

## Narrative Review: Ethnomedicinal Study of Skin Diseases

Asmara Yauma Putri Farah Diba<sup>1\*</sup>, Neneng Rachmalia I. Mukhlisah<sup>2</sup>, Kurniasih Sukenti<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

<sup>3</sup>Program Studi Magister Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

### Article History

Received : February 16<sup>th</sup>, 2026

Revised : March 04<sup>th</sup>, 2026

Accepted : March 09<sup>th</sup>, 2026

\*Corresponding Author:

**Asmara Yauma Putri Farah Diba**, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Email: [asmaraputri374@gmail.com](mailto:asmaraputri374@gmail.com)

**Abstract:** Infectious skin diseases in West Nusa Tenggara Province are listed as one of the ten most widespread diseases. Treatment for skin disorders can involve both medical and non-medical approaches. Ethnomedicine offers a way to investigate the applications of medicinal plants and can serve as a first step towards the discovery of new drugs. The purpose of this article is to explore the types of plants used in traditional skin disease treatments. The research results found that plants that can be used for skin disease treatment are predominantly betel, galangal, and members of the Zingiberaceae family. Then, other plants are tobacco, nettle (*Toxicodendron radicans*), brotowali (*Tinospora arisp*), kanangas (*Ximenia* sp.), pomegranate (*Punica granatum*), grepek (*Erythrina* sp.), ciplukan (*Physalis angulate*), water lettuce (*Nasturtium microphyllum*), lily (*Chlorophytum comosum*), kesum (*Polygonum minus*), gelinggang (*Cassia alata*), cogongrass (*Imperata cylindrica*), neem (*Azadirachta indica*), papaya (*Carica papaya*), mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*), teki (*Cyperus rotundus*), lime (*Citrus aurantiifolia*) and kedondong pagar (*Lannea coromandelica*), jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*), rice (*Oryza sativa*), tamarind (*Tamarindus indica*), coconut milk (*Lannea coromandelica*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), sambiloto (*Andrographis paniculata*), frangipani (*Plumeria alba*), iodine (*Jatropha multifida*), and binahong (*Anredera cordifolia*). The use of medicinal plants by various communities significantly impacts public health and ecosystems. Utilizing these plants can reduce dependence on synthetic drugs and mitigate negative impacts on the environment. Ethnomedicine can further enhance the understanding and appropriate and safe application of medicinal plants, while supporting the preservation of community customs and heritage.

**Keywords:** Ethnomedicine, skin disease, narrative review.

### Pendahuluan

Kondisi kulit merupakan kategori penyakit keempat yang paling umum terjadi di seluruh dunia, memengaruhi hampir satu dari tiga individu di seluruh dunia. Meskipun demikian, individu yang terkena kondisi ini seringkali gagal menyadari pentingnya kondisi tersebut. Jika diabaikan dan tidak ditangani dengan baik, penyakit kulit dapat menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan bagi mereka yang terkena dampaknya (Flohr & Hay, 2021).

Profil kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa kondisi kulit adalah penyakit ketiga yang paling sering diidentifikasi di antara pasien rawat jalan rumah sakit, sebagaimana dibuktikan oleh 192.414 kunjungan yang tercatat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Penyakit kulit menular di Provinsi Nusa Tenggara Barat tercatat sebagai salah satu dari sepuluh penyakit yang paling tersebar luas, dengan jumlah kasus mencapai 91.671 (Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat,

2017). Pengobatan untuk gangguan kulit dapat terdiri dari pendekatan medis dan non-medis. Pengobatan medis melibatkan penggunaan obat-obatan, seperti antihistamin, antibiotik, dan lain-lain (Hardani *et al.*, 2023; Tampubolon *et al.*, 2025; Indriyanti *et al.*, 2022). Pengobatan non-medis dapat melibatkan pengobatan menggunakan herbal dan praktik tradisional. Keberlanjutan penggunaan pengobatan tradisional berakar pada kepercayaan yang dianut oleh beberapa komunitas terhadap kearifan leluhur mereka, yang telah diwariskan dari generasi ke generasi, seringkali menggunakan bahan-bahan alami atau mengandalkan penyembuh yang terpercaya (Mujahid *et al.*, 2019).

