

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh untuk mencegah gangguan kesehatan atau kerusakan jaringan yang lebih parah, dan manifestasi dari suatu proses patologis yang menimbulkan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan (Kuala *et al.*, 2022). Sensasi ini dapat disebabkan oleh proses inflamasi (Suryandari *et al.*, 2021). Nyeri dan inflamasi masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia dengan prevalensi nyeri tergolong sangat tinggi yaitu 30,3%. Angka kejadian nyeri meningkat seiring bertambahnya usia, dengan prevalensi sebesar 46,3% pada kelompok usia 45-54 tahun, 56,4% pada usia 55-64 tahun dan 65,4% pada usia 65-74 tahun (Adelia *et al.*, 2023). Sehingga membutuhkan upaya khusus dalam mengatasinya.

Penanganan nyeri dan inflamasi umumnya menggunakan obat dari golongan *Anti inflamasi Non-Steroid* (AINS). Namun, penggunaan AINS dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping yang berbahaya, seperti gangguan pada saluran pencernaan, masalah pada ginjal dan sistem kardiovaskular (Akbar *et al.*, 2021). Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan alternatif pengobatan yang lebih aman yaitu dengan memanfaatkan pengobatan tradisional menggunakan tanaman (Pramitaningastuti & Anggraeny, 2017). Tanaman obat juga dipercaya memiliki efek samping yang relatif rendah, selain keberadaannya yang melimpah di alam (Fitriyanti *et al.*, 2020). Sehingga tanaman dapat dimanfaatkan lebih lanjut, untuk mengobati berbagai jenis penyakit.

Suku-suku di Indonesia masih memanfaatkan tumbuhan sebagai obat tradisional dengan cara yang khas, disesuaikan dengan kondisi kehidupan masing-masing masyarakat. (Fadila *et al.*, 2020). Untuk menggali pengetahuan lokal suatu komunitas tertentu mengenai pemanfaatan tumbuhan sebagai obat diperlukan penelitian etnofarmasi. Studi etnofarmasi ini mencakup berbagai aspek seperti faktor budaya yang mempengaruhi, pengelompokan, identifikasi, klasifikasi serta

pengkategorian bahan alam yang dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional (Fadhil *et al.*, 2024). Penelitian ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi tanaman obat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan nyeri dan inflamasi, seperti dari penelitian yang dilakukan oleh (Dewi *et al.*, 2023) di Desa Adat Tenganan Pegringsingan mengidentifikasi 12 jenis tanaman obat, dan penelitian yang dilakukan oleh (Aziz & Hasna, 2021) pada masyarakat Samin Kecamatan Margomulyo Bojonegoro yang mengidentifikasi 24 ramuan tradisional untuk pengobatan nyeri dan inflamasi. Mengingat setiap komunitas masyarakat adat memiliki kekhasan dalam memanfaatkan tanaman obat, penelitian serupa perlu dilakukan di wilayah lain, seperti di Desa Adat Manggis, untuk menggali lebih dalam variasi pemanfaatan tanaman obat dalam pengobatan nyeri dan inflamasi.

Desa Adat Manggis, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem masih menjaga kearifan lokal dalam pemanfaatan tanaman obat sebagai pengobatan alternatif. Tradisi ini diwariskan secara turun temurun oleh masyarakat setempat, dimana pengobat tradisional di Desa Adat Manggis masih memanfaatkan tumbuhan lokal untuk menjaga kesehatan dan mengobati nyeri dan inflamasi. Tumbuhan yang dipercaya memiliki khasiat obat diolah dengan cara tradisional berdasarkan pengetahuan yang diwariskan secara turun temurun. Masyarakat setempat masih mempercayai peran penting pengobat tradisional dalam melakukan praktik pengobatan di desa ini, namun belum ada dokumentasi mengenai pengetahuan tumbuhan obat yang dimiliki oleh pengobat tradisional dari Desa Adat Manggis khususnya dalam mengobati nyeri dan inflamasi. Berdasarkan hal tersebut, studi etnofarmasi di Desa Adat Manggis diperlukan untuk menelusuri bahan obat tradisional, cara penggunaan dan pengolahannya sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat sebagai alternatif pengobatan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan. Penulis akan melakukan penelitian di Desa Adat Manggis. Pada penelitian ini dilakukan pengkajian tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan nyeri dan inflamasi pada kajian etnofarmasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tanaman obat di Desa Adat Manggis yang dapat digunakan sebagai pengobatan nyeri dan inflamasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja tanaman obat yang digunakan oleh pengobat untuk mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?
2. Apa saja bagian tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?
3. Bagaimana cara pengolahan tanaman obat yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?
4. Bagaimana cara penggunaan tanaman obat yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?
5. Berapakah nilai *Use Value* (UV) tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?
6. Berapakah nilai FL (*Fidelity Level*) tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tanaman obat yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.
2. Untuk mengetahui bagian tanaman obat yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.
3. Untuk mengetahui cara pengolahan tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.
4. Untuk mengetahui cara penggunaan tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.
5. Untuk mengetahui nilai *Use Value* (UV) tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.

6. Untuk mengetahui nilai *Fidelity Level* (FL) tanaman yang digunakan oleh pengobat dalam mengobati nyeri dan inflamasi di Desa Adat Manggis Karangasem.

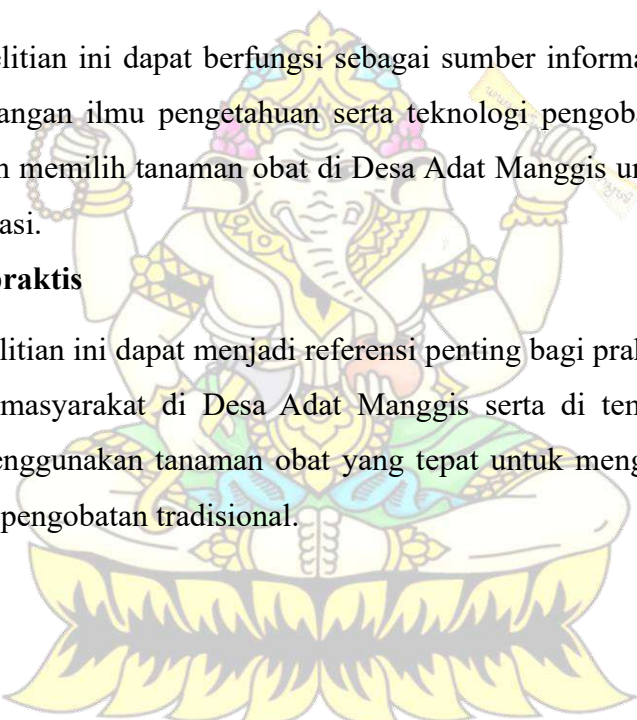
1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber informasi dan panduan dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi pengobatan tradisional, khususnya dalam memilih tanaman obat di Desa Adat Manggis untuk pengobatan nyeri dan inflamasi.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi penting bagi praktisi pengobatan tradisional dan masyarakat di Desa Adat Manggis serta di tempat lain dalam memilih dan menggunakan tanaman obat yang tepat untuk mengobati nyeri dan inflamasi dalam pengobatan tradisional.



UNMAS DENPASAR

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnofarmasi

Etnofarmasi merupakan gabungan dari disiplin ilmu yang mempelajari tentang hubungan antara kebiasaan budaya dalam suatu kelompok masyarakat ditinjau dari sisi farmasetiknya (Ningsih, 2016). Kajian etnofarmasi bertujuan menggali pengetahuan masyarakat lokal mengenai tanaman tradisional yang memiliki khasiat obat dan masih memanfaatkan sebagai sarana pengobatan (Fajrin *et al.*, 2015).

Etnofarmasi merupakan cabang ilmu farmasi yang berfokus pada penggunaan obat dan metode pengobatan yang diterapkan oleh kelompok etnik atau suku tertentu. Bidang ini mencakup studi mengenai obat-obatan serta metode pengobatan yang memanfaatkan bahan alam. Setiap kelompok etnik memiliki kebudayaan dan kearifan lokal yang unik sesuai dengan daerah mereka, yang mempengaruhi pengetahuan mereka tentang obat dan pengobatan tradisional (Kusumo *et al.*, 2023). Ilmu ini tidak hanya mencakup mengenai aspek botani dan farmakologi, namun juga mencakup fitokimia, galenika, penghantar obat, toksikologi, klinis, farmasi praktis/antropologi, sejarah serta penelitian mengenai tumbuhan obat lainnya dalam konteks sistem kesehatan tradisional (Oktoba, 2018). Pada studi etnofarmasi terdiri dari identifikasi, klasifikasi, pengkategorian bahan alam yang digunakan sebagai obat tradisional (etnobiologi), proses pembuatan sediaan farmasi (etnofarmakologi), dan aspek sosial medis dalam Masyarakat (Fadhil *et al.*, 2024).

2.2 Desa Adat Manggis

Desa Adat Manggis bertempat di bagian timur pulau Bali yang berada di Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem Bali yang memiliki luas wilayah mencapai 9,85 ha dan ketinggian sekitar 250 dpl. Desa Adat Manggis memiliki batas-batas yang strategis yaitu di sebelah utara berbatasan dengan Desa Duda

Timur, di sebelah Selatan menghadap ke Pantai Manggis, di sebelah timur berbatasan dengan Desa Selumbung dan Desa Sengkidu, serta di sebelah barat berbatasan dengan Desa Ulakan. Desa Adat Manggis memiliki 12 banjar Dinas, yaitu Banjar Dinas Pegubugan, Banjar Dinas Bakung, Banjar Dinas Siig, Banjar Dinas Pande, Banjar Dinas Tengah, Banjar Dinas Kawan, Banjar Dinas Kelodan, Banjar Dinas Belong, Banjar Dinas Yehpoh, Banjar Dinas Apityeh Kaja, Banjar Dinas Apityeh Kelod dan Banjar Dinas Buitan. Sumber pendapatan terbesar Masyarakat Desa Adat Manggis berasal dari pertanian (Bkkbn, 2016).

2.3 Tanaman Obat

Tanaman adalah organisme yang dapat tumbuh diberbagai lingkungan, baik di rumah, kebun, atau hutan. Secara umum, tanaman dapat dimanfaatkan untuk sumber pangan, sandang, dan juga sebagai obat. Dalam kehidupan sehari-hari, tanaman sering dimanfaatkan sebagai bahan untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Penggunaan tanaman sebagai obat telah menjadi tradisi lama di masyarakat, dilihat dari banyaknya tempat pengobatan tradisional dan obat tradisional yang telah banyak digunakan secara turun-temurun (Harefa, 2020).

Tanaman obat mencakup berbagai spesies tumbuhan yang diketahui memiliki manfaat dalam menjaga kesehatan atau mengobati penyakit. Penggunaan tanaman obat erat kaitannya dengan praktik pengobatan tradisional, mengingat sebagian besar aplikasinya belum melalui uji klinis laboratorium yang ketat, melainkan lebih banyak didasarkan pada pengalaman empiris masyarakat (Septa *et al.*, 2023). Berbagai bagian dari tanaman ini memiliki potensi terapeutik, mulai dari akar, batang, daun, buah, hingga zat-zat alami yang diekstraksikan. Seluruh komponen tersebut diyakini memiliki kemampuan untuk meredakan gejala penyakit atau menyembuhkan berbagai kondisi kesehatan. Pemilihan tanaman obat oleh masyarakat sangat terpengaruh oleh khasiat dan manfaat yang telah teruji secara turun-temurun dalam budaya setempat (Lestari *et al.*, 2021).

2.4 Battra (Pengobat Tradisional)

Pengobatan tradisional merupakan metode perawatan yang menggunakan cara-cara yang telah diwariskan secara turun temurun dalam suatu masyarakat. Ini

melibatkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang berkaitan dengan tradisi lokal. Pengobatan tradisional mencakup keseluruhan pengetahuan dan praktik yang didasarkan pada teori, keyakinan, dan pengalaman masyarakat dengan budaya yang berbeda-beda. Metode ini digunakan untuk pemeliharaan kesehatan, serta dalam pencegahan, diagnosis, penyembuhan, dan perbaikan penyakit, baik yang bersifat fisik maupun mental (Wahyuni, 2021). Pengobatan tradisional adalah fenomena sosial budaya yang menarik perhatian baik masyarakat umum maupun ahli kesehatan. Pengobatan ini beriringan dengan pengobatan modern dan sering dimanfaatkan sebagai alternatif penyembuhan berbagai penyakit, baik di wilayah pedesaan maupun perkotaan. Berdasarkan UU No. 36 Tahun 2014 tentang tenaga kesehatan pasal 11 ayat 13 menggolongkan tenaga kesehatan tradisional menjadi dua kategori yakni tenaga kesehatan tradisional keterampilan dan tenaga kesehatan tradisional ramuan (Indarto & Kirwanto, 2018).

Pengobat tradisional adalah individu yang terlibat dalam praktik pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tumbuhan sebagai media penyembuhan. Di Bali, pengobat tradisional dikenal dengan nama “balian”. Balian bertindak sebagai pengobat dengan menerapkan ilmu pengobatan yang diwariskan dari nenek moyang, menggunakan tanaman obat atau herbal sebagai sarana penyembuhan (Gunawijaya, 2020).

2.5 Nyeri

2.5.1 Definisi nyeri

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, yang muncul akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial. Dalam hal ini nyeri berperan sebagai mekanisme perlindungan bagi tubuh, memberikan sinyal kepada individu untuk merespons dan mengatasi penyebab kerusakan (Aisyah, 2017). Nyeri merupakan faktor utama yang mendorong individu untuk mencari perawatan medis, karena nyeri dapat mengganggu kenyamanan dan sulit melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri terdiri dari beberapa jenis yang umum, yaitu nyeri inflamasi, nosiseptif, fungsional, dan neuropatik. Saat ini, pendekatan terapi untuk berbagai jenis nyeri semakin

memperhatikan mekanisme yang berbeda berdasarkan faktor penyebabnya. Nyeri dapat dibagi menjadi dua kategori utama yaitu nyeri adaptif dan nyeri maladaptif (Pinzon, 2016).

Mekanisme terjadinya nyeri dimulai dengan stimulasi *nociceptor* di kulit merespon rangsangan dari suhu, peregangan, atau kerusakan jaringan. Sel-sel yang rusak melepaskan kalium (K^+) dan protein, yang meningkatkan kadar K^+ di luar sel dan memicu *nociceptor*. Protein ini juga dapat menarik mikroorganisme dan menyebabkan peradangan, melepaskan mediator nyeri seperti *leukotriene*, prostaglandin E₂, dan histamin, yang membuat *nociceptor* lebih sensitif. Lesi jaringan mengaktifkan faktor pembekuan darah, meningkatkan produksi bradikinin dan serotonin yang semakin merangsang *nociceptor*. Sehingga rangsangan ini akan menimbulkan rasa nyeri (Bahrudin, 2018).

2.5.2 Klasifikasi nyeri

1. Berdasarkan Durasi

a. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan respons tubuh yang normal, fisiologis dan dapat diperkirakan sebagai akibat dari cedera fisik, kimia atau traumatis. Durasi nyeri ini sejalan dengan proses penyembuhan atau perbaikan, umumnya berlangsung tidak melebihi 3-6 bulan. Nyeri jenis ini berfungsi sebagai alarm fisiologis yang memberi sinyal adanya potensi kerusakan atau bahaya, sehingga memungkinkan kita untuk fokus mengembangkan mekanisme penghindaran atau perlindungan (Martin, 2024).

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis merujuk pada rasa sakit yang berlangsung selama enam bulan atau lebih. Kondisi ini dapat bersifat konstan atau muncul secara berulang dalam periode tertentu (Pinzon, 2016). Nyeri kronis dapat disebabkan oleh gangguan kronis yang sudah ada sebelumnya, seperti nyeri akibat kanker dan nonkanker. Nyeri kronis bisa juga tidak memiliki penyebab yang jelas (nyeri idiopatik). Beberapa faktor sekunder dapat meliputi peningkatan sensitivitas terhadap rangsangan eksternal (*hyperalgesia*) atau nyeri yang dipicu oleh rangsangan yang biasanya tidak menimbulkan rasa sakit (*alodinia*) (Dureja et

al., 2017). Nyeri kronis tidak memiliki penyebab yang pasti untuk ditetapkan sehingga menyebabkan kesulitan dalam pengobatan karena umumnya tidak merespon pengobatan yang ditunjukkan pada penyebab utamanya (Pinzon, 2016).

2. Berdasarkan Lokasi (Tempat Nyeri)

a. Nyeri Somatik

Nyeri somatik merupakan nyeri yang timbul akibat rangsangan terhadap nosiseptor baik superfisial maupun dalam. (Pinzon, 2016). Nyeri somatik ditandai dengan sensasi tajam, menusuk, mudah di lokalisasi serta rasa terbakar yang umumnya berasal dari kulit, jaringan subkutan, membran mukosa, otot rangka, tendon, tulang dan peritoneum (Kurniawan, 2015).

b. Nyeri Viseral

Nyeri visceral terjadi akibat cedera pada organ yang memiliki saraf simpatis. Sensasi yang muncul dari nyeri visceral biasanya terasa dalam seperti ditekan, diperas, ditarik, tumpul dan ngilu. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kontraksi otot polos, distensi yang tidak normal, iritasi pada serosa atau mukosa, tarikan mendadak pada kapsul yang melapisi organ, nekrosis jaringan serta pembengkakan (Pinzon, 2016). Nyeri ini dapat disertai dengan tekanan darah rendah, mual atau berkeringat sebagai respons dari stimulasi ujung saraf di lokasi nyeri yang mengirimkan sinyal ke sistem saraf pusat. Contoh dari nyeri visceral meliputi kondisi seperti batu empedu atau ginjal, tukak lambung dan kejang usus (Dureja *et al.*, 2017).

2.6 Inflamasi

Inflamasi merupakan suatu respon protektif normal terhadap luka jaringan yang disebabkan oleh trauma fisik, zat kimia yang merusak atau zat-zat mikrobiologik. Respon inflamasi ditandai oleh kondisi berupa kemerahan, panas, nyeri dan pembengkakan. Inflamasi dapat bersifat lokal dan sistemik dapat juga terjadi secara akut atau kronis yang menimbulkan kelainan patologis (Sukmawati *et al.*, 2015). Inflamasi memicu pelepasan berbagai zat endogen yang dikenal sebagai mediator inflamasi. Asam arakidonat merupakan salah satu mediator inflamasi yang berperan dalam biosintesis prostaglandin melalui jalur

siklooksigenase. *Siklooksigenase-1* (COX-1) berperan pada fungsi fisiologis normal seperti sekresi mukus untuk memelihara fungsi ginjal dan melindungi mukosa pencernaan (Kusumastuti *et al.*, 2014). Mekanisme inflamasi dimulai dari stimulus yang menyebabkan kerusakan sel. Sebagai respons terhadap kerusakan ini, sel akan melepaskan beberapa fosfolipid diantaranya asam arakidonat. Setelah asam arakidonat bebas akan diaktifkan oleh beberapa enzim yaitu *siklooksigenase* dan *lipooksigenase*. Enzim tersebut mengubah asam arakidonat menjadi bentuk yang tidak stabil yang selanjutnya dimetabolisme menjadi *leukotriene*, prostaglandin, prostasiklin dan tromboksan. Prostaglandin dan leukotriene berperan dalam timbulnya gejala-gejala inflamasi (Nindia *et al.*, 2021).

Antiinflamasi berperan dalam menghancurkan, mengurangi atau melokalisasi agen perusak maupun jaringan yang mengalami kerusakan. Penggunaan antiinflamsi bertujuan untuk memperbaiki jaringan yang rusak dan melindungi tubuh dari infeksi. Obat antiinflamasi bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin melalui penghambatan enzim siklooksigenase yang berperan dalam biosintesis prostaglandin. Obat antiinflamasi yang umum digunakan adalah golongan nonsteroid dan kortikosteroid yang keduanya efektif dalam menekan tanda dan gejala inflamasi. Namun penggunaan golongan ini dalam pengobatan dapat menyebabkan berbagai efek samping yang terjadi seperti gangguan gastrointestinal dan hepatotoksisitas (Mamarimbing *et al.*, 2022).

2.7 Indeks Kegunaan

Indeks berasal dari Bahasa Inggris *indicate* yang memiliki arti menunjukkan. Pada kata *indicate* berarti menunjukkan/ *to show* yang merupakan kata yang berasal dari Bahasa Latin *indicare*. Pada buku kamus kepustakawanan Indonesia yang ditulis oleh Lasa Hs menyebutkan bahwa indeks adalah petunjuk yang berupa angka, huruf maupun tanda lain untuk memberikan pengarahannya kepada pencari informasi bahwa informasi yang terkait maupun lebih lengkap dapat ditemukan pada sumber yang ditunjuk (Harys, 2017). *Use Value* (UV) dihitung untuk menunjukkan jenis tumbuhan yang dianggap paling penting berdasarkan jumlah informan yang mengenal atau menggunakan tumbuhan tersebut (Silalahi *et al.*, 2015).

2.8 Analisis *Fidelity Level* (FL)

Fidelity Level merupakan nilai yang digunakan untuk menentukan jenis tanaman yang paling sering digunakan dalam mengobati kategori penyakit tertentu oleh responden di daerah penelitian (Septa *et al.*, 2023). *Fidelity Level* menunjukkan persentase informan yang melaporkan penggunaan spesies tumbuhan tertentu untuk tujuan yang sama. Analisis ini dirancang untuk menilai pentingnya spesies dalam pengobatan tertentu. Sebelum menghitung nilai FL, semua penyakit yang dilaporkan dikelompokkan ke dalam kategori penyakit yang sama memiliki kemungkinan lebih besar untuk aktif secara biologis (Khan *et al.*, 2014).

2.9 Metode Sampling

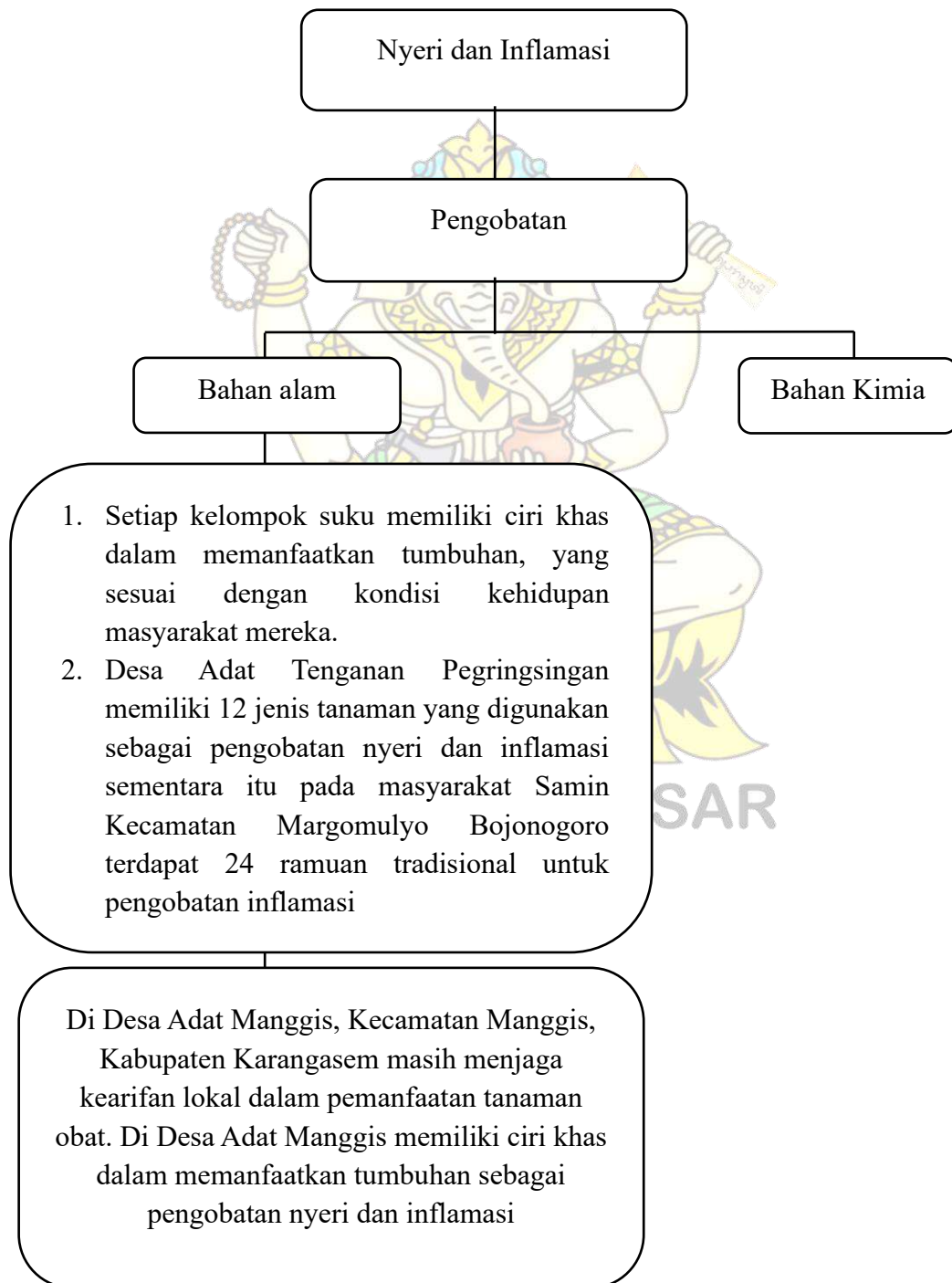
Metode sampling merupakan metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan dipakai. Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan metode *snowball sampling*. Metode *Snowball sampling* (bola salju) adalah metode dimana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya, biasanya metode ini digunakan untuk menjelaskan pola-pola sosial atau komunikasi suatu komunitas tertentu. Secara umum ada dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu *probabilitas sampling* dan *non-probabilitas sampling* (Nurdiani, 2014).

Probability sampling adalah Teknik pengambilan sampel dimana setiap elemen atau unsur dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel. Teknik ini memungkinkan peneliti atau evaluator untuk menggeneralisasi karakteristik sampel ke karakteristik populasi (Firmansyah, 2022).

Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana setiap unsur atau anggota populasi tidak diberikan kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Firmansyah, 2022).

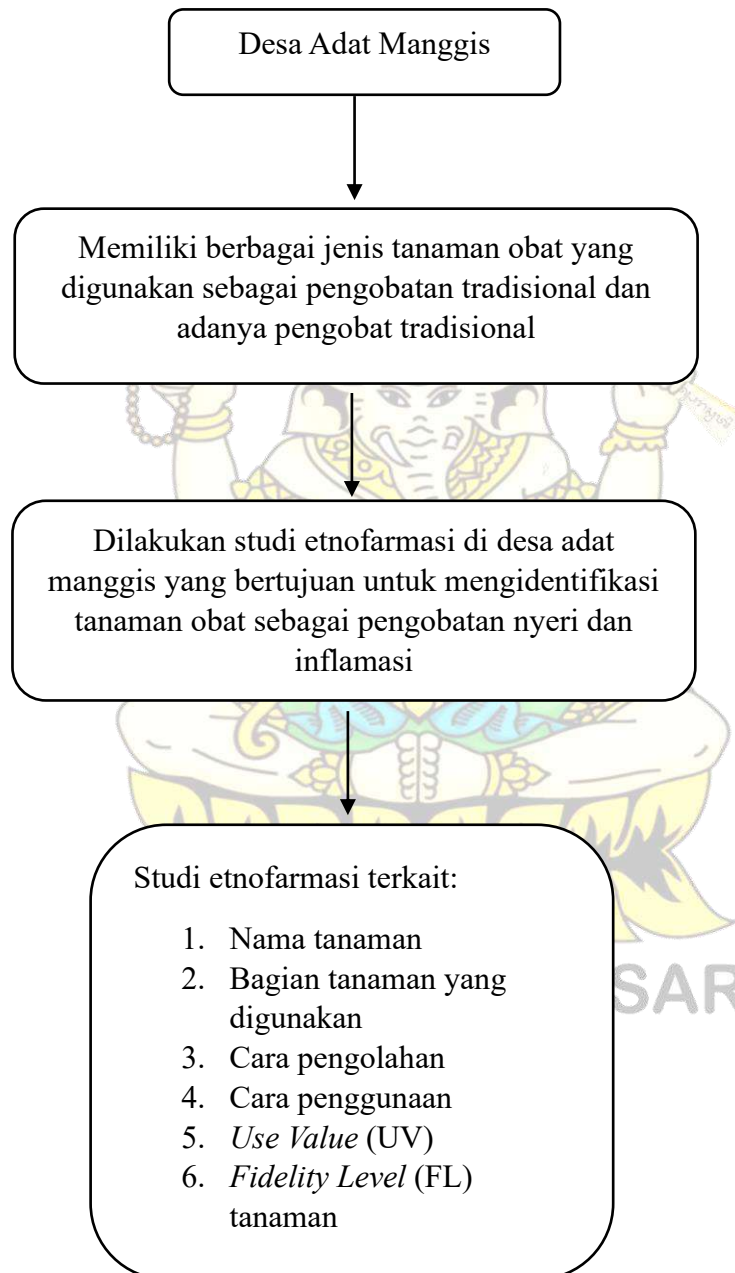
2.10 Kerangka Konseptual

2.10.1 Kerangka teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.10.2 Kerangka konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep