Jurnal Riseta Soshum

B-CRETA Publisher
Pharma Insight Solutions

Review

The Local Wisdom of the Acehnese People in Utilizing for Malaria and Asthma Treatment

Kearifan Lokal Masyarakat Suku Aceh dalam Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Malaria dan Asma

Eka Nur Rahmah, Al Sira Salsa Madia Pratama, Aulia Ananda, Annisa Mar'atus Sholelah, Nanda Edlan Putri Natasyah, Islamudin Ahmad *

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia
* Correspondence: islamudinahmad@farmasi.unmul.ac.id

Citation: Rahmah, E.N.; Pratama, A.S.M.; Ananda, A.; Sholehah, A.M.; Natasyah, N.E.P.; Ahmad, I. The local wisdom of Acehnese people in utilizing antimalarial and antiastmatic (Kearifan Lokal Masyarakat Suku Aceh dalam Pemanfaatan Tumbuhan Obat Untuk Malaria dan Asma). J Riseta Naturafarm 2026, 3(1), 1-10. https://doi.org/10.70392/jrs.v3i1.23

Academic Editor: Andi Tenri Kawareng

Received: 21 July 2025
Revised: 24 January 2026
Accepted: 29 January 2026

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © **2026** by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC-BY-NC-SA) 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Abstract

Background: Malaria and asthma remain significant health challenges in Aceh, particularly in rural areas with limited access to modern healthcare. **Objective**: This study aims to identify and analyze traditional medicinal plants used by the Acehnese people in the treatment of malaria and asthma, focusing on plant parts, preparation methods, and ethnopharmacological relevance. **Methods**: A narrative review was conducted using primary literature published between 2017 and 2025, retrieved from Google Scholar. Sources were selected based on relevance, completeness, and credibility, and analyzed to identify usage patterns and cultural practices. **Results**: The findings indicate that *Zingiber officinale* (ginger) is the most frequently used plant (25%), followed by *Piper betle* (betel leaf), *Acorus calamus* (sweet flag), and *Psidium guajava* (guava). Rhizomes and leaves are the dominant plant parts utilized (40% each), with boiling as the most common preparation method (50%). These practices reflect the community's local wisdom and empirical knowledge of bioactive compounds. **Conclusion**: The Acehnese people's ethnomedicinal practices demonstrate strong potential for the development of standardized herbal medicines. Preserving and documenting local knowledge, while integrating it with modern pharmaceutical approaches, is essential to strengthen culturally rooted and sustainable healthcare systems.

Keywords: Acehnese People; Asthma; Ethnomedicine; Local Wisdom; Malaria; Medicinal Plants.

Abstrak

Latar Belakang: Malaria dan asma masih menjadi tantangan kesehatan di Aceh, terutama di wilayah pedalaman dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan modern. **Tujuan**: Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis tumbuhan obat tradisional yang digunakan masyarakat Aceh dalam pengobatan malaria dan asma, dengan fokus pada bagian tanaman, metode pengolahan, serta relevansi etnofarmakologi. **Metode**: Kajian dilakukan

melalui *narrative review* terhadap literatur primer yang dipublikasikan antara tahun 2017–2025, diperoleh dari Google Scholar. Sumber dipilih berdasarkan relevansi, kelengkapan, dan kredibilitas, kemudian dianalisis untuk menemukan pola penggunaan dan praktik budaya. **Hasil**: Hasil telaah menunjukkan bahwa *Zingiber officinale* (jahe) merupakan tumbuhan yang paling banyak digunakan (25%), diikuti oleh *Piper betle* (sirih), *Acorus calamus* (jerango), dan *Psidium guajava* (jambu biji). Bagian tanaman yang dominan dimanfaatkan adalah rimpang dan daun (masing-masing 40%), dengan perebusan sebagai metode pengolahan utama (50%). Praktik ini mencerminkan kearifan lokal masyarakat Aceh serta pengetahuan empiris terhadap kandungan bioaktif tumbuhan. **Kesimpulan**: Praktik etnomedisin masyarakat Aceh memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi fitofarmaka yang terstandarisasi. Pelestarian dan dokumentasi pengetahuan lokal, serta integrasi dengan pendekatan farmasi modern, penting dilakukan untuk memperkuat sistem kesehatan berbasis budaya dan sumber daya alam.

Kata Kunci: Asma; Etnomedisin; Kearifan lokal; Malaria; Masyarakat Aceh; Tumbuhan Obat

