan kunci menunjuk responden lain, yang menunjuk responden selanjutnya sampai terbentuk peta sampel berbentuk bola salju. Sebanyak 71,4% responden berprofesi sebagai petani, 7,14% pensiunan perhutanan, 7,14 persen guru, dan 7,14% adalah tour guide.

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh bagian tubuh tumbuhan yang dimanfaatkan untuk mengatasi luka beragam, mulai dari batang, tangkai, daun, buah, rhizoma, maupun bagian-bagian lainnya.

#### 1.2. Tumbuhan dengan Potensi Penyembuhan Luka Tinggi

Beberapa tumbuhan memiliki keempat nilai parameter yang tinggi (baik). Yang menunjukkan bahwa potensi antibakterinya baik, antara lain :

##### 1.2.1. Sempretan

###### a. Data Kuantitatif

Sempretan merupakan tumbuhan yang berpotensi untuk menangani luka. Nilai FL dari sempretan termasuk yang terbaik diantara tumbuhan lainnya, yang menunjukkan bahwa sempretan

memiliki potensi untuk mengatasi satu tujuan spesifik, yakni untuk luka. Selain memiliki tujuan spesifik, sempretan juga memiliki lebih dari satu kegunaan medis yang ditunjukkan oleh nilai UVI yang sangat tinggi, yakni 0,917 dengan nilai ER yang tinggi juga, 0,857, banyak responden mengetahui mengenai beragam kegunaan medis dari sempretan dengan potensi pemanfaatan yang besar pula. Pengetahuan responden tentang sempretan masih murni dilihat dari nilai KVI sempretan yakni 1.

Telah dilakukan penelitian untuk menguji efek penyembuhan luka dari sempretan (*Eupatorium sp.*). Biswal, dkk pada penelitiannya tahun 2009, menguji efek penyembuhan luka dari *Eupatorium odoratum Linn.* pada kelinci. Ekstrak sempretan mampu membantu penyembuhan luka pada tahap granulasi. Pada kelinci yang diberikan ekstrak *Eupatorium odoratum Linn.*, tahap granulasi terjadi pada hari ke-5. Sedangkan pada kelinci kontrol tahap granulasi terjadi pada hari ke-10. Disebutkan juga bahwa penambahan vaselin pada ekstrak *Eupatorium odoratum* mempercepat penyembuhan karena vaselin memfasilitasi penyembuhan, karena vaselin membantu melindungi luka.

#### **b. Data Kualitatif**

- **Nilai Ekonomis**

Tumbuhan sempretan memiliki nilai potensi ekonomis tinggi, sebanyak 8 responden menyatakan bahwa tumbuhan sempretan banyak dijual. Penjualan sempretan biasanya ditujukan untuk pabrik-pabrik obat dengan pemasangan harga yang tinggi, yakni 25.000-100.000 rupiah

tiap kilogramnya. Harga yang tinggi disebabkan oleh kegunaan sempretan yang bervariasi untuk menyembuhkan penyakit serta sulitnya memperoleh tumbuhan ini, Tumbuhan sempretan terdapat pada area perhutanan TNBTS serta sulit untuk dicari

- **Kegunaan Lain Tumbuhan Obat**

Menurut responden, sempretan memiliki kegunaan lain antara lain : Linu, nyeri, diabetes, sakit pinggang, jantung, batuk, darah tinggi, komplikasi penyakit, encok, kolesterol, jamu, mual, dan meriang. Kegunaan lain yang disebutkan oleh responden sesuai dengan penelitian Jati Batoro, yakni selain untuk luka sempretan juga dapat digunakan untuk batuk, kesleo, masuk angin. Dengan beberapa kegunaan lain yang belum disebutkan pada penelitian Jati Batoro

- **Sumber Informasi**

Informasi mengenai sempretan yang diperoleh responden sekitar 67% diperoleh dari nenek moyang, 16% berasal dari teman dan 16% berasal dari sumber lain, seperti pengalaman pribadi, pemesan tumbuhan, dan lain-lain.

- **Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat**

Cara preparasi sempretan menurut Jati Batoro adalah dengan merebus akar yang telah ditumbuk terlebih dahulu. Cara preparasi yang disebutkan oleh responden lebih bervariasi, dengan menggunakan bagian tumbuhan yang berbeda-beda. Mulai dari akar, daun, maupun seluruh bagian tumbuhan. Baik direbus terlebih dahulu, ditumbuk, maupun langsung digunakan.

## 1.2.2. Menjari

### a. Data Kuantitatif

Tumbuhan menjari memiliki profil keempat parameter yang sangat baik. Kegunaan medis dari menjari cukup banyak, diindikasikan oleh nilai UVI dari menjari yakni 1. Responden yang mengetahui tentang kegunaan medis dari menjari juga cukup banyak. Nilai ER dari menjari adalah 0,643 yang menunjukkan bahwa sekitar 8 responden mengetahui tentang kegunaan medis dari menjari, yang salah satunya spesifik untuk luka. Nilai FL dari menjari yang paling besar diantara tumbuhan lain, yakni 0,555. Pengetahuan yang diperoleh dari responden tersebut juga masih murni. Seluruh responden mengetahui tentang tumbuhan menjari tanpa mengetahui nama ilmiah dari menjari.

Menurut Prichoa, 2011 ekstrak *Sonchus oleraceus* 10% mampu membantu dalam penyembuhan luka, kondisi fisik dari luka membaik setelah pemberian ekstrak, terjadi pengurangan eksudat, pembentukan jaringan granulasi yang lebih banyak pada hari ketiga, jaringan nekrosis berkurang dan penambahan fibroplasia.

### b. Data Kualitatif

#### • Nilai Ekonomis

Tumbuhan menjari memiliki nilai ekonomis yang relatif rendah. Hanya 3 responden yang menyatakan bahwa menjari dapat dijual dengan harga 7.000-2.000 rupiah tiap kilogramnya. Bagian tumbuhan dari menjari yang biasanya diperjualbelikan adalah daunnya

- **Kegunaan Lain Tumbuhan Obat**

Menurut responden, menjari memiliki kegunaan lain antara lain : Dandan, upacara adat, pegel linu, mengatasi jamur, sakit kepala, sakit perut, sakit gigi, bahan makanan, perut kembung, dan kelelahan. Kegunaan lain yang disampaikan ini berbeda dengan penelitian Jati Batoro yang menyampaikan bahwa menjari bermanfaat untuk sariawan, dan ginjal.

- **Sumber Informasi**

Informasi mengenai menjari yang diperoleh responden sekitar 37,5% berasal dari nenek moyang, 37,5% berasal dari teman 25% berasal dari sumber lain, seperti pengalaman pribadi, pemesan tumbuhan, dan lain-lain

- **Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat**

Penelitian Jati Batoro hanya menyebutkan bagian tubuh tumbuhan yang dimanfaatkan dan tidak menyebutkan cara preparasi. Bagian tubuh tumbuhan yang dimanfaatkan antara lain : getah, bunga, batang, dan daun. Responden menyebutkan cara preparasi tumbuhan antara lain :

- a. Daun segar, ditumbuk, kemudian dioleskan pada bagian yang luka, dimakan satu kali sehari selama satu hari.
- b. Daun segar, dikeringkan, kemudian ditumbuk dan dioleskan pada bagian yang luka.
- c. Daun segar dikeringkan, kemudian dimakan. Dimakan satu sampai 2x sehari kali sehari selama satu hari.

d. Getah dari daun segar dioleskan pada bagian yang luka. Dioleskan satu kali sehari selama satu hari.

e. Getah dari batang dioleskan pada bagian yang luka. Dioleskan satu kali sehari selama satu hari. Memberikan efek 1-3 hari setelah pemakaian

Efek buruk yang ditimbulkan setelah pemakaian menjari adalah rasa gatal setelah pemakaiannya.

### 1.2.3. Binahong

#### a. Data Kuantitatif

Binahong merupakan salah satu tumbuhan yang memang dikenal masyarakat Indonesia memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan. Hal ini sesuai dengan nilai UVI dari tumbuhan binahong, yakni 0,714, yang artinya tumbuhan binahong memang diketahui banyak memiliki manfaat medis oleh penduduk desa Ngadas, sekitar 8 responden mengetahui tentang manfaat tersebut diindikasikan oleh ER dari binahong, 0,643. Potensi pemanfaatan dari binahong tinggi, dengan manfaat spesifik luka binahong baik diantara tumbuhan lain, yakni 0,429. Sebagian kecil responden tidak mengetahui tentang tumbuhan binahong dilihat dari nilai KVI binahong yakni 0,643

Dalam penelitian Eriadi pada tahun 2015, telah disebutkan juga bahwa binahong memiliki efek penyembuhan luka, ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*) memperkecil luas permukaan luka, dan semakin tinggi konsentrasi, maka semakin besar efek penyembuhan lukanya. Didalam binahong (*Anredere cordifolia*) terdapat flavonoid yang

berfungsi sebagai antioksidan, dan merusak permeasi membran bakteri. Selain itu juga terdapat saponin yang berfungsi sebagai antiseptik dan pembentukan kolagen I sehingga fase proliferasi menjadi lebih cepat karena kolagen dapat menginduksi agregasi dan aktivasi trombosit, sehingga penyembuhan luka dapat dimulai, selain itu kolagen nantinya juga menjadi matriks ekstraseluler baru sehingga luas permukaan luka yang disembuhkan lebih besar dan alkaloid yang berfungsi sebagai antibakteri.

#### **b. Data Kualitatif**

- **Nilai Ekonomis**

Tumbuhan binahong tidak memiliki nilai ekonomis.

- **Kegunaan Lain Tumbuhan Obat**

Menurut responden, binahong memiliki kegunaan lain antara lain : Sesak napas, linu, maag, dan darah tinggi. Kegunaan lain yang disampaikan ini relatif sama dengan kegunaan lain dari binahong yang disampaikan pada penelitian Jati Batoro secara lebih spesifik, yakni untuk kesleo yang merupakan salah satu jenis linu, rematik, sakit perut yang diakibatkan oleh maag dengan beberapa kegunaan lain yang baru

- **Sumber Informasi**

Informasi mengenai binahong yang diperoleh responden sekitar 80% berasal dari teman dan 20% berasal dari nenek moyang

- **Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat**

Cara preparasi binahong menurut penelitian Jati Batoro adalah dengan menumbuk batang dan daun binahong, kemudian dioleskan pada bagian yang luka. Sedangkan, menurut responden binahong tidak perlu dipreparasikan, daun dan batangnya langsung dioleskan pada bagian yang luka.

#### 1.2.4. Alang-alang

##### a. Data Kuantitatif

Alang-alang banyak dimanfaatkan oleh penduduk desa Ngadas, pada tahun 1970-an untuk pembangunan rumah. Saat ini, alang-alang sering dimanfaatkan oleh penduduk desa Ngadas untuk tujuan medis. Hal ini didukung oleh data penelitian yang diperoleh, UVI dari alang-alang tinggi, 0,889. Alang-alang memiliki banyak kegunaan medis, tujuan spesifik untuk luka dari alang-alang juga cukup besar dibanding tumbuhan lain. Nilai FL dari alang-alang adalah 0,333. Sekitar 4 responden menyebutkan bahwa alang-alang berpotensi untuk menyembuhkan luka. Potensi pemanfaatan dari alang-alang juga cukup besar, 8 responden menyebutkan bahwa alang-alang memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Pengetahuan penduduk desa Ngadas mengenai alang-alang juga masih murni, hampir seluruh responden mengetahui tentang alang-alang

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Rachmadyanto pada penelitian etnomedisin yang dilakukan tahun 2017, bahwa alang-alang (*Imperata cylindrical L.*) memiliki banyak pemanfaatan, salah satunya adalah untuk membantu menyembuhkan luka.

#### **b. Data Kualitatif**

##### **• Nilai Ekonomis**

Tumbuhan alang-alang tidak memiliki nilai ekonomis. Hal ini dikarenakan alang-alang memang banyak tumbuh liar sehingga mudah diperoleh dan tidak memiliki nilai jual

##### **• Kegunaan Lain Tumbuhan Obat**

Menurut responden, alang-alang memiliki kegunaan lain antara lain : Sakit gigi, obat gosok, sakit urat, kembung, sakit perut, dan jamu. Kegunaan lain yang disampaikan ini berbeda dengan penelitian Jati Batoro yang menyampaikan bahwa alang-alang bermanfaat untuk vitalitas dan ginjal.

##### **• Sumber Informasi**

Informasi mengenai alang-alang yang diperoleh responden sekitar 83,3 % berasal dari nenek moyang dan 16,7% berasal dari teman

##### **• Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat**

Cara preparasi alang-alang menurut penelitian Jati Batoro adalah dengan menumbuk rizoma kemudian dioles pada bagian yang luka atau menambahkannya ke air minum. Menurut responden cara preparasinya sama, dengan menumbuk batang dan mengoleskan

pada bagian yang luka, dan dengan menumbuk akar segar, kemudian mengoleskannya pada bagian yang luka.

### 1.2.5. Grinting

#### a. Data Kuantitatif

Grinting memiliki banyak manfaat dalam bidang medis, namun penduduk yang mengetahui tentang manfaat tersebut terbatas, hanya sebagian kecil yang mengetahui tentang pemanfaatan grinting, diketahui melalui nilai ER dari grinting yang cukup rendah yakni 0,143. Dari dua responden tersebut, banyak disebutkan manfaat medis dari grinting. Tujuan spesifik grinting untuk luka juga tinggi dibanding tumbuhan lainnya. Nilai FL dari grinting diperoleh 0,5. Hampir seluruh masyarakat desa Ngadas mengetahui tentang grinting tanpa mengetahui nama ilmiah dari grinting (pengetahuan masyarakat masih murni).

Ashtana, dkk. pada penelitiannya tahun 2012 menyebutkan bahwa grinting (*Cynodon dactylon*) dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan luka. Saroja, dkk. pada penelitiannya tahun 2012 menyebutkan bahwa fraksi flavonoid dari grinting (*Cynodon dactylon*) memfasilitasi proses penyembuhan luka pada fasa granulasi, fraksi flavonoid dari grinting meningkatkan jumlah kolagen dan protein, serta mengurangi jumlah lemak peroksida pada jaringan yang mengalami proses granulasi, selain itu *Cynodon dactylon* juga menurunkan lipoperoksida (antioksidan), penurunan dari lipoperoksida menunjukkan bahwa grinting memiliki efek antioksidan,

sehingga berfungsi sebagai antiinflamasi, mempercepat tahap pertama masuk kedalam tahap proliferasi. Kumar, Dande pada dua penelitian yang berbeda masing-masing pada tahun 2013 dan 2012 menyebutkan bahwa ekstrak hidroalkohol dari grinting (*Cynodon dactylon*) secara signifikan membantu penyembuhan luka.

#### **b. Data Kualitatif**

##### **• Nilai Ekonomis**

Tumbuhan grinting tidak memiliki nilai ekonomis. Hal ini mungkin disebabkan karena memang tumbuhan grinting mudah diperoleh dan tidak memiliki nilai jual

##### **• Kegunaan Lain Tumbuhan Obat**

Menurut responden, grinting memiliki kegunaan lain antara lain : Upacara adat, gatal-gatal, makanan ternak, pegel linu, dan sakit ringan. Kegunaan lain yang disampaikan ini berbeda dengan penelitian Jati Batoro yang menyampaikan bahwa grinting hanya bermanfaat untuk membantu menyembuhkan luka. Terdapat beberapa kegunaan lain baru yang diperoleh dari grinting

##### **• Sumber Informasi**

Informasi mengenai grinting yang diperoleh responden sekitar 50% berasal dari orang tua dan 50% berasal dari nenek moyang

##### **• Preparasi, Aplikasi, Lama Penggunaan, Efektivitas, serta Efek Samping Tumbuhan Obat**

Penelitian Jati Batoro hanya menyebutkan bagian tubuh tumbuhan yang dimanfaatkan dan tidak menyebutkan cara preparasi. Bagian tubuh tumbuhan yang dimanfaatkan antara lain : batang dan tangkai.

Menurut responden seluruh bagian tumbuhan dimanfaatkan, cara preparasinya dengan menumbuk seluruh bagian tumbuhan, kemudian dioleskan ke bagian yang luka.

### 1.3. Tumbuhan lain

Selain berpotensi antibakteri yang baik, beberapa tumbuhan memiliki potensi yang buruk. Tumbuhan yang pertama adalah suri pandak, suri pandak memiliki nilai UVI dan ER yang baik, dimana tumbuhan suri pandak memang sering dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat di desa Ngadas dan potensi pemanfaatannya juga baik. Banyak responden mengetahui tentang potensi pemanfaatannya. Suri pandak juga banyak diketahui oleh warga, dilihat dari nilai KVI-nya. Namun, suri pandak memiliki nilai FL yang rendah, sehingga tidak dapat dimanfaatkan sebagai penyembuh luka maupun sebagai agen antibakteri.

Tumbuhan kedua, iodium, pengetahuan penduduk mengenai tumbuhan iodium sangat terbatas. Hanya sedikit responden yang mengetahui tentang keberadaan iodium dan hanya 1 responden yang mengetahui manfaat iodium dalam bidang medis.

Tidak ada responden yang mengetahui dan atau menggunakan klanding dalam bidang medis. Seluruh responden menyatakan bahwa klanding tidak bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit dan hanya digunakan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan makanan maupun tujuan upacara adat.

Kayu kulit atau biasa disebut kayu krangan oleh masyarakat setempat banyak diketahui oleh responden, namun banyak yang tidak

mengetahui manfaat medisnya. Hal ini ditunjukkan oleh nilai UVI dan ERnya yang relatif rendah, selain itu, potensi antibakteri dan penyembuhan lukanya juga tidak ada, dilihat dari nilai FL dari kayu kulit, yakni 0.

Tumbuhan selanjutnya dengan nilai keempat parameter yang kurang adalah ketiu. Nilai FL dari Ketiu termasuk menengah, dan hanya sedikit responden yang mengetahui manfaat medis dari ketiu

Tumbuhan jamur impes juga merupakan salah satu tumbuhan dengan nilai dari keempat parameter yang kurang baik. Nilai FL dari jamur impes tergolong rendah, hanya 2 responden yang menyatakan bahwa jamur impes dapat dimanfaatkan untuk membantu menyembuhkan luka dan potensi pemanfaatannya sebagai tumbuhan obat tergolong rendah.

#### 1.4. Potensi Antibakteri Tumbuhan

Tumbuhan pertama dengan potensi antibakteri yang baik adalah sempretan, dengan nama ilmiah *Eupatorium sp* (Batoro, 2012). Tumbuhan sempretan ini merupakan tumbuhan dengan nilai keseluruhan parameter yang terbaik. Ditambah dengan informasi tambahan dari responden bahwa sempretan memang memiliki banyak khasiat. Penelitian mengenai uji antibakteri dari sempretan telah banyak dilakukan. Bhattarai dan Shresta, telah melakukan uji antibakteri dari ekstrak daun dan batang dari *Eupatorium adenophorum* dan diperoleh hasil bahwa ekstrak tersebut memberikan efek antibakteri terhadap 12 dari 15 jenis bakteri, dengan ekstrak pelarut organik lebih efektif dibanding pelarut air. Hasil serupa juga diperoleh penelitian Biswal dkk.

yang dilakukan pada tahun 1997. Didapatkan ekstrak *Eupatorium odoratum* Linn. mampu menghambat bakteri jenis *Escherichia coli*.

Menurut Kurade, 2010 tumbuhan *Eupatorium adenophorum* memiliki beberapa komposisi kimia utama antara lain.  $\alpha$ -phellandrene, bornyl acetate, germacrene-D,  $\beta$ -bisabolene, 1-naphthalenol, dan  $\alpha$ -bisabolol, *Eupatorium adenophorum* memiliki potensi antibakteri dengan kadar hambat minimum untuk bakteri *Arthrobacter prothophormiae* 200 $\mu$ L/mL, untuk bakteri *E. coli* 100  $\mu$ L/mL, bakteri *Micrococcus luteus* 100  $\mu$ L/mL, bakteri *Rhodococcus rhodocrous* 12,5  $\mu$ L/mL, dan bakteri *S. aureus* 200  $\mu$ L/mL.

Menjari, dengan nama ilmiah *Sonchus javanicus* Jungh. (Batoro, 2012) memiliki potensi antibakteri yang cukup besar dilihat dari profil keempat parameternya. Menurut Yanuarisa, 2016, ekstrak dari *Sonchus arvensis* mampu menghambat pertumbuhan kuman penyebab demam tifoid, *Salmonella typhi* dengan kadar hambat minimum 10  $\mu$ L/mL. Menurut Sukadana, ekstrak *Sonchus arvensis* dapat menghambat pertumbuhan kuman *S. aureus* dan *E. coli* dengan diameter hambat dari untuk masing-masing kuman 9mm dan 11mm.

Tumbuhan binahong, dengan nama ilmiah *Basella rubra* L. (Batoro, 2012) telah banyak diteliti sebagai tumbuhan yang memiliki potensi penyembuhan luka maupun antibakteri yang besar. Eriadi,dkk. pada penelitiannya tahun 2015 menyebutkan bahwa ekstrak binahong (*Anredera cordifolia*) membantu mempercepat penyembuhan luka, ekstrak binahong mengurangi luas luka, semakin tinggi ekstraknya, efek penyembuhan lukanya makin tinggi. Disebutkan juga ekstrak binahong

(*Anredera cordifolia*) memiliki efek antibakteri, karena kandungan saponin dan alkaloid dari binahong. Menurut Sutrisno, 2014 ekstrak *Anredera cordifolia* memiliki efek membunuh dan menghambat bakteri pada bakteri *S. aureus* dan *P. aeruginosa*. Pada kadar 200 dan 400 ppm ekstrak binahong memiliki kemampuan menghambat bakteri *S. aureus*, kadar lebih dari 600 ppm mampu membunuh bakteri. Untuk bakteri *P. aeruginosa*, diperlukan ekstrak binahong dengan kadar 2.000 ppm untuk membunuh bakteri.

Alang-alang, dengan nama ilmiah *Imperata cylindrical* L. (Batoro, 2012) banyak dikenal sebagai tumbuhan liar. Alang-alang banyak terdapat di berbagai daerah, dan menurut responden, tidak hanya bermanfaat dalam bidang kesehatan, tetapi beberapa dekade lalu banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan rumah. Sudah dilakukan penelitian mengenai alang-alang. Salah satunya oleh Parkavi, dkk. pada tahun 2012 yang menyampaikan bahwa ekstrak alang-alang memiliki potensi antibakteri yang baik terhadap *S. aureus* dan *E. coli*. Ekstrak yang diuji terdiri dari 3 yakni ekstrak eter, etanol, dan air. Ekstrak air memiliki efek antibakteri yang baik dibanding dengan ekstrak lain. Sedangkan, menurut penelitian yang dilakukan oleh Astuti pada tahun 2014 menyebutkan bahwa baik ekstrak air maupun etanol dari alang-alang tidak memiliki potensi antibakteri, tetapi, penelitian dilakukan pada bakteri *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* yang multiresisten, sehingga kemungkinan zat aktif yang terdapat pada alang-alang sudah tidak mempan terhadap bakteri tersebut.

Tumbuhan terakhir dengan potensi antibakteri yang baik adalah grinting, dengan nama ilmiah *Cynodon dactylon* Pers. (Batoro, 2012). Grinting dikenal dengan nama ilmiah *Cynodon dactylon*. Rao, dkk. pada penelitiannya tahun 2011 menyebutkan bahwa ekstrak air dari seluruh bagian tumbuhan grinting memiliki potensi antibakteri terhadap bakteri gram negatif. Rahman, dalam hasil disertasi yang dipublikasikan pada tahun 2014 juga menyebutkan bahwa ekstrak air dari grinting memiliki efek antibakteri terhadap berbagai bakteri gram negatif. Pandey, dkk. pada penelitiannya tahun 2016 menyebutkan bahwa baik ekstrak air maupun etanol dari daun grinting pada konsentrasi 0,5-1mg memberikan efek inhibisi yang signifikan pada bakteri *Eschericia coli*. Abdullah, dkk. menyebutkan pada penelitiannya tahun 2014 bahwa ekstrak hidroalkohol dari grinting memiliki efek antimikroba dengan spektrum luas, efektif baik terhadap bakteri gram positif maupun negatif.

#### 1.5. **Focused Group Discussion (FGD)**

Merujuk kembali kepada tujuan utama dilakukannya FGD yang telah disampaikan oleh Afiyanti pada tahun 2008 dalam artikel ilmiah yang telah ditulis, bahwa FGD sendiri bertujuan untuk mendapatkan interaksi data yang akan dihasilkan dari diskusi sekelompok responden untuk mendalami informasi dan juga memperoleh data dari berbagai sudut pandang. Data yang diperoleh dari penelitian tidak terpecah menjadi dua sudut pandang yang berbeda, melainkan menjadi data yang heterogen, berbeda satu dengan yang lain. Bila FGD tetap dilakukan dari perbedaan pendapat yang terlalu ekstrim antar responden, tidak akan terjadi

penyelesaian antar interaksi data melainkan akan muncul berbagai pertanyaan tambahan yang nantinya akan memberikan bias atau kerancuan pada hasil penelitian yang telah diperoleh

#### **1.6. Implikasi Penelitian untuk Bidang Kefarmasian**

Penelitian ini berguna untuk peneliti lain dalam bidang kefarmasian yang akan meneliti potensi antibakteri maupun potensi penyembuhan luka dari beberapa tumbuhan yang diteliti pada penelitian ini, sebagai acuan mengenai tumbuhan dengan potensi antibakteri dan penyembuhan luka. Selain itu, dalam bidang kesehatan, penelitian ini berfungsi untuk membantu pada tahap awal pengembangan obat antibakteri yang baru, mengingat resistensi bakteri terhadap obat-obatan konvensional akhir-akhir ini semakin marak.

#### **1.7. Keterbatasan Penelitian**

*Focused Group Discussion* (FGD) yang seharusnya dilakukan tidak jadi dilakukan pada penelitian ini dikarenakan adanya ketidaksesuaian lapangan dengan karakteristik maupun prinsip dari FGD. Keterbatasan lain adalah masyarakat desa Ngadas yang sudah jarang menggunakan tumbuhan obat untuk mengatasi berbagai macam penyakit meskipun memiliki pengetahuan cukup luas mengenai tumbuhan obat.

## BAB VII

### PENUTUP

#### 1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa beberapa tumbuhan memiliki nilai profil *Use Value Index*, *Fidelity Level*, *Ethnobotanical Richness*, dan *Knowledge Value Index* yang sangat baik, diantaranya; menjari, alang-alang, sempretan, binahong, grinting. Kelima tumbuhan tersebut potensi untuk membantu menyembuhkan luka serta potensi antibakterinya sangat baik. Sedangkan, tumbuhan lain, jamur impes, klanding, ketiu, iodium, kayu kulit, dan suri pandak memiliki potensi antibakteri dan penyembuhan luka rendah.

#### 1.2. Saran

1. Untuk warga Desa Ngadas melakukan inventarisasi tumbuhan obat yang bermanfaat untuk berbagai macam penyakit agar mempermudah dilakukanya penelitian Etnomedisin sebagai tonggak awal pengembangan obat, serta melestarikan penggunaan tumbuhan obat agar pengetahuan akan obat tradisional tidak hilang.
2. Untuk peneliti melanjutkan penelitian terhadap beberapa tumbuhan obat dengan nilai keempat parameter yang baik untuk melihat apakah

tumbuhan-tumbuhan tersebut berpotensi dalam penyembuhan luka maupun potensi antibakterinya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S., Gobilik, J., Chong, K. P. 2014. In Vitro Antimicrobial Activity of *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (bermuda). *International Conference on Civil, Biological and Environmental Engineering (CBEE-2014) May 27-28, 2014 Istanbul (Turkey)*
- Afiyanti, Y. 2008. Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) Sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol 12(1):58-62
- Ardiansyah, R. 2012. *Pola Bakteri Aerob Penyebab Infeksi Luka Post Operasi Di Ruang Rawat Inap Bedah Dan Kebidanan Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung*. Unpublished essay. Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Ariani, S., Lobo, L., dan Durry, M. F. 2013. Khasiat Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Pembentukan Jaringan Granulasi dan Reepitelisasi Penyembuhan Luka Terbuka Kulit Kelinci. *Jurnal E-Biomedik*, Vol 1(2):914-918
- Arifin, K. A. 2017. Perumahan Muslim dan Politik Ruang di Yogyakarta. *Jurnal Pemikiran Sosiologi*, Vol.4(1):41-45
- Ashtana, A., Kumar, A., Gangwar, S., dan Dora, J. 2012. Pharmacological Perspectives of *Cynodon dactylon*. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, Vol. 3(2):1135-1147
- Astuti, V. T. 2014. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Daun Ilalang (Imperata cylindrical L.) terhadap Eschericia coli dan Pseudomonas aeruginosa Multiresisten*. Published Essay. Surakarta.
- Batoro, J. 2012. *Etnobiologi Masyarakat Tengger Di Bromo Tengger Semeru Jawa Timur*. Published doctoral thesis. Bogor Agricultural University, Bogor
- Bhatarai, N., dan Shareesta, G. 2009. Antibacterial and Antifungal Effect of *Eupatorium adenophorum* Spreng against Bacterial and Fungal Isolates. *Nepal Journal of Science and Technology*, Vol 10(2009):91-95

- Biswal, P. R., Sardar, K. K., Parija, S. C., Mishra, P.R, dan Misra, S. R. 1997. Wound Healing Effect of *Eupatorium odoratum* Linn. and Himax in Rabbits. *Indian J.Indg.Med*, Vol 19(1):71-74
- Cahyadi, R., Juanda, F., dan Oktavia, H. 2010. *Perbaikan Berkelanjutan Terhadap Sistem Mampu Telusur Pada PT. XYZ*. Published essay. Binus University
- Dande, P, Khan, A. 2012. Evaluation of Wound Healing Potential of *Cynodon dactylon*. *Asian J Pharm Clin Res*, Vol 5(3):161-164
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2016, Mei 31. *Mari Bersama Atasi Resistensi Antimikroba (AMR)*. Retrieved from : <http://www.depkes.go.id/article/print/16060800002/mari-bersama-atasi-resistensi-antimikroba-amr-.html>
- Desrini, S. 2015. Resistensi Antibiotik, akankah Dapat Dikendalikan? *JKKI*, Vol 6(4):i-iii
- Eriadi, A., Arifin, H., Rizal, Z., dan Barmitoni. 2015. Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen) terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus Putih Jantan. *Jurnal Farmasi Higea*, Vol. 7(2):162-173
- Farnsworth, N. R. 2007. *The Role of Ethnopharmacology in Drug Development, in Ciba Foundation Symposium 154 - Bioactive Compounds from Plants*(eds D. J. Chadwick and J. Marsh), John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, UK.
- Hermin, Ibrahim, N., Nuhagrani, A. W. 2016. Kajian Etnofarmasi Etnik Bungkudi Kecamatan Bungku Tengah Kabupaten Morowali provinsi Sulawesi Tengah. *GALENIKA Journal of Pharmacy*, Vol. 2(2):76-82
- Hidayat, A. 2014. *Sectio sesaria dengan indikasi partus lama*. Unpublished essay. Universitas Muhamadiyah Semarang. Semarang
- Hidayat, S., dan Rachmadiyanto, A. N. 2017. Utilization of Alang-Alang (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) as Traditional Medicine in Indonesian Archipelago. *The First SATREPS Conference , Bogor, November 14<sup>th</sup> 2016*.

- Kartika, R. W. 2015. Perawatan Luka Kronis dengan *Modern Dressing*. *CDK-230*, Vol. 42(7):546-550
- Kumar, A., Kashyap, P. 2013 Wound healing activity of *Cynodon dactylon* (L.) Pers. in albino wistar rats. *International Journal of Phytopharmacy*, Vol 3(3):63-67
- Kurade, N. P., Jaitak, V., Kaul, V. K. dan Sharma, O. P. 2010. Chemical composition and antibacterial activity of essential oils of *Lantana camara*, *Ageratum houstonianum* and *Eupatorium adenophorum*, *Pharmaceutical Biology*, Vol :48(5): 539-544
- Melani, D. S. 2016. *Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat oleh Masyarakat Desa Nanggaleng Kecamatan Cipeundeuy Kabupaten Bandung Barat*. Published essay Universitas Pasundan Bandung
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor : 149/SK/Menkes/IV/1978 Tentang Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Novitasari, Hikmat, A., Zuhud, E. A. M. 2011. *Etnobotani Masyarakat Suku Tengger: Studi Kasus di Desa Ranu Pane Wilayah Enclave Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang*. Published doctoral thesis. Bogor Agricultural University, Bogor.
- Pandey, K., Singh, C.S., Prasad, R. K., Singh, A. K., dan Mishra, M. K. 2016. Studies of anti-microbial activity using leaf extract of *Cynodon dactylon*. *Der Pharmacia Lettre*, 2016, Vol 8 (3):325-330
- Parkavi, V., Vignesh, M., Selvakumar, K., Mohamed, J. M., Ruby, J. J. 2012. Antibacterial Activity of Aerial Parts of *Imperata cylindrica* (L) Beauv. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*, Vol 4(3):209-212
- Patel, D. K. 2014. Some Traditional Medicinal Plants Useful For Boil, Burn and For Wounds Healing. *J Biodivers Endanger Species*, Vol 2(133):1-4
- Pemerintah Kabupaten Malang. 2015, Oktober 6. *Desa Wisata Ngadas, Poncokusumo*. Retrieved from <http://www.malangkab.go.id/site/read/detail/296/desa-wisata-ngadas-poncokusumo.html>

- Pemerintah Kabupaten Malang. 2013, Juli 16. *Kecamatan Poncokusumo*. Retrieved from [http://poncokusumo.malangkab.go.id/?page\\_id=442](http://poncokusumo.malangkab.go.id/?page_id=442)
- Pramita, N.H., Indriyani, S., Hakim, L.2013. Etnobotani Upacara Kasada Masyarakat Tengger, di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. *Journal of Indonesian Tourism and Development Study*, Vol 1(2):52-61
- Rao, A. S., Nayatara, A. K., Rashmi, K. S., Arun, K. B., Bavesh, D. V., dkk. 2011. Potential Antibacterial and Antifungal Activity of Aqueous Extract of *Cynodon dactylon*. *IJPSR (2011)*, Vol. 2(11):2889-2893
- Rahman, S. 2014. *Cynodon dactylon: Antimicrobial potential of crude extract as valuable medicinal plant*. Published doctoral thesis. BRAC University.
- Ruri, D. 2014. *Inventarisasi Tumbuhan yang Berkhasiat Sebagai Obat di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan*. Published essay. Fakultas MIPA, Universitas Lampung.
- Saroja, M., Santhi, R., Annapoorani, S. 2012. Wound Healing Activity of Flavonoid Fraction of *Cynodon dactylon* in Swiss Albino Mice. *International Research Journal of Pharmacy 2012*, Vol 3(2):230-231
- Satria, B. 2017, Mei 2017. *Apa Saja Cabang Ilmu Antropologi?*. Retrieved from : <https://www.dictio.id/t/apa-saja-cabang-cabang-ilmu-antropologi/8331>
- Setiawan, H., dan Qiptiyah, M. 2014. Kajian Etnobotani Masyarakat Adat Suku Moronene di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, Vol 3(2):107-118
- Sherry, E., Boeck, H., dan Warnke, P. H. 2001. Percutaneous treatment of chronic MRSA osteomyelitis with a novel plant-derived antiseptic. *BMC Surgery 2001*, Vol 1(1):1-3
- Sholihah, L. A., Sartika, R. A. D. 2014. Makanan Tabu pada Ibu Hamil Suku Tengger. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 8(7):1-8
- Silahahi, M. 2016. Studi Etnomedisin di Indonesia dan Pendekatan Penelitiannya. *J D P*, Vol 9 (3):117-124

- Sinaga, M. 2014. *Gambaran Penggunaan Bahan pada Perawatan Luka di RSUD Dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar*. Unpublished essay. University of Sumatera Utara. Sumatera
- Soegijono, K. R. 1993. Wawancara Sebagai Salah Satu Metode Pengumpulan Data. *Media Litbangkes*, Vol 3(1):17-21
- Sukadana, I. M., dan Santi, S. M. 2011. Antibacterial Compounds Present On N-Hexane Extract Of Tempuyung Leaves ( *Sonchus arvensis L.*). *Majalah Obat Tradisional*, Vol 16(1): 1-6
- Sutrisno, E., Adnyana, I.K., Sukandar, E.Y., Fidrianny, I.dan Lestari, T. 2014. Kajian Aktivitas Penyembuhan Luka dan Antibakteri Binahong (*Anredera Cordifolia*(Ten.) Steenis, Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) Serta Kombinasinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Pseudomonas aeruginosa* dari Pasien Luka Kaki Diabetes. *Jurnal Ilmu Hayati dan Fisik*, Vol 16(2):78-82
- Suwita, Z. V. 2016, Mei 6. *Analisis Jurnal Farmasi-Etnofarmakologi*. Retrieved from [:http://zollavs.com/2016/05/analisis-jurnal-farmasi-etnofarmakologi.html](http://zollavs.com/2016/05/analisis-jurnal-farmasi-etnofarmakologi.html)
- [Tsi, G. T. 2017. Prevalence of pathogenic bacteria in open and surgical wounds of patients attending hospitals in Buea municipality. 6<sup>th</sup> Euro-Global Conference on Infectious Diseases](#)
- [USAID. 2008. GUIDE TO FOCUS GROUP DISCUSSIONS. microREPORT, Vol 1\(138\)](#)
- [Utami, E.R. 2012. Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. Saintis, Vol 1\(1\):191-198](#)
- [Williams, L.A.D 2006. Ethnomedicine. West Indian Med J, Vol 55 \(4\): 215](#)
- Yanuarisa, R., Agustina, D., dan Santosa, A. 2016. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*) terhadap *Salmonella typhi* secara In Vitro. *Journal of Agromedicine and Medicine Sciences* Vol 2(2):1-6
- [Yamini, K., Gopal, V., dan Suthakaran. 2016. Herbal Challenge for Wound Healing – A Traditional Review. JPPRC, Vol 4\(3\):5-12](#)

Young, L. 2012. Identifying Infection in Chronic Wounds. *Wound Practice and Research*, Vol 20(1):38-44