Indonesia diperkirakan memiliki sekitar 25.000 hingga 30.000 spesies tumbuhan dan dihuni oleh sekitar 300 hingga 700 kelompok etnis yang berbeda (Alfianda *et al.*, 2025). Komunitas etnis ini memanfaatkan tumbuhan dengan berbagai cara, termasuk untuk tujuan pengobatan. Sebagian besar pengetahuan tentang tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan disampaikan melalui tradisi lisan, yang membuatnya rentan terhadap kehilangan seiring waktu. Ada kekhawatiran bahwa penggunaan obat yang tidak tercatat mungkin akan terlupakan seiring berjalannya waktu. Karena alasan ini, eksplorasi aplikasi pengobatan dari tumbuhan sedang dilakukan. Penelitian ini terkait dengan masyarakat manusia dan terus berkembang hingga saat ini. Beberapa teknik digunakan dalam penelitian tanaman obat, seperti metode etnobotani atau etnomedisinal, penyaringan senyawa fitokimia, dan studi taksonomi (Renjana *et al.*, 2021).

Etnomedisin menawarkan cara untuk menyelidiki aplikasi tanaman obat dan dapat berfungsi sebagai langkah awal menuju penemuan obat-obatan baru (Saranani *et al.*, 2021). Pengetahuan tentang tanaman obat dapat diturunkan dari generasi ke generasi, baik melalui pengajaran langsung, teks tertulis,

maupun cerita lisan. Mengacu pada permasalahan tersebut, kajian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh tumbuhan obat dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk penyakit kulit. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi jenis tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan tradisional penyakit kulit.

## Bahan dan Metode

Artikel ini disusun dengan metode *Narrative Review* untuk melakukan kajian pustaka yang diperoleh dari 12 artikel jurnal. Pencarian artikel dilakukan menggunakan beberapa database seperti Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan ResearchGate (Putri *et al.*, 2022). Kata kunci pencarian yang digunakan yaitu studi etnomedisin penyakit kulit. Artikel yang dijadikan sebagai *narrative review* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi: 1) artikel hasil review atau hasil penelitian terkait dengan etnomedisin penyakit kulit; 2) artikel dengan rantang waktu 2017-2025. Kriteria eksklusi yaitu artikel yang tidak terkait dengan etnomedisin penyakit kulit.

## Hasil dan Pembahasan

Etnomedisin melibatkan eksplorasi etnobotani untuk menemukan tradisi dan pengetahuan lokal dari berbagai kelompok budaya guna mendukung dan menjaga kesehatan. Pengobatan konvensional termasuk di antara pengobatan alternatif yang paling umum dipraktikkan di masyarakat. Biasanya bergantung pada solusi berbasis tumbuhan yang disesuaikan dengan penyakit spesifik dan cara konsumsi, untuk menjamin tidak adanya efek samping. Masyarakat saat ini masih menggunakan dan mengembangkan pengobatan tradisional menggunakan tumbuhan yang berpotensi sebagai obat. Hasil *narrative review* ditemukan 12 artikel terkait dengan studi etnomedisin penyakit kulit, lebih jelas disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil literature review

No	Penulis	Metode	Hasil penelitian dan Kegunaan
1.	Yamin et al., (2018)	Penelitian ini difokuskan pada kajian yang sifatnya linguistis antropologis.	Tanaman jelatang ( <i>Toxicodendron radicans</i> ) dan Brotowali ( <i>Tinospora arisp</i> ) yang dapat mengobati gatal-gatal. Kanangas ( <i>Ximenia sp.</i> ) sebagai obat penyakit eksim. Cacar dapat diobati dengan tumbuhan Delima ( <i>Punica granatum</i> ), Grepek ( <i>Erythrina sp.</i> ), dan Kencur ( <i>Kaemia galanga</i> ).
2.	Mujahid et al., (2019)	Berdasarkan pedoman pengumpulan data RISTOJA 2015.	Dua puluh tujuh tumbuhan yang digunakan pada ramuan luka terbuka dan 26 tumbuhan yang digunakan pada ramuan sakit kulit di Kalimantan Timur.
3.	Suri et al., (2021)	Metode studi literatur dengan mencari sumber atau literatur dalam bentuk data primer atau buku resmi, serta jurnal nasional dan internasional dalam 20 tahun terakhir (2000-2020).	Sirih, juga dikenal sebagai <i>Piper betle</i> , adalah tanaman yang tumbuh di iklim hangat dan menawarkan banyak manfaat kesehatan. Salah satu manfaatnya termasuk kemampuannya untuk melawan bakteri dan jamur, yang membantu mengatasi masalah kulit seperti eksim. Daun tanaman sirih memiliki zat sekunder seperti flavonoid, unsur polifenolik, tanin, minyak wangi, steroid, saponin, dan fitosterol.
4.	Putri et al., (2023)	Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode <i>snowball sampling</i> .	Didapatkan 30 ramuan penyakit kulit yang terdiri dari 32 bahan di Desa Gemel. Tingkat kepentingan tumbuhan obat untuk pengobatan penyakit kulit di Desa Gemel yaitu tanaman kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> ), tanaman ciplukan ( <i>Physalis angulate</i> ) dan tanaman sirih ( <i>Piper betle</i> ).
5.	Hidayati et al., (2022)	Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini adalah dengan penelusuran artikel melalui google scholar dan EBSCO dari tahun 2017-2022	Obat penyakit kulit yaitu daun tembakau, sirih, brotowali, dan spesies Zingiberaceae.
6.	Rahmadani et al., (2025)	Pencarian literatur yang komprehensif dilakukan menggunakan beberapa database seperti Google Scholar, PubMeb, ScienceDirect, ResearchGate	Kncur ( <i>Kaempferia galanga</i> L.) adalah tanaman yang dapat diandalkan untuk mengobati penyakit kulit. Kencur mengandung komponen kimia, seperti 2,4-2,9% minyak esensial, yang meliputi etil parametoksikinnamat (30%), kamper, borneol, cineol, dan pentadekana.
7.	Damayanti et al., (2025)	Pemilihan informan dilakukan dengan metode <i>snowball sampling diskriminatif</i> dan wawancara secara semiterstruktur.	Sebanyak 22 spesies berbeda dari 17 famili digunakan, dengan bagian tanaman yang berbeda dimanfaatkan untuk mengobati masalah kulit. Campuran dibuat dengan cara dihancurkan dan direbus. Penggunaannya meliputi dioleskan ke kulit, ditutup, dan direndam. Di Desa Teros, tanaman obat yang penting untuk mengatasi masalah kulit meliputi kunyit ( <i>Curcuma longa</i> L.) dan sirih ( <i>Piper betle</i> L.).
8.	Longe et al., (2025)	Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimental laboratorium.	Ketepeng ( <i>Cassia alata</i> ) telah lama digunakan untuk mengatasi masalah kulit, terutama yang berkaitan dengan <i>Staphylococcus aureus</i> , sumber umum infeksi kulit. Sifat antibakteri <i>Cassia alata</i>

No	Penulis	Metode	Hasil penelitian dan Kegunaan
9.	Qasrin <i>et al.</i> , (2020)	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode snowball sampling.	berasal dari keberadaan emodin, sejenis antrakuinon yang memiliki berbagai manfaat farmakologis. Masyarakat umumnya mengobati penyakit yang sering terjadi secara tiba-tiba sehingga memanfaatkan tumbuhan untuk meringankan gejala penyakit tersebut. Sebanyak 102 spesies tumbuhan berkhasiat sebagai obat-obatan dan 5 spesies diantaranya digunakan sebagai obat penyakit kulit.
10.	Well, F., (2021)	Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan metode survei dan teknik wawancara	Lima puluh satu spesies tumbuhan dari 27 famili yang digunakan untuk pengobatan suatu penyakit dan diperoleh 6 spesies untuk mengatasi gatal-gatal. Bagian tumbuhan digunakan umumnya rimpang yang diolah secara sederhana seperti direbus atau ditumbuk
11.	Ramadhanty, N. F., (2021)	Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif.	Didapatkan 7 spesies tumbuhan untuk mengatasi penyakit kulit seperti gatal dan cacar air. Pemanfaatan ini menunjukkan bahwa pengobatan penyakit kulit masih didasarkan pada pengetahuan tradisional dengan teknik pengolahan sederhana yaitu dengan cara ditumbuk, direbus, dan diperas.
12.	Rahmadani, (2020)	Penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap yaitu etnobotani yang merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan PEA (Participatory Ethnobotanical Appraisal) menggunakan metode survey dan teknik wawancara semi terstruktur.	Penyakit kulit merupakan salah satu keluhan yang cukup sering diobati secara tradisional oleh masyarakat dengan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan obat. Terdapat 11 spesies dari 9 famili dimanfaatkan sebagai penanganan pertama obat penyakit kulit, seperti gatal, luka, alergi dan panu.

Hasil penelitian yang dilakukan Yamin *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa beberapa spesies tumbuhan berkhasiat dalam pengobatan penyakit kulit, seperti jelatang (*Toxicodendron radicans*) dan brotowali (*Tinospora arisp*) efektif dalam mengobati gatal-gatal, kanangas (*Ximenia sp.*) sebagai obat penyakit eksim, serta delima (*Punica granatum*), grepek (*Erythrina sp.*), dan kencur (*Kaemeria gelanga*) digunakan dalam penanganan cacar air. Daun jelatang mengandung senyawa antihistamin alami, antiinflamasi (anti-radang), dan flavonoid yang efektif meredakan gatal, terutama akibat biduran atau peradangan kulit (Bhusal *et al.*, 2022). Senyawa antihistamin alami dapat membantu mengurangi respon peradangan pada kulit (Hardani *et al.*, 2023). Tanaman Brotowali (*Tinospora arisp*) dapat mengurangi

efek *Sarcoptes scabiei*, organisme penyebab kudis, lebih efektif daripada permethrin karena kandungan berberinnya. Senyawa ini menunjukkan sifat antimikroba, penurunan demam, dan antiinflamasi (Hidayati *et al.*, 2022). Bagian tanaman yang digunakan meliputi akar, batang, dan daun karena memiliki bioaktivitas seperti penurunan demam, efek antioksidan, dan sifat antiinflamasi (Adnyasari *et al.*, 2017; Puspitasari *et al.*, 2021). Pengamatan ini menunjukkan bahwa penerapan tanaman sebagai pengobatan untuk kondisi kulit tersebar luas dan tidak terbatas pada daerah atau kelompok etnis tertentu, tetapi dipraktikkan oleh berbagai komunitas dengan metode penggunaan yang berbeda.

Sebuah studi oleh Mujahid *et al.*, (2019) mengungkap 26 tanaman yang digunakan

dalam pengobatan tradisional untuk masalah kulit di Kalimantan Timur. Daun *Senna alata* (L.) termasuk dalam empat campuran herbal berbeda untuk masalah kulit di antara empat kelompok etnis yang berbeda. Tanaman ini memiliki sebutan lokal seperti lau hes (kelompok etnis Berau), gelinggang (kelompok etnis Kutai), geringkang (kelompok etnis Bontian), dan uroq kap (kelompok etnis Bahau). Daun *Ageratum conyzoides* L. digunakan oleh tiga suku Batta untuk meredakan gatal dan menyembuhkan luka luar. Tanaman ini memiliki nama lokal tembora (kelompok etnis Kutai), lau butot, dan laudeng (kelompok etnis Berau). Nama lokal yang sama dapat berbeda dalam kelompok etnis yang sama berdasarkan wilayah yang berbeda. Daun *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle juga termasuk dalam pengobatan untuk gatal; satu pengobatan digunakan sendiri, sedangkan yang lain dicampur dengan nasi.

Selain itu, sebuah studi oleh Suri *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa sirih (*Piper betle*) adalah spesies tropis yang menawarkan banyak manfaat kesehatan. Salah satu penggunaan spesifiknya adalah dalam mengobati penyakit kulit seperti eksim, yang dikaitkan dengan kemampuan antimikroba dan antijamurnya. Daun sirih diketahui memiliki metabolit sekunder yang meliputi flavonoid, polifenol, tanin, minyak esensial, steroid, saponin, dan fitosterol. Beberapa penelitian telah mengkonfirmasi kegunaan daun sirih dalam mengatasi masalah kulit. Misalnya, losion daun sirih dapat meredakan kemerahan dan gatal yang disebabkan oleh penggunaan popok karena sifat antimikrobanya (Debora & Kartikasari, 2019). Selain itu, krim daun sirih telah menunjukkan efek antimikroba yang dapat menghambat perkembangan bakteri *Propionibacterium acnes* yang berhubungan dengan jerawat (Meinisasti dkk., 2020).

Selain sirih, beberapa penelitian lain juga menyoroti dominasi tanaman dari famili Zingiberaceae dalam pengobatan penyakit kulit di tingkat komunitas lokal. Hasil penelitian Putri *et al.*, (2023) menunjukkan 30 ramuan penyakit kulit yang terdiri dari 32 bahan di Desa Gemel. Tingkat kepentingan tumbuhan obat untuk pengobatan penyakit kulit di Desa Gemel yaitu tanaman kencur (*Kaempferia galanga*), ciplukan (*Physalis angulate*) dan sirih (*Piper betle*).

Senyawa yang dikenal sebagai fitokimia yang terdapat dalam ekstrak daun ground cherry, termasuk flavonoid dan polifenol, umumnya dikenal karena sifat antibakterinya. Aksi senyawa polifenol melibatkan perubahan protein sel dan merusak struktur dinding sel bakteri, yang secara efektif menyebabkan kematiannya. Selain itu, senyawa ini memiliki kemampuan untuk memengaruhi lipid dalam membran sel dengan mengurangi tegangan permukaan membran tersebut (Muzakky *et al.*, 2021). Di masyarakat Desa Gemel, kencur (*Kaempferia galanga*) memainkan peran penting dalam berbagai pengobatan herbal untuk penyakit kulit. Penelitian yang dilakukan oleh Soleh & Megantara (2019) menyoroti bahwa minyak esensial yang ditemukan dalam kencur dapat mencegah pertumbuhan jamur, sementara etil p-metoksinamat menunjukkan efek antibakteri.

Dominasi kencur dalam ramuan tradisional di Desa Gemel tidak hanya didasarkan pada pengalaman empiris masyarakat, tetapi juga didukung oleh bukti ilmiah. Penelitian yang dilakukan oleh Fajeriyati & Andika (2017) menunjukkan bahwa kencur kaya akan flavonoid, saponin, polifenol, dan minyak esensial, yang semuanya memiliki sifat antibakteri. Kemampuan antibakteri flavonoid berasal dari kapasitasnya untuk membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler, yang mengubah struktur membran sel bakteri dan menghambat kemampuannya untuk bereproduksi. Sebaliknya, saponin mengubah tegangan permukaan sel bakteri, yang menyebabkan kebocoran dan pecah. Daun sirih digunakan untuk mengatasi hampir semua jenis masalah kulit karena adanya fenol dan chavikol. Chavikol tidak hanya memberikan aroma yang khas pada daun sirih (*Piper betle*) tetapi juga memiliki kekuatan antibakteri yang lima kali lebih besar daripada fenol biasa (Pangesti *et al.*, 2017).

Aktivitas antibakteri kencur tersebut memperkuat peran tanaman dari famili Zingiberaceae dalam terapi penyakit kulit. Hal ini sejalan dengan hasil studi systematical review dari Hidayati *et al.*, (2022) menemukan tanaman yang digunakan sebagai obat penyakit kulit yaitu daun tembakau, sirih, brotowali, dan spesies Zingiberaceae. Daun *Nicotiana tabacum* digunakan dalam pengobatan eksim karena adanya nikotin, yang dipercaya memiliki efek

antibakteri. Untuk mengaplikasikan daun *Nicotiana tabacum*, daun tersebut dicampur dengan abu dan minyak mustard. Selain itu, daun ini dapat digunakan untuk mengobati kulit yang terinfeksi dengan merebusnya dan mengoleskannya langsung pada abses kulit, dan juga digunakan untuk kusta dengan mengekstrak sarinya dengan air panas. Daun sirih dalam bentuk losion dapat membantu meminimalkan kemerahan dan gatal yang terkait dengan penggunaan popok, karena sifat antimikrobanya. Zingiber cassumunar telah diteliti karena sifat antibakterinya karena berbagai senyawa kimia yang dikandungnya (Khusnul *et al.*, 2021). Senyawa-senyawa ini termasuk saponin yang memengaruhi integritas membran dan dapat memecah sel mikroba, flavonoid yang mengganggu struktur sel, terpenoid yang merusak organel sel, dan alkaloid yang menghambat fungsi DNA dan RNA polimerase (Boonyanugomol *et al.*, 2017). Kencur salah satu tanaman yang umum ditemukan dan sering muncul dalam berbagai penelitian etnomedisinal.

Sehubungan dengan hasil ini, Rahmadani *et al.*, (2025) menemukan bahwa kencur (*Kaempferia galanga* L.) adalah tanaman yang dipercaya dapat menyembuhkan penyakit kulit. Lengkuas mengandung antara 2,4-2,9% minyak esensial, yang meliputi etil parametoksikinnamat (30%), kamper, borneol, cineol, dan pentadekana. Uji coba pada rimpang lengkuas menunjukkan temuan positif untuk flavonoid, yang berfungsi sebagai agen pereduksi kuat, menghambat berbagai reaksi oksidatif, baik enzimatis maupun non-enzimatis (Utami *et al.*, 2021).

Mendukung kesimpulan ini, penelitian oleh Damayanti *et al.*, (2025) mengidentifikasi 22 spesies dari 17 famili, dengan bagian tanaman yang berbeda yang digunakan untuk mengatasi kondisi kulit. Tanaman yang paling umum digunakan untuk perawatan kulit di Desa Teros adalah kunyit (*Curcuma longa* L.) dan sirih (*Piper betle* L.). Kunyit dan sirih sering digunakan dalam pengobatan tradisional oleh berbagai komunitas etnis. Obat-obatan ini dibuat dengan cara digiling dan diseduh. Metode aplikasinya meliputi penggunaan topikal, aplikasi, dan perendaman.

Selain tanaman dalam famili Zingiberaceae, banyak spesies lain telah menunjukkan efektivitas antibakteri yang cukup

besar terhadap patogen penyebab infeksi kulit. Penelitian oleh Longe *et al.*, (2025) mengungkapkan bahwa tanaman ketepeng (*Cassia alata*) secara tradisional telah digunakan untuk mengobati masalah kulit, khususnya *Staphylococcus aureus*, yang sering menyebabkan infeksi kulit. *Cassia alata* memiliki sifat antibakteri karena emodin, suatu zat dari antrakuinon dengan efek farmakologis yang luas. Air rebusan yang dibuat dari daun, batang, dan bunga kuningnya digunakan untuk mengatasi penyakit kulit seperti dermatitis atau eksim melalui kompresi atau mencuci area yang terkena. Tanaman ketepeng Cina juga kaya akan flavonoid yang menunjukkan sifat anti-inflamasi, anti-alergi, antioksidan, dan antijamur.

Di sisi lain, kajian etnomedisin pada komunitas berbeda menunjukkan bahwa meskipun jenis tumbuhan yang digunakan bervariasi, tujuan terapeutiknya tetap berfokus pada pengurangan inflamasi dan infeksi kulit. Hasil penelitian Qasrin *et al.*, (2020) menemukan 5 spesies tumbuhan sebagai obat penyakit kulit yaitu Selada air (*Nasturtium microphyllum*), kunyit putih (*Curcuma mangga*), lily (*Chlorophytum comosum*), daun kesum (*Polygonum minus*), dan gelinggang (*Cassia alata*). Selada air dikatakan memiliki flavonoid dan zat fenolik yang memiliki sifat antioksidan, yang dapat membantu mengurangi stres oksidatif pada masalah kulit inflamasi (Rahmayani *et al.*, 2023; Salamah *et al.*, 2011). Kunyit putih telah menunjukkan efek antioksidan dan antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, yang dikaitkan dengan fungsi kurkuminoid dan flavonoid dalam proses mengurangi peradangan (Verawaty *et al.*, 2025). Lily menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis*, hal ini mendukung penggunaannya sebagai obat jerawat (Sabrina, 2022). Daun kesum mengandung flavonoid dan minyak atsiri yang memiliki aktivitas antimikroba dan antijamur, sehingga bisa mengatasi ketombe (Hidayati *et al.*, 2023). Sementara itu, gelinggang secara ilmiah terbukti memiliki aktivitas antijamur terhadap *Malassezia furfur*, sehingga mendukung pemanfaatannya sebagai obat panu (Rahmawati *et al.*, 2020).

Variasi spesies tumbuhan tersebut semakin memperlihatkan luasnya sumber daya hayati yang dimanfaatkan masyarakat dalam pengobatan tradisional penyakit kulit. Hasil

penelitian yang dilakukan oleh Well, F., (2021) menunjukkan bahwa alang-alang (*Imperata cylindrica*), mimba (*Azadirachta indica*), pepaya (*Carica papaya*), mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*), teki (*Cyperus rotundus*), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) memiliki aktivitas farmakologis yang mendukung penggunaannya untuk mengatasi gatal-gatal atau penyakit kulit. Ekstrak rimpang alang-alang dan teki memiliki aktivitas antiinflamasi yang mampu menurunkan edema, sehingga berpotensi meredakan rasa gatal akibat peradangan kulit (Sari & Harahap, 2018; Rahman *et al.*, 2018). Daun neem dan pepaya menunjukkan efek antibakteri terhadap bakteri kulit yang dapat menyebabkan masalah, seperti *Staphylococcus aureus*, yang sering memperburuk dermatitis atau infeksi kulit ringan (Putri & Husni, 2019; Lestari *et al.*, 2020). Mahkota dewa diketahui mengandung flavonoid dan polifenol dengan aktivitas antioksidan yang berperan dalam menekan proses inflamasi (Winarto & Sundari, 2017). Sementara itu, temulawak mengandung xanthorrhizol dan kurkuminoid yang memiliki aktivitas antiinflamasi dan antimikroba, sehingga relevan dalam mengatasi gangguan kulit disertai rasa gatal (Pratiwi & Kartika, 2019).

Lebih lanjut, temuan dari Ramadhanty (2021) menemukan pemanfaatan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) dan kedondong pagar (*Lannea coromandelica*) sebagai obat gatal, dimana menunjukkan flavonoid, minyak esensial, dan tanin memiliki khasiat untuk melawan bakteri dan mengurangi pembengkakan, yang dapat menghambat bakteri berbahaya pada kulit (Siregar *et al.*, 2019; Putra *et al.*, 2020). Pada kasus cacar air, beberapa tanaman seperti nangka (*Artocarpus heterophyllus*), kunyit putih (*Curcuma mangga*), padi (*Oryza sativa*), lengkuas (*Alpinia galanga*), dan asam jawa (*Tamarindus indica*) memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi. Daun nangka dan rimpang lengkuas dilaporkan memiliki aktivitas antimikroba dan antiinflamasi (Wahyuni *et al.*, 2018; Handayani *et al.*, 2017), sedangkan kunyit putih mengandung kurkuminoid dan flavonoid dengan aktivitas antioksidan kuat (Verawaty *et al.*, 2025). Ekstrak padi diketahui kaya akan  $\gamma$ -oryzanol dan fenolik sebagai antioksidan dan asam jawa memiliki senyawa fenolik serta asam organik yang berperan sebagai antibakteri dan

antiinflamasi (Sari *et al.*, 2018;Widowati *et al.*, 2016). Secara keseluruhan, kandungan flavonoid, fenolik, dan minyak atsiri pada tanaman tersebut mendukung pemanfaatannya secara tradisional untuk gangguan kulit yang disertai gatal maupun infeksi seperti cacar air. Selain tanaman yang digunakan untuk mengatasi gatal dan cacar air, penelitian lain juga melaporkan adanya pemanfaatan berbagai spesies tumbuhan sebagai penanganan awal penyakit kulit.

Temuan dari sebuah penelitian oleh Rahmadani (2020) menunjukkan bahwa daun kelapa (*Lannea coromandelica*) dan lengkuas (*Alpinia galanga*) berfungsi sebagai pengobatan awal untuk penyakit kulit. Santan memiliki aktivitas antibakteri yang berpotensi mempercepat penyembuhan luka dan lengkuas mampu menghambat pertumbuhan *Candida albicans* sehingga berpotensi sebagai antijamur pada penyakit kulit (Darmawan, 2013; Fadliyah, 2018). Daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dilaporkan mengandung flavonoid dan tanin yang berperan sebagai antibakteri (Sari *et al.*, 2016). Sambiloto (*Andrographis paniculata*) memiliki aktivitas antiinflamasi dan antibakteri karena kandungan andrographolide (Utami, 2012). Kunyit (*Curcuma longa*) mengandung kurkumin yang bersifat antiinflamasi dan antimikroba (Sholehah *et al.*, 2016). Getah Kamboