

BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR

PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT TRADISONAL OLEH MASYARAKAT DUSUN BUKIT TUA KABUPATEN LANGKAT

THE USE OF TRADITIONAL MEDICINAL PLANTS BY THE COMMUNITY OF BUKIT TUA VILLAGE LANGKAT REGENCY

Shova Almaida*, Adi Bejo Suwardi

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Samudra
Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh, Langsa, 24354, Aceh, Indonesia

*Corresponding author : sofa79119@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional merupakan bagian penting dalam sistem kesehatan masyarakat berbasis kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat, meliputi jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, cara pengolahan dan cara penggunaan. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik wawancara terhadap 10 responden yang dipilih menggunakan metode snowball sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 20 spesies tumbuhan obat yang tergolong dalam 17 famili, dengan famili yang dominan yaitu Zingiberaceae, Acanthaceae, dan Amaryllidaceae. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun (12 spesies), sedangkan metode pengolahan yang paling umum adalah dengan cara direbus. Cara penggunaan yang dominan adalah dengan diminum. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan tradisional masyarakat masih terjaga dengan baik dan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif pengobatan berbasis sumber daya hayati lokal.

Kata kunci : Tumbuhan obat, tnebotani, pengetahuan tradisional, Dusun Bukit Tua.

Abstract

The use of traditional medicinal plants is an important part of a community health system based on local knowledge. This study aims to examine the use of traditional medicinal plants by the community of Bukit Tua Hamlet, Langkat Regency, covering plant species, the parts used, processing methods and methods of use. This study employed a survey method using interviews with 10 respondents selected via snowball sampling. The results of the study indicate that there are 20 species of medicinal plants belonging to 17 families, with the dominant families being Zingiberaceae, Acanthaceae, and Amaryllidaceae. The most commonly used plant part is the leaf (12 species), whilst the most common processing method is boiling. The predominant method of use is by drinking the preparation. These findings indicate that the community's traditional knowledge remains well-preserved and holds potential for development as an alternative form of treatment based on local biological resources.

Kata kunci : Medicinal plants, ethnobotany, traditional knowledge, Bukit Tua hamlet

Pendahuluan

Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional merupakan bagian penting dalam sistem kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang yang masih memanfaatkan sumber daya hayati lokal sebagai alternatif pengobatan. World Health Organization menyatakan bahwa sebagian besar populasi dunia masih mengandalkan pengobatan tradisional untuk menjaga kesehatan (Zavitra, 2025). Tumbuhan obat tidak hanya berfungsi sebagai sumber pengobatan alami, tetapi juga memiliki nilai ekonomi, budaya, dan ekologis yang penting dalam kehidupan masyarakat. Di Indonesia, keanekaragaman hayati yang tinggi menjadikan tumbuhan obat sebagai sumber daya yang potensial untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan. Pada masyarakat pedesaan, pemanfaatan tumbuhan obat umumnya diwariskan secara turun-temurun dan menjadi bagian dari kearifan lokal dalam menjaga kesehatan keluarga (Salsabila, 2025). Hal ini juga terlihat pada masyarakat Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat, yang masih memanfaatkan tumbuhan di sekitar lingkungan sebagai alternatif pengobatan. Namun, perkembangan modernisasi dan perubahan pola hidup berpotensi menyebabkan berkurangnya pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat terkait pemanfaatan tumbuhan obat.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan obat tradisional masih banyak dilakukan oleh masyarakat di berbagai daerah di Indonesia dan menjadi bagian penting dalam sistem kesehatan berbasis kearifan lokal. Penelitian pada masyarakat Tompobulu Kabupaten Bantaeng menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman herbal sebagai obat tradisional didasarkan pada pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun serta kepercayaan terhadap khasiat alami tumbuhan dalam menyembuhkan penyakit (Wulandari dkk, 2022). Hal serupa juga ditemukan pada masyarakat etnis Pakpak di Desa Kuta Babo, di mana penggunaan tanaman obat masih menjadi pilihan utama karena mudah diperoleh, pengolahannya sederhana, serta diyakini efektif dalam mengatasi berbagai penyakit (Padang dan Ekomila, 2024). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada inventarisasi jenis tumbuhan dan cara pemanfaatannya secara deskriptif, sehingga belum mengkaji secara mendalam hubungan antara tingkat pemanfaatan tumbuhan, sistem pengetahuan lokal, mengetahui bagian tumbuhan yang digunakan, cara pengolahan, pemanfaatannya, serta faktor sosial budaya yang memengaruhi keberlanjutan praktik pengobatan tradisional. Selain itu, kajian yang secara khusus meneliti pemanfaatan tumbuhan obat tradisional pada masyarakat Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat, masih sangat terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya mendokumentasikan jenis dan manfaat tumbuhan obat, tetapi juga menganalisis dinamika pengetahuan lokal dalam praktik pengobatan tradisional masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat, sebagai bagian dari sistem pengetahuan lokal dalam menjaga kesehatan. Penelitian ini difokuskan pada identifikasi jenis tumbuhan obat yang digunakan, analisis cara pengolahan dan pemanfaatannya, serta penelaahan hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan praktik penggunaan tumbuhan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan data mengenai keragaman dan pemanfaatan tumbuhan obat, tetapi juga menyajikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana pengetahuan tradisional terbentuk, diwariskan, dan dipertahankan dalam kehidupan masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan kajian etnobotani serta sebagai dasar dalam upaya pelestarian pengetahuan lokal dan pemanfaatan sumber daya hayati secara berkelanjutan.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat, dengan tujuan untuk menggali dan mendokumentasikan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan obat tradisional. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat tulis untuk mencatat hasil wawancara dan data penelitian di lapangan. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung kepada masyarakat setempat. Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik snowball sampling, yaitu teknik penentuan sampel secara berantai dengan meminta informasi dari responden yang telah diwawancarai sebelumnya untuk memperoleh responden lain yang dianggap memiliki pengetahuan terkait tumbuhan obat tradisional (Nurhaida, 2015 dalam Oramahi, 2019). Teknik ini dilakukan dengan menentukan tokoh masyarakat yang memiliki pengaruh kuat dan pengetahuan luas mengenai pengobatan tradisional di lingkungan masyarakat.