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, penyakit menular seperti malaria dan penyakit tidak menular seperti asma tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan. Malaria, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles, masih menjadi endemik di berbagai wilayah tropis termasuk Aceh, terutama karena faktor lingkungan yang mendukung siklus hidup vektor penyakit tersebut. Berdasarkan Inan dkk (2019) [1], Aceh merupakan salah satu provinsi dengan tingkat endemisitas malaria yang cukup tinggi, meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan. Di sisi lain, asma, yang merupakan penyakit inflamasi saluran pernapasan kronis, juga menunjukkan prevalensi yang meningkat, terutama di daerah yang memiliki tingkat polusi udara tinggi atau paparan alergen yang konsisten, seperti yang umum ditemukan di lingkungan tropis. Kedua penyakit ini, meskipun memiliki etiologi yang berbeda, memberikan beban ganda pada sistem kesehatan dan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara luas. Masyarakat Aceh menghadapi dua jenis gangguan kesehatan utama yang cukup menonjol, yaitu penyakit tidak menular seperti asma dan penyakit menular seperti malaria. Kedua kondisi ini menjadi fokus dalam kajian literatur karena dipengaruhi oleh karakteristik geografis dan iklim daerah tersebut yang cenderung lembab dan panas, menjadikannya rentan terhadap serangan asma dan penyebaran malaria akibat populasi nyamuk yang tinggi. Asma cukup sering dijumpai di wilayah ini. Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, tercatat bahwa 2,27% penduduk Aceh mengalami penyakit ini. Di daerah dengan akses layanan kesehatan yang terbatas, seperti wilayah pedalaman Aceh, pengobatan modern sering kali tidak mudah dijangkau. Oleh karena itu, masyarakat kerap memanfaatkan metode tradisional sebagai alternatif perawatan, seperti yang dilaporkan oleh Inan et al., (2019) [1], yang menyoroti perlunya dukungan pengobatan berbasis komunitas untuk penyakit kronis. Sementara itu, walau angka kejadian malaria di Aceh relatif rendah—sekitar 0,20% menurut data yang sama masyarakat tetap waspada terhadap penularannya. Seperti yang dilaporkan oleh Fathiya et al. (2023) [2], menunjukkan bahwa warga di Lhokseumawe masih menggunakan tanaman herbal seperti sambiloto dan daun pepaya untuk meredakan gejala demam akibat malaria. Sasmi et al. (2017) [3] juga mendokumentasikan penggunaan kulit batang kina di Kluet Selatan sebagai obat tradisional antimalaria. Dengan menyoroti kedua penyakit ini, studi literatur berupaya memahami bagaimana masyarakat Aceh menggabungkan kearifan lokal dengan kebutuhan medis modern. Ini sekaligus menjadi bentuk pelestarian budaya dan penguatan sistem pengobatan berbasis sumber daya alam yang telah lama dikenal di daerah tersebut.

Pengobatan tradisional masih menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat, terutama di daerah dengan akses terbatas terhadap pelayanan kesehatan modern. Di Kecamatan Kluet Utara, Aceh Selatan, masyarakat secara turun-temurun memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan sebagai obat untuk mengatasi berbagai penyakit, termasuk malaria dan asma [4]. Malaria, sebagai penyakit menular yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles*, serta asma, sebagai penyakit inflamasi kronis saluran pernapasan, menjadi dua masalah kesehatan yang sering ditangani secara tradisional. Masyarakat setempat meyakini bahwa pengobatan berbasis tanaman lebih aman, mudah diperoleh, dan terjangkau dibandingkan obat kimia. Pengetahuan

tentang pemanfaatan tumbuhan ini diwariskan dari generasi ke generasi dan mencerminkan kearifan lokal yang kaya akan potensi farmakologis. Oleh karena itu, dokumentasi dan kajian etnofarmakologi terhadap tumbuhan obat yang digunakan untuk mengobati malaria dan asma menjadi penting, baik untuk pelestarian budaya maupun sebagai dasar pengembangan obat herbal yang lebih terstandarisasi dan ilmiah.

Masalah dalam penanganan penyakit malaria dan asma menjadi perhatian penting, terutama pada masyarakat etnis di Aceh yang memiliki kearifan lokal dalam pengobatan tradisional. Penanganan penyakit berbasis etnis di Aceh telah banyak dilaporkan melalui berbagai penelitian terkait dengan praktik etnomedisin, yang mencakup pemanfaatan tumbuhan obat sebagai upaya alternatif dalam mengatasi penyakit malaria dan asma. Penelitian dilakukan telah dilaporkan terutama penggunaan tumbuhan seperti penggunaan *Zingiber officinale*, penggunaan ini untuk penyakit malaria dan asma telah dilaporkan oleh Wijaya et al., (2023) [5]. Penggunaan tanaman jerango (*Acorus calamus*) yang digunakan untuk penyakit asma dan malaria telah dilaporkan oleh Widyastuti et al., (2019) [6]. Selain itu, penggunaan tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus*) dan Ginje (*Thevetia peruviana*) juga digunakan untuk mengatasi penyakit malaria telah dilaporkan oleh Sasmi et al., (2017) [3]. Penggunaan tanaman dari famili Piperaceae dan Myrtaceae, seperti *Piper betle* dan *Psidium guajava*, yang juga digunakan sebagai obat untuk penyakit malaria dan asma telah dilaporkan oleh Nursamsu et.al., (2024) [7]. Selain itu, telah juga dilaporkan beberapa tumbuhan alami yang digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit, termasuk malaria dan asma, yang digunakan pada masyarakat Gampong Atong, seperti yang dilaporkan oleh Santi et al., (2025) [8]. Penelitian lainnya juga dilaporkan mengenai penggunaan tanaman bagian daun dan rimpang untuk mengatasi penyakit malaria dan asma pada masyarakat Blang Crum, seperti yang dilaporkan oleh Fathiyah et al., (2023) [2]. Penggunaan beberapa tanaman pada masyarakat Aceh Jaya untuk mengatasi penyakit malaria dan asma telah dilaporkan oleh Ervilita et al., (2023) [9]. Dan juga telah dilaporkan berbagai bagian tanaman pada masyarakat di Desa Banai untuk mengatasi penyakit malaria dan asma, seperti yang dilaporkan oleh Nufus, (2022) [10].

Provinsi Aceh dikenal memiliki kekayaan keanekaragaman hayati serta budaya lokal yang kuat, termasuk dalam praktik pengobatan tradisional. Suku Aceh, sebagai kelompok etnis dominan di wilayah ini, memiliki warisan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan pengobatan alami. Praktik ini tidak hanya menjadi solusi dalam menghadapi keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan modern, tetapi juga mencerminkan kearifan lokal yang erat kaitannya dengan lingkungan alam sekitar. Penggunaan tumbuhan seperti *Zingiber officinale*, *Acorus calamus*, dan tanaman dari keluarga *Piperaceae* menunjukkan pemahaman mendalam masyarakat Aceh terhadap khasiat farmakologis tanaman di sekitar mereka. Kegiatan pengobatan tradisional ini masih dijalankan secara aktif oleh masyarakat pedesaan di berbagai kabupaten/kota di Aceh, menjadikannya wilayah yang penting untuk dilakukan eksplorasi dan dokumentasi ilmiah Zumaidar et al., (2019) [11].

Penelitian mengenai penggunaan tumbuhan obat tradisional oleh suku Aceh dalam pengobatan malaria dan asma memiliki makna yang mendalam, baik dari segi ilmiah, kesehatan masyarakat, maupun pelestarian budaya. Secara ilmiah, studi ini berpotensi dalam memberikan kontribusi terhadap pengembangan obat herbal berbasis lokal yang lebih aman, terjangkau, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dari perspektif kesehatan masyarakat, pendekatan ini dapat menjadi solusi alternatif, khususnya di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur medis. Sementara dari sisi budaya, dokumentasi pengetahuan etnobotani masyarakat Aceh menjadi langkah penting dalam menjaga keberlanjutan kearifan lokal yang mulai tergerus oleh modernisasi. Penelitian ini juga dapat menjadi landasan untuk kajian etnofarmakologi lanjutan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan [2].

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi data primer dari berbagai wilayah Aceh (2017–2025) yang secara khusus menyoroti dua penyakit utama sekaligus: malaria dan asma. Berbeda dengan studi sebelumnya yang hanya mendokumentasikan satu penyakit atau satu komunitas, kajian ini menyajikan pemetaan komprehensif mengenai jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, serta metode pengolahan tradisional. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian budaya lokal, tetapi juga membuka peluang pengembangan fitofarmaka modern berbasis kearifan lokal Aceh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan obat tradisional yang digunakan masyarakat Aceh dalam pengobatan malaria dan asma, menggambarkan bagian tanaman yang dimanfaatkan, metode pengolahan, serta persepsi masyarakat terhadap efektivitasnya. Kajian ini juga berupaya mendokumentasikan praktik etnomedisin sebagai dasar pengembangan obat herbal yang lebih terstandarisasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan narrative review untuk mengkaji pemanfaatan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Aceh dalam pengobatan malaria dan asma. Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, PubMed, Scopus, dan Garuda, dengan menggunakan kata kunci: "*tumbuhan obat Aceh*", "*ethnomedicine malaria asthma*", "*pengobatan tradisional Aceh*". Adapun kriteria inklusi meliputi: (1) Artikel primer yang dipublikasikan antara tahun 2017–2025; (2) Artikel yang secara eksplisit membahas pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Aceh untuk malaria atau asma; dan (3) Artikel dengan informasi lengkap mengenai spesies, bagian tanaman, serta metode pengolahan. Sedang kriteria eksklusi meliputi: (1) Artikel yang tidak berfokus pada konteks Aceh; (2) Artikel berupa tinjauan sekunder tanpa data primer; dan (3) Artikel dengan informasi tidak lengkap (misalnya tidak menyebutkan spesies atau metode penggunaan).

Proses pencarian awal menemukan 65 artikel. Setelah tahap penyaringan judul dan abstrak, diperoleh 25 artikel yang relevan. Selanjutnya, melalui penilaian kelayakan penuh (full-text eligibility), hanya 8 artikel primer yang memenuhi kriteria dan digunakan sebagai sumber utama dalam kajian ini. Data dari artikel terpilih kemudian diekstraksi secara sistematis untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, metode pengolahan, serta relevansi etnofarmakologi. Hasil ekstraksi ini menjadi dasar analisis pola penggunaan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Aceh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan data primer mengenai kearifan lokan suku Aceh dalam pemanfaatan tumbuhan obat dalam pengeobatan tradisional terutama dalam pengobatan malaria dan asma. Berdasarkan kajian berbagai sumber literatur [2,3,5–10] ditemukan bahwa beberapa spesies tumbuhan seperti *Zingiber officinale* (jahe), *Curcuma longa* (kunyit), *Piper betle* (sirih), dan *Psidium guajava* (jambu biji) merupakan tanaman yang paling sering digunakan.

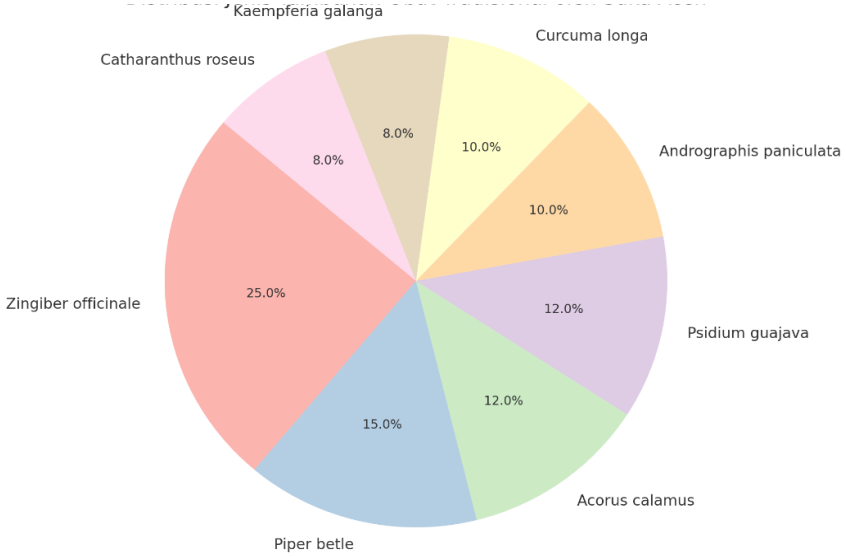
Tabel 1. Data primer tentang kearifan local suku Aceh dalam pemanfaatan tumbuhan obat

No	Spesies	Bagian	Kegunaan	Cara Penggunaan	Referensi
1	*Zingiber officinale*	Rimpang	Malaria, Asma	Direbus	[5]
2	*Curcuma longa, Zingiber officinale, Andrographis paniculata*	Beragam bagian	Malaria, Asma	Diminum setelah diolah	[9]
3	*Acorus calamus*	Rimpang	Malaria, Asma	Ramuan tradisional	[6]
4	*Ocinum santum, Alpinia galanga, Kaempferia galangan*	Daun, Rimpang	Malaria, Asma	Rebusan	[10]
5	*Catharanthus roseus, Thevetia peruviana*	Daun, Bunga	Malaria	Obat Tradisional	[3]
6	*Psidium guajava, Piper betle, Curcuma domestica*	Daun	Malaria, Asma	Teknik tradisional	[8]
7	*Zingiber officinale, Kaempferia galanga, Piper betle*	Daun, Rimpang	Malaria, Asma	Direbus	[2]
8	*Piper betle, Psidium guajava*	Daun	Malaria, Asma	Ramuan Tradisional	[7]

3.1 Jenis Tumbuhan obat Tradisional yang digunakan

Berdasarkan hasil telaah dari delapan sumber primer, masyarakat suku Aceh memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan obat tradisional untuk mengobati penyakit malaria dan asma. Jenis tumbuhan yang paling sering digunakan adalah *Zingiber officinale* (jahe), yang muncul pada 25% dari data, diikuti oleh *Piper betle* (sirih) sebesar 15%, *Acorus calamus* (jerango) dan *Psidium guajava* (jambu biji) masing-masing sebesar 12%. Sementara itu, *Andrographis paniculata* (sambiloto) dan *Curcuma longa* (kunyit) masing-masing digunakan oleh 10% responden, serta *Kaempferia galanga* dan *Catharanthus roseus* masing-masing sebesar 8%. Distribusi penggunaan tumbuhan obat ini ditampilkan pada Gambar 1.

Berdasarkan diagram tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Zingiber officinale* merupakan tanaman yang paling banyak digunakan masyarakat Aceh, baik untuk mengobati gejala malaria seperti demam maupun untuk meredakan sesak napas akibat asma [12]. Sebagai perbandingan, sebanyak 25% masyarakat menggunakan jahe, sementara 15% lainnya lebih memilih daun sirih untuk meredakan asma dan infeksi pernapasan ringan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah ketersediaan tanaman jahe dan daun sirih yang melimpah di wilayah Aceh. Kondisi iklim tropis dan kesuburan tanah di daerah tersebut sangat mendukung pertumbuhan jahe dan daun sirih, sehingga masyarakat mudah mengakses dan memanfaatkan tanaman ini sebagai obat tradisional [11].

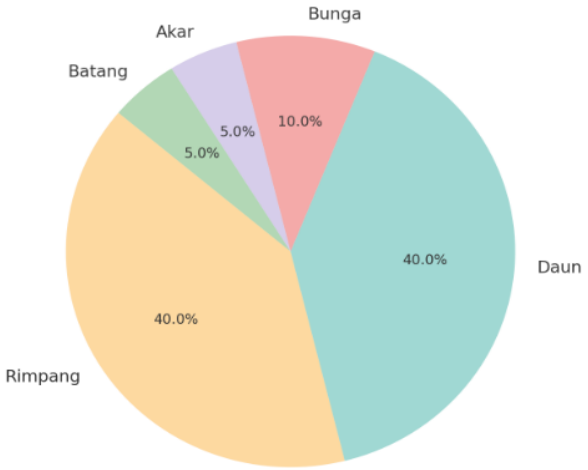


Gambar 1. Distribusi Jenis Tumbuhan Obat Tradisional yang dimanfaatkan oleh suku Aceh

Sebagai bentuk data empiris, masyarakat di Desa Blang Pase, Aceh, telah menggunakan tumbuhan seperti *Zingiber officinale* dan *Acorus calamus* secara turun-temurun selama puluhan tahun. Tumbuhan ini diyakini mampu membantu mengurangi gejala malaria seperti panas dan menggigil, serta meringankan rasa sesak napas pada penderita asma secara alami [5,6]. Keyakinan masyarakat terhadap efektivitas tumbuhan ini diperkuat oleh pengalaman dan diwariskan secara lisan dari generasi ke generasi.

3.2 Bagian Tumbuhan yang Digunakan

Berdasarkan data primer, bagian tumbuhan (disajikan pada Gambar 2) yang paling sering digunakan oleh masyarakat Aceh sebagai obat tradisional adalah rimpang dan daun. Hal ini bukan tanpa alasan. Rimpang (40%), seperti yang terdapat pada tanaman jahe (*Zingiber officinale*) dan jerangau (*Acorus calamus*), dipercaya menyimpan banyak zat aktif seperti alkaloid, flavonoid, dan minyak atsiri yang bersifat antiparasit dan antiinflamasi, sehingga efektif untuk mengatasi masalah pencernaan dan peradangan [5,6]. Sementara itu, daun (40%) juga menjadi pilihan utama karena lebih mudah ditemukan dan diolah, baik dengan cara direbus maupun ditumbuk. Contohnya, daun sirih (*Piper betle*) dan jambu biji (*Psidium guajava*) mengandung tanin, saponin, dan senyawa antibakteri yang bermanfaat untuk mengatasi gangguan pernapasan ringan hingga infeksi [7].

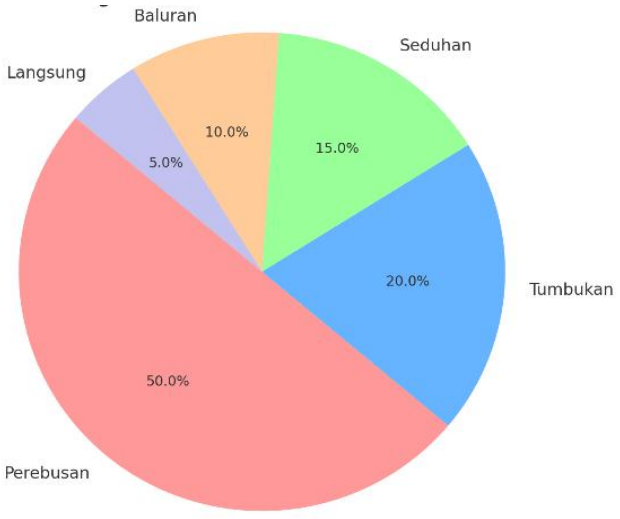


Gambar 2. Distribusi Bagian Tumbuhan yang Dimanfaatkan Oleh Suku Aceh

Pemilihan bagian rimpang dan daun ini tidak hanya didasarkan pada kandungan zat aktifnya, tetapi juga karena telah terbukti secara turun-temurun efektif dalam pengobatan tradisional serta mudah diolah dan didapatkan dari lingkungan sekitar. Hal ini menjadikan rimpang dan daun sebagai bagian paling praktis dan ampuh dalam penggunaan tanaman obat oleh masyarakat Aceh. Sedangkan penggunaan bunga, akar, dan batang jauh lebih sedikit, masing-masing hanya digunakan sekitar 5–10%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Aceh lebih mengandalkan bagian tanaman yang mudah diperoleh, terbukti berkhasiat, dan telah digunakan secara turun-temurun.

3.3 Cara Pengelohan dan Penggunaan

Metode pengolahan tanaman obat secara tradisional umumnya dilakukan melalui perebusan, baik secara tunggal maupun dicampur dengan tanaman lain. Hasil rebusan diminum sebagai ramuan atau dikonsumsi langsung [2,9]. Beberapa pengobatan juga dilakukan dengan cara menumbuk bagian tanaman, menyeduh, mengonsumsi langsung, atau menjadikannya baluran [10]. Misalnya, rimpang jerango direbus dan diminum untuk mengatasi malaria [6] sementara daun sirih digunakan sebagai antiseptik alami untuk penderita asma [7]. Distribusi penggunaan metode pengolahan ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Cara Pengolahan dan Penggunaan Tumbuhan Obat oleh Suku Aceh

Berdasarkan diagram distribusi, perebusan (50%) merupakan metode pengolahan yang paling dominan digunakan oleh masyarakat karena dianggap sederhana dan efektif dalam mengekstraksi senyawa bioaktif dari tumbuhan obat. Metode perebusan dilakukan karena cara ini paling praktis dan mudah diterapkan di kehidupan sehari-hari, terutama oleh masyarakat yang sudah terbiasa menggunakan tanaman obat. Dengan merebus bagian tanaman seperti daun, rimpang zat

aktif dari tanaman akan larut ke dalam air, sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh saat diminum. Menurut pengalaman para battra (dukun tradisional), cara ini juga lebih aman dan efektif karena langsung memberikan efek penyembuhan pada tubuh, terutama untuk penyakit dalam seperti maag, demam, atau darah tinggi. Selain itu, rebusan bisa disimpan sebentar dan dibagikan ke beberapa orang, sehingga lebih hemat. Selanjutnya, tumbukan (20%) digunakan terutama untuk pengobatan luar atau dicampurkan ke dalam makanan dan minuman. Metode penumbukan digunakan terutama untuk pengobatan luar, seperti luka, bengkak, bisul, atau patah tulang. Dengan ditumbuk, tanaman jadi lebih halus dan bisa langsung ditempel atau digosokkan ke bagian tubuh yang sakit dan tidak butuh alat khusus, cukup pakai alat tradisional seperti ulekan. Selain itu, zat aktif dari tanaman tetap terjaga karena tidak kena panas seperti pada perebusan, jadi bagus untuk pengobatan luar. Seduhan (15%) banyak diterapkan pada daun-daun aromatik seperti daun sirih yang memiliki khasiat meredakan gangguan pernapasan. Baluran (10%) digunakan untuk aplikasi luar pada bagian tubuh tertentu, sedangkan konsumsi langsung (5%) dilakukan pada tanaman yang dinilai aman tanpa perlu pengolahan lebih lanjut.

3.4 Potensi Farmakologis Tumbuhan Utama

Penggunaan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Aceh dalam mengatasi malaria dan asma tidak hanya berakar pada kearifan lokal, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat. Beberapa spesies dominan seperti *Z. officinale* (jahe), *P. betle* (sirih), *A. calamus* (jerangau), dan *P. guajava* (jambu biji) telah banyak diteliti dalam konteks farmakologi modern, sehingga memperkuat validitas praktik etnomedisin. Kajian literatur menunjukkan bahwa tumbuhan dominan yang digunakan masyarakat Aceh memiliki senyawa aktif dengan aktivitas farmakologis yang relevan:

1. Jahe (*Z. officinale*)
   Jahe merupakan tumbuhan paling dominan yang digunakan masyarakat Aceh. Senyawa aktif utama pada jahe adalah gingerol, shogaol, dan zingerone. Studi farmakologi menunjukkan bahwa gingerol memiliki aktivitas antiinflamasi yang signifikan melalui penghambatan jalur NF-κB dan penurunan produksi sitokin proinflamasi, sehingga relevan untuk terapi asma yang bersifat inflamasi kronis [13]. Selain itu, jahe juga memiliki aktivitas antiparasit terhadap Plasmodium falciparum, mendukung penggunaannya dalam pengobatan malaria [14]. Meta-analisis terbaru menegaskan bahwa jahe efektif sebagai agen antioksidan, antiinflamasi, dan imunomodulator, sehingga berpotensi dikembangkan menjadi fitofarmaka modern [15].
2. Sirih (*P. betle*)
   Daun sirih kaya akan senyawa bioaktif seperti chavicol, eugenol, dan hidroksikavikol. Senyawa ini terbukti memiliki aktivitas antibakteri, antijamur, dan antioksidan yang kuat [16]. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirih mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen saluran pernapasan, sehingga mendukung penggunaannya dalam pengobatan tradisional asma dan infeksi pernapasan ringan. Selain itu, sifat antiinflamasi dari eugenol juga berkontribusi pada efek bronkodilator alami [17,18]. Kajian farmakologi modern menempatkan sirih sebagai kandidat potensial untuk formulasi antiseptik dan adjuvan terapi penyakit menular [19].
3. Jerangau (*A. calamus*)
   Jerangau mengandung β-asaron, α-asaron, flavonoid, dan minyak atsiri. Senyawa β-asaron diketahui memiliki aktivitas antiparasit dan imunomodulator, yang relevan untuk pengobatan malaria. Selain itu, ekstrak jerangau juga menunjukkan efek antiinflamasi dan antijamur, mendukung penggunaannya dalam kasus asma yang berkaitan dengan infeksi sekunder [20]. Studi etnofarmakologi menegaskan bahwa jerangau digunakan oleh berbagai etnis di Asia sebagai obat tradisional untuk gangguan pernapasan dan demam, sehingga praktik masyarakat Aceh memiliki validasi lintas budaya [21].
4. Jambu biji (*P. guajava*)
   Daun jambu biji mengandung tanin, flavonoid, quercetin, dan saponin. Senyawa ini memiliki aktivitas antibakteri, antioksidan, dan antidiarrheal. Quercetin secara khusus berperan sebagai agen antiinflamasi dengan menekan produksi mediator inflamasi, sehingga relevan untuk terapi asma. Selain itu, aktivitas antibakteri daun jambu biji mendukung penggunaannya dalam mencegah infeksi sekunder pada penderita malaria [22]. Kajian terbaru juga menyoroti potensi

ekstrak daun jambu biji sebagai kandidat fitofarmaka dengan aplikasi luas dalam sistem imun dan kesehatan pernapasan [23].

3.5 Implikasi Etnomedisin dan Konservasi Pengetahuan Lokal

Hasil kajian ini memperlihatkan pentingnya pelestarian pengetahuan lokal mengenai pengobatan tradisional, bukan hanya sebagai bagian dari warisan budaya, tetapi juga sebagai sumber potensial untuk pengembangan fitofarmaka. Dokumentasi sistematis terhadap jenis tumbuhan, teknik pengolahan, dan persepsi masyarakat sangat penting dilakukan untuk mencegah punahnya pengetahuan tradisional akibat modernisasi [2]. Studi etnofarmakologi berperan sebagai jembatan antara ilmu modern dan kearifan lokal, sehingga hasil-hasil temuan tradisional dapat diintegrasikan ke dalam sistem pengobatan yang lebih terstandarisasi. Implikasi ke depan dari kajian ini tidak hanya pada pelestarian budaya, tetapi juga pada pengembangan bentuk sediaan sediaan farmasi modern, seperti ekstrak kering, kapsul, tablet salut, sirup, hingga bentuk sediaan inovatif seperti nanopartikel dan sediaan transdermal [24,25]. Pendekatan ini memungkinkan peningkatan bioavailabilitas, stabilitas, serta kepatuhan pasien terhadap pengobatan herbal yang berasal dari praktik lokal [26]. Oleh karena itu, konservasi pengetahuan lokal sebaiknya dilakukan bersamaan dengan riset formulasi modern yang berbasis pada standar ilmiah agar dapat dikembangkan menjadi produk yang memenuhi regulasi fitofarmaka nasional.

3.6 Integrasi Etnomedisin dan Farmakologi Modern

Dengan adanya bukti farmakologis dari literatur aktual, praktik etnomedisin masyarakat Aceh dapat dipandang sebagai bentuk pengetahuan empiris yang memiliki dasar ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan dominan yang digunakan tidak hanya efektif secara tradisional, tetapi juga memiliki prospek besar untuk dikembangkan menjadi fitofarmaka modern. Integrasi antara kearifan lokal dan penelitian farmakologi membuka peluang pengembangan sediaan farmasi inovatif seperti ekstrak kering, kapsul, sirup, hingga formulasi berbasis nanopartikel, yang dapat meningkatkan bioavailabilitas dan kepatuhan pasien.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa masyarakat suku Aceh secara aktif memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan obat tradisional untuk pengobatan malaria dan asma. *Zingiber officinale* merupakan tumbuhan paling dominan digunakan (25%), disusul oleh *Piper betle* (15%) dan beberapa jenis lainnya. Bagian tumbuhan yang paling sering dimanfaatkan adalah rimpang dan daun, karena kandungan senyawa aktifnya seperti minyak atsiri, flavonoid, dan tanin yang bersifat antiparasit dan antiinflamasi. Metode pengolahan yang paling umum adalah perebusan (50%), karena dianggap sederhana dan efektif dalam mengekstrak kandungan bioaktif.

Beberapa tanaman yang digunakan masyarakat telah banyak dilaporkan dalam studi etnobotani dan etnofarmakologi sebelumnya, yang memperkuat validitas empiris penggunaannya. Faktor kemudahan akses, efektivitas, serta warisan turun-temurun menjadikan tumbuhan ini direkomendasikan oleh masyarakat sebagai alternatif yang terjangkau dan aman dibandingkan obat kimia. Oleh karena itu, tumbuhan-tumbuhan tersebut memiliki prospek tinggi untuk dikembangkan sebagai fitofarmaka modern. Penelitian ini mendukung pentingnya dokumentasi sistematis serta integrasi antara kearifan lokal dan pendekatan ilmiah guna menunjang ketahanan sistem kesehatan berbasis budaya dan sumber daya alam.

KONTRIBUSI PENULIS: **Konseptualisasi**, Eka Nur Rahmah dan Islamudin Ahmad; **Metodologi**, Al Sira Saslsa Madia Pratama; **Analisis Formal**, Aulia Ananda; **Investigasi** dan **Kurasi Data**, Annisa Mar'atus Sholehah; **Penulisan—persiapan draf asli**, Eka Nur Rahmah, Al Sira Salsa Madia Prataman, Aulia Ananda, dan Annisa Mar'atus Sholelah; **Menulis—meninjau dan mengedit**, Eka Nur Rahmah dan Islamudin Ahmad.

PENDANAAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

UCAPAN TERIMA KASIH: Terima kasih kami haturkan kepada Dosen Pengampu mata kuliah Farmakognosi dan Etnomedisin (Prof. Dr. Laode Rijai, M.Si., Dr. Islamudin Ahmad, M.Si., Apt, dan Baso Didik Hikmawan M.Pharm.Sci., Apt) yang telah membimbing dan mengarahkan kami sehingga tulisan ini dapat diselesaikan sebagai tugas dalam matakuliah ini.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

REFERENSI

1. Inan, D.I., Win, K.T., Juita, R. mHealth Medical Record to Contribute to NonCommunicable Diseases in Indonesia. *Procedia Computer Science* **2019**, 161, 1283-1291
2. Fathiya, N., Ulhusna, F.A., Qariza, M.H., Ulhaq, R. Eksplorasi Tumbuhan Obat pada Masyarakat Blang Crum, Kecamatan Muara Dua, Kota Lhokseumawe, Aceh. *Jurnal Jeumpa: Jurnal Pendidikan Sains & Biologi* **2023**, 10(1), 149-158
3. Sasmi, J., Mahdi, N., Kamal, S. Jenis Tanaman yang Digunakan untuk Obat Tradisional di Kecamatan Kluet Selatan. *Jurnal Biotik* **2017**, 5(1), 36-59
4. Dollah, A.S., Nirwana., Mustafa, M., Putri, A.M.J. The social performance of the Green Open Space (GOS) in Karebosi Field Complex. *Social Sciences & Humanities Open* **2023**, 8(1), 1-9
5. Wijaya, G.A., Nurjannah., Rezeki, J.T.S., Fijannah, R.R., Navia, Z.I. Investigasi Etnomedisin pada Masyarakat Desa Blang Pase, Kota Langsa, Aceh. *Jurnal Jeumpa: Jurnal Pendidikan Sains & Biologi* **2023**, 10(1), 127-137
6. Widyastuti, R., Ratnawati, G., Saryanto. Penggunaan Tumbuhan Jerango (Acorus Calamus) Untuk Pengobatan Berbagai Penyakit Pada Delapan Etnis Di Provinsi Aceh. *Media Konservasi* **2019**, 24(1), 11-19
7. Nursamsu., Nuraini., Sarjani, T.M., Mardudi. The use of medicinal plants in the Aneuk Jamee tribe in Kota Bahagia, South Aceh District, Indonesia. *Biodiversitas* **2024**, 25(6), 2524-2540
8. Santi, T.D., Candra,A., Amin, F.A., Rizki, C.M.F. Ethnopharmacological Study of Medicinal Plants in Gampong Atong, Aceh Besar. *Proceeding of International Conference Social Technology Education and Health Science* **2025**, 2(1). 1-7
9. Ervilita, R., Mardhiah, A., Shaleh, M., Wagustina, S., Makmur, T., Djafar, T. Analisis Pengobatan Tradisional Masyarakat Aceh Jaya dari Bahan Alam sebagai Bentuk Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Pengetahuan Siswa. *Jurnal Serambi Ilmu: Journal of Scientific Information and Educational Creativity* **2023**, 24(2), 143-156
10. Nufus, C.A.I. Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Banai Karang Baru Aceh Tamiang Aceh. *JOSR: Journal of Social Research* **2022**, 1(11), 263-276
11. Zumaidar, Z., Marzuki, M., Andini, R. Tumbuhan sebagai Obat Tradisional Pasca Melahirkan oleh Suku Aceh di Kabupaten Pidie. *Jurnal Penelitian Sains dan Humaniora* **2019**, *20*(1), 55–63.
12. Chalid, I., Safrina, S., Maulida, M. Pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat Aceh: Pendekatan etnografi di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya* **2023**, 25(1), 35–50.
13. Gupta, J., Sharma, B., Sorout, R., Singh, R.G., Ittishree, Sharma, M.C. Ginger (*Zingiber officinale*) in traditional Chinese medicine: A comprehensive review of its anti-inflammatory properties and clinical applications. *Pharmacological Research – Modern Chinese Medicine* **2025**, 14, 100561
14. Ahmad, N., Ahmad, H., Dewi, S., Soetikno, V. Antiviral properties and potential of ginger (Zingiber officinale) and its derivatives: A systematic review. *Science Education and Application Journal* **2025**, 7(2), 129-142.
15. Paudel, K.R., Orent, J., Penela, O.G. Pharmacological properties of ginger (*Zingiber officinale*): what do meta-analyses say? A systematic review. *Frontier in Pharmacology* **2025**, 16, 1619655.
16. George, N., Sr Anna, C.K., Fathima, H., Adithya, D. Betel leaf; An integrative review of its phytoconstituent, traditional uses and modern therapeutic potential. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* **2024**, 13(6), 124-135.
17. Biswas, P., Anand, U., Saha, S.C., Kant, N., Mishra, T., Masih, H., Bar, A., Pandey, D.K., Jha, N.N., Majumder, M., Das, N., Gadekar, V.S., Shekhawat, M.S., Kumar, M., Radha, Prockow, J., de la Lastra, J.M.P., Dey, A. Betelvine (*Piper betle* L.): A comprehensive insight into its ethnopharmacology, phytochemistry, and pharmacological, biomedical and therapeutic attributes. *Journal of Cellular and Molecular Medicine* **2022**, 26(11), 3083-3119.

18. Nayaka, N.M.D.M.W., Sasadara, M.M.V., Sanjaya, D.A., Yuda, P.E.S.K., Dewi, N.L.K.A.A., Cahyaningsih, E., Hartati, R. *Piper betle* (L): Recent review of antibacterial and antifungal properties, safety profiles, and commercial applications. *Molecules* **2021**, 26(8), 2321.
19. Singh, T., Singh, P., Pandey, V.K., Singh, R., Dar, A.H. A literature review on bioactive properties of betel leaf (*Piper betel* L.) and its application in food industry. *Food Chemistry Advances* **2023**, 3, 100536.
20. Ghosh, A., Das, R., Mohanty, J.P., Roy, S. An updated review on therapeutic and phytochemical profiling of Acorus calamus Linn. A natural remedy explored. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* **2025**, 14(3), 738-746.
21. Zhao, Y., Li, J., Cao, G., Zhao, D., Li, G., Zhang, H., Yan, M. Ethnic, botanic, phytochemistry and pharmacology of the *Acorus L.* Genus: A review. *Molecules* **2023**, 28(20), 7117.
22. Huynh, H.D., Nargotra, P., Wang, H.M.D., Shieh, C.J., Liu, Y.C., Kuo, C.H. Bioactive compounds from guava leaves (Psidium guajava L.): Characteriszation, biological activity, synergistic effects, and technological applications. *Molecules* **2025**, 30(6), 1278.
23. Risa, R.D., Septiani, D., Faoziyyah, N., Ananda, M.D. Potential bioactivity of guava leaf extract (*Psidium guajava* L.) as a natural therapeutic agent: A review. *Jurnal Pijar MIPA* **2025**, 20(5), 976-982.
24. Kurniawan, R., Sari, N. Inovasi Sediaan Fitofarmaka: Dari Ekstrak Tradisional Menuju Teknologi Nano. *Jurnal Teknologi Farmasi* **2022**, *8*(3), 103–110.
25. Widyaningrum, P., Setiawan, A., Lestari, D. Pengembangan Formulasi Modern Berbasis Obat Tradisional Indonesia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* **2023**, *11*(4), 225–232.
26. Putri, C.R., Sonia., Latif,A., Gema I.M. Peran Jarong Lalaki (Achyrantesaspera) dalam Menghambat Karsinogenesis. *Apoksi: Jurnal Aproksimasi* **2024**, 1(2), 23-29.