Wawancara dilakukan terhadap 10 responden dengan rentang usia 30 tahun hingga lebih dari 65 tahun untuk mengetahui penggunaan jenis tumbuhan obat dalam mengobati penyakit tertentu, bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, serta cara pengolahan dan penggunaannya. Data hasil wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif sehingga diperoleh informasi mengenai jenis tumbuhan obat, famili tumbuhan, bagian yang digunakan, cara pemanfaatan, cara pengobatan, dan jenis penyakit yang dapat diobati menggunakan tumbuhan tersebut (Leonardo dan Yusro, 2021). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan dokumentasi mengenai pengetahuan tradisional masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan obat sebagai bagian dari kearifan lokal.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian menemukan sebanyak 20 spesies tanaman obat yang diklasifikasikan ke dalam 17 famili. Famili yang paling banyak diwakili adalah zingiberceae dengan 2 spesies, Acanthaceae 2 spesies, Amaryllidaceae 2 spesies, diikuti oleh Campanulaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Fabaceae, Moringaceae, Annonaceae, Myrtaceae, Poaceae, Myristicaceae, Piperaceae, Solanaceae, Lamiaceae, Combretaceae (masing-masing 1). Hasil temuan ini sejalan dengan laporan Amellita dkk. (2023) yang menemukan 31 jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Bumi Agung Wates Kabupaten Way Kanan, Lampung, tumbuhan dengan famili *Zingiberaceae* sebagai spesies yang dominan. Menurut Arlinda dkk (2023) Tanaman pada familia Zingiberaceae merupakan tanaman yang banyak ditemukan pada daerah lembab. Baik di daerah dengan iklim tropis maupun iklim subtropis. Olehkarena itu tanaman ini banyak dijumpai di Indonesia karena Indonesia adalah daerah yang beriklim tropis.

Masyarakat Dusun Bukit Tua memanfaatkan tumbuhan obat untuk mengobati penyakit. Seperti bagian yang digunakan, cara pengolahan, cara penggunaan dan khasiatnya dapat dilihat pada Tabel 1.

BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR

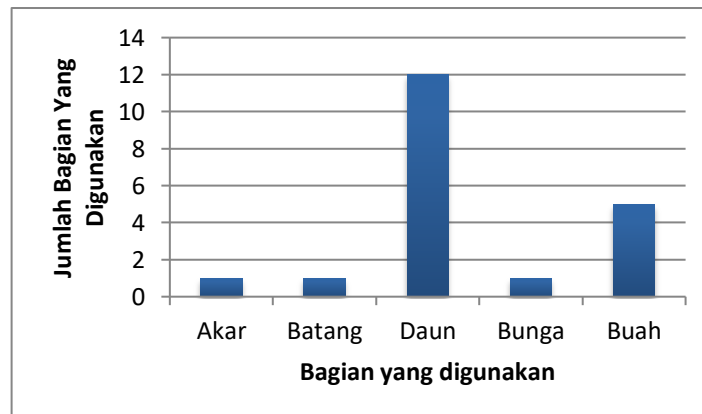
Tabel 1. Jenis Tumbuhan Obat yang Dimanfaatkan Masyarakat Dusun bukit tua
(*Medicinal Plants Used by People of bukit tua Village*)

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah Dan Family	Habitus	Bagian Yang Digunakan	Cara Pengolahan Dan Cara penggunaanya	Khasiat
1	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> (Zingiberaceae)	Semak	Buah	Dipotong (dioles)	Obat demam
2	Bunga katarak	<i>Isotoma longiflora Presi</i> (Campanulaceae)	Herba	Bunga; Getah	Direndam air (diteteskan ke mata)	Obat mata
3	Daun jarak	<i>Ricinus communis L</i> (Euphorbiaceae)	Semak	Daun	Direbus (ditempel diperut)	Obat kembung/masuk angin
4	Bunga kembang sepatu	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (Malvaceae)	Perdu	Daun	Diremas (dioles)	Obat penurunan panas
5	Bunga telang	<i>Clitoria ternatea</i> (Fabaceae)	Semak	Daun	Direndam air hangat (diminum)	Obat menurunkan kadar gula
6	Daun kelor	<i>Moringa oleifera</i> (Moringaceae)	Perdu	Daun	Direbus (diminum)	Obat penurunan tensi darah
7	Daun sirsak	<i>Annona muricata</i> (Annonaceae)	Perdu	Daun	Direbus (diminum)	Obat kolesterol
8	Jambu batu	<i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae)	Semak	Daun	Ditumbuk (diminum)	Obat diare
9	Daun pecah beling	<i>Strobilanthes crispus</i> (Acanthaceae)	Semak	Daun	Direbus (diminum)	Obat ambeien/oasir
10	Jahe	<i>Zingiber officinale</i> (Zingiberaceae)	Herba	Buah	Direbus (diminum)	Obat penghangat badan
11	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i> (Poaceae)	Terna	Batang	Ditokok (dikumur-kumur)	Obat sakit gigi
12	Bawang putih	<i>Allium sativum</i> (Amaryllidaceae)	Herba	Buah	Dibakar (dimakan)	Obat masuk angin
13	Bawang merah	<i>Allium cepa L</i> (Amaryllidaceae)	Herba	Buah	Ditokok (dioles)	Obat masuk angin
14	Buah pala	<i>Myristica fragrans</i> (Myristicaceae)	Herba	Buah	Ditokok (dioles)	Obat hilangkan luka memar
15	Daun sirih	<i>Piper betle L.</i> (Piperaceae)	Herba	Daun	Diremas (rendamkan mata ke dalam air rendaman)	Obat mata
16	Cimplukan	<i>Physalis angulata L</i> (Solanaceae)	Semak	Daun	Direbus (dijadikan air mandi)	Obat kudis
17	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i> (Acanthaceae)	Herba	Daun	Direbus (diminum)	Obat malaria
18	Akar ali ali	<i>Tinospora crispa</i> (Manispermaceae)	Semak	Akar	Direbus (diminum)	Obat malaria
19	Kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Lamiaceae)	Semak	Daun	Direbus (diminum)	Obat sakit pinggang
20	Daun ketepeng	<i>Terminalia catappa L.</i> (Combretaceae)	Semak	Daun	Direbus (ditempel lalu digosok-gosok)	Obat panu

Pembahasan

Bagian Tumbuhan Yang Digunakan

Masyarakat lokal di Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat menggunakan seluruh bagian tanaman dari akar hingga daun untuk pengobatan. Masyarakat lokal, menggunakan berbagai bagian tanaman untuk mengobati berbagai penyakit. Daun merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan yaitu 12 spesies.



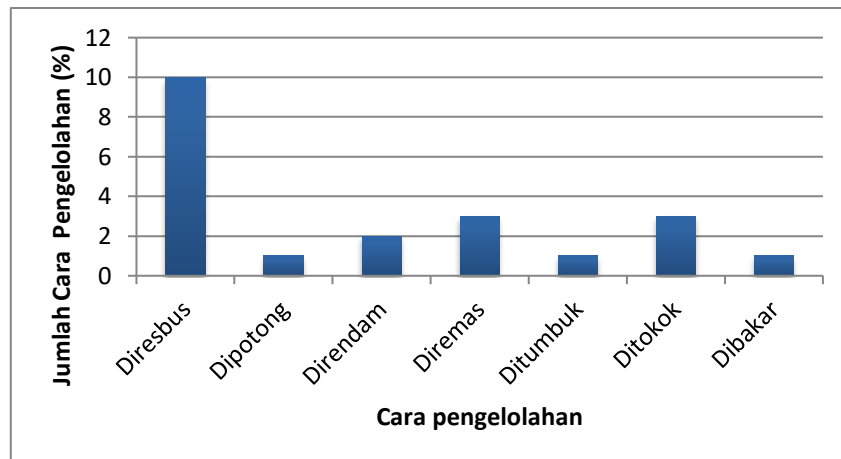
Gambar 1. Persentase Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Bagian Yang Digunakan (*Percentage of Medicinal Plant Utilisation by Part Used*)

Pilihan responden jatuh pada daun, sebagai bahan utama ramuan tradisional karena proses pengambilannya tidak merusak tanaman. Daun mudah didapatkan dan tidak terpengaruh oleh perubahan musim. Selain itu, khasiat obatnya dianggap lebih unggul dibandingkan bagian tanaman lain. Daun merupakan tempat berkumpulnya hasil fotosintesis yang kaya akan senyawa-senyawa bermanfaat seperti fenol, kalium, dan klorofil. Kandungan zat aktif seperti alkaloid, saponin, dan senyawa fenolik dalam daun terbukti ampuh melawan mikroba dan jamur, sehingga memberikan manfaat kesehatan bagi masyarakat. Daun adalah salah satu bagian tumbuhan yang mempunyai manfaat bagi manusia khususnya untuk kesehatan tubuh. Daun dapat digunakan sebagai obat herbal yang dapat menjadi alternatif yang dapat membantu dalam meningkatkan imun serta daya tahan tubuh. Akan tetapi tidak semua daun memiliki khasiat sebagai obat, maka dari itu pengetahuan mengenai jenis-jenis daun berkhasiat obat menjadi suatu hal yang penting (Rumandan, 2022).

Spesies Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Pengolahan

Ada beberapa cara pengolahan Tingginya tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat yang disurvei dalam penelitian ini (tabel 1). Masyarakat Dusun Bukit Tua biasanya mengolah tumbuhan obat dengan cara direbus untuk diminum airnya. Dapat dilihat pada gambar 2. Serta juga ada beberapa yang diolah dengan dipotong, direndam, diremas, ditumbuk, di tokok, dibakar dan dijadikan air mandi.

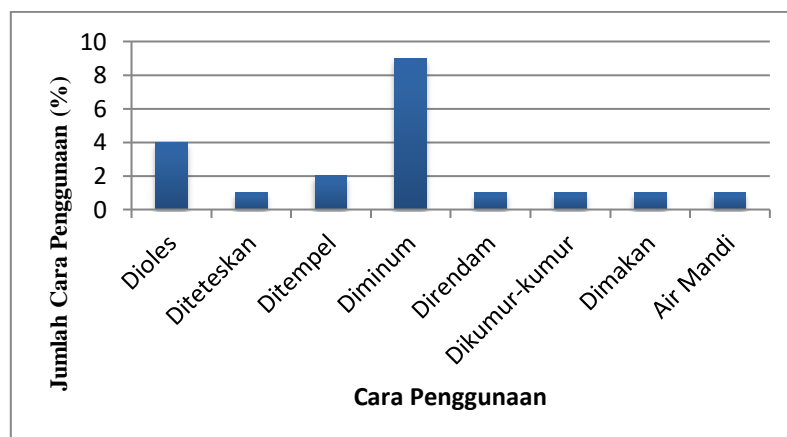
BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR



Gambar 2. Persentase Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Pengelolahan (*Percentage of Medicinal Plant Utilisation by Processing Method*)

Spesies Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan

Berdasarkan hasil yang didapat cara penggunaannya yaitu dioles, diitetaskan, ditempel, diminum, direndam, dikumur-kumur, dimakan dan menjadi air mandi. Cara penggunaan paling banyak yaitu dengan cara diminum sebanyak 12 spesies, selengkapnya dapat di lihat pada gambar 3.



Gambar 3. Persentase Pemanfaatan Tumbuhan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan (*Percentage of Medicinal Plant Use by Method of Use*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Dusun Bukit Tua memanfaatkan 20 spesies tumbuhan obat dari 17 famili. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terhadap tumbuhan obat tergolong tinggi dan masih terjaga dengan baik. Banyaknya variasi spesies yang digunakan bukan hanya menunjukkan ketersediaan sumber daya hayati, tetapi juga mencerminkan kekayaan pengetahuan lokal yang berkembang melalui pengalaman empiris masyarakat.

Jika dikaitkan dengan teori etnobotani, pemanfaatan tumbuhan obat merupakan bagian dari sistem pengetahuan tradisional yang terbentuk melalui interaksi manusia

BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR

dengan lingkungannya. Pengetahuan ini bersifat adaptif dan diwariskan secara turun-temurun (Harefa, 2020). Hal ini terlihat dari kemampuan masyarakat dalam mengidentifikasi jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, hingga cara pengolahannya sesuai dengan jenis penyakit yang diobati.

Dominasi famili Zingiberaceae dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tanaman dari kelompok tersebut memiliki peran penting dalam pengobatan tradisional. Secara ilmiah, tanaman Zingiberaceae diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti kurkumin, flavonoid, dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan antioksidan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Amellita dkk. (2023) yang juga menemukan bahwa Zingiberaceae merupakan famili yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat karena mudah tumbuh di daerah tropis dan memiliki khasiat yang luas.

Berdasarkan bagian tumbuhan yang digunakan, daun menjadi bagian yang paling dominan. Hal ini tidak hanya disebabkan oleh kemudahan dalam memperoleh daun, tetapi juga karena daun merupakan pusat metabolisme tumbuhan yang mengandung banyak senyawa aktif hasil fotosintesis. Secara teoritis, daun memiliki kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, saponin, dan fenol yang berperan sebagai antimikroba (Rumandan, dkk 2022). Temuan ini juga sejalan dengan berbagai penelitian etnobotani lain yang menunjukkan bahwa daun merupakan bagian tumbuhan yang paling sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional.

Dari segi cara pengolahan, metode perebusan menjadi yang paling dominan. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa masyarakat telah memahami secara empiris bahwa perebusan dapat membantu mengekstraksi zat aktif dari tumbuhan ke dalam air. Selain itu, cara ini juga dianggap paling praktis dan aman. Penelitian Warditiani dkk. (2018) juga menyebutkan bahwa metode perebusan merupakan teknik paling umum dalam pengolahan tanaman obat karena mampu menghasilkan ekstrak yang efektif untuk dikonsumsi.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, seperti pada masyarakat Tompobulu (Wulandari dkk., 2022) dan etnis Pakpak (Padang & Ekomila, 2024), hasil penelitian ini menunjukkan pola yang serupa, yaitu pemanfaatan tumbuhan obat didasarkan pada pengetahuan turun-temurun, kemudahan akses, serta kepercayaan terhadap efektivitasnya. Namun, perbedaan terletak pada jenis tumbuhan yang digunakan, yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan keanekaragaman hayati di masing-masing daerah.

Beberapa faktor yang menyebabkan masyarakat tetap memanfaatkan tumbuhan obat antara lain adalah faktor ekonomi, ketersediaan sumber daya, serta persepsi bahwa obat tradisional lebih aman dan minim efek samping. Selain itu, keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan modern juga dapat menjadi alasan utama. Emilda dkk. (2017) menyatakan bahwa masyarakat cenderung memilih tanaman obat karena biaya yang lebih rendah dan kemudahan dalam pengolahan.

Masyarakat setempat sering menggunakan berbagai tanaman di daerah penelitian untuk mengobati penyakit. pengobatan dengan tanaman obat masih menjadi salah satu pilihan bagi masyarakat dalam mengobati penyakit-penyakit (Warditiani dkk, 2018). Tanaman obat dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional terhadap penghalau penyakit (Mulyani dkk, 2016). Seperti demam, demam lebih sering terjadi pada anak dibandingkan orang dewasa (Aulia, 2019). Sakit mata, infeksi mata dapat ditandai dengan mata merah (Tehamen dkk, 2020). Khasiat menyembuhkan penyakit seperti masuk angin (Mardianingrum dkk, 2021). penurunan panas, menurunkan kadar gula, menurunkan tensi darah, kolesterol. Diare, diare disebabkan oleh virus dan sisanya disebabkan oleh bakteri, parasit, jamur, alergi makanan (Maryanti dkk, 2017). Ambeien, sakit gigi, malaria (Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit plasmodium yang hidup (Putra, 2011), sakit pinggang, dan obat panu.

BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan tradisional mengenai tumbuhan obat memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai sumber alternatif dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pengembangan obat herbal berbasis lokal. Selain itu, hasil penelitian ini juga penting dalam upaya pelestarian kearifan lokal agar tidak hilang akibat modernisasi. Jika tidak didokumentasikan dan dikembangkan, pengetahuan ini berpotensi mengalami penurunan seiring dengan perubahan generasi.

Secara keseluruhan, pemanfaatan tumbuhan obat di Dusun Bukit Tua tidak hanya mencerminkan praktik pengobatan tradisional, tetapi juga menunjukkan hubungan yang erat antara masyarakat dengan lingkungannya, serta menjadi bagian penting dari identitas budaya yang perlu dilestarikan.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa masyarakat Dusun Bukit Tua, Kabupaten Langkat memanfaatkan 20 spesies tumbuhan obat dari 17 famili dalam pengobatan tradisional. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun, dengan metode pengolahan dominan melalui perebusan dan cara penggunaan utama dengan diminum. Pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan obat masih terjaga dengan baik dan diwariskan secara turun-temurun. Dengan demikian, pemanfaatan tumbuhan obat tradisional memiliki potensi penting dalam mendukung pengobatan alternatif serta pelestarian kearifan lokal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada masyarakat Dusun Bukit Tua yang telah berbagi pengetahuan berharga mereka mengenai pemanfaatan tumbuhan obat. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pelestarian dan pengembangan pengetahuan tradisional, serta memperkuat kearifan lokal yang menjadi warisan budaya kita bersama.

Daftar Pustaka

- Amellita, A., Asmarahman, C., Indriyanto, I., & Bintoro, A. (2023). Jenis Tumbuhan Obat dan Pemanfaatannya oleh Masyarakat Desa Bumi Agung Wates Kabupaten Way Kanan, Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 11(4), 463-470.
- Aulia, R. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Demam Dengan Penatalaksanaan Demam Pada Anak di Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 8(2), 80-88.
- Emilda, E., Hidayah, M., & Heriyati, H. (2017). Analisis pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat keluarga (studi kasus kelurahan situgede, kecamatan bogor barat). *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1), 11-20.
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 28-36.
- Leonardo, F. H. U., & Yusro, F (2021). KAJIAN ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT DI DESA SEKABUK KECAMATAN SADANIANG KABUPATEN PONTIANAK.

BIOMA : JURNAL BIOLOGI MAKASSAR

- Mardianingrum, R., Fadilah, N. N., & Sarwatiningsih, Y. (2021). Pembuatan Minuman Instan Bir Pletok Dalam Etnofarmasi Untuk Masuk Angin Dan Pegal Linu Di Desa Kiarajungkung Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(2), 85-98.
- Maryanti, E., Lesmana, S. D., Mandela, H., & Herlina, S. (2017). Profil penderita diare anak di puskesmas rawat inap pekanbaru. *Jurnal Ilmu Kedokteran (Journal Of Medical Science)*, 8(2), 101-105.
- Mulyani, H., Widyastuti, S. H., & Ekowati, V. I. (2016). Tumbuhan herbal sebagai jamu pengobatan tradisional terhadap penyakit dalam serat primbon jampi jawi jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21(2), 73-91.
- Oramahi, H. A., & Idham, M. (2019). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Desa Gunung Sembilan Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1).
- Padang, E., & Ekomila, S. (2024). Pemanfaatan Tanaman Sebagai Obat Pada Etnis Pakpak Di Desa Kuta Babo Kecamatan Tinada Kabupaten Pakpak Bharat. *Jurnal Sains Agro*, 9(1), 1-10.
- Putra, T. R. I. (2011). Malaria dan permasalahannya. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 11(2), 103-114.
- Rumandan, R. J., Nuraini, R., Sadikin, N., & Rahmanto, Y. (2022). Klasifikasi Citra Jenis Daun Berkhasiat Obat Menggunakan Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan Extreme Learning Machine. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(1), 145-154.
- Tehamen, M., Rares, L., & Supit, W. (2020). Gambaran penderita infeksi mata di rumah sakit mata manado provinsi sulawesi utara periode juni 2017-juni 2019. *e-CliniC*, 8(1).
- Warditiani, N. K., Leliqia, N. P. E., Dewi, N. K. I. P., Suyadnya, I. M. K. A., Citradewi, N. W. W., Megayanti, K., ... & Murti, I. A. (2018). Penggunaan Adas Dan Pule Sebagai Penghilang Rasa Sakit Dalam Usadha Bali (Usadha Dalem). *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(2), 36-38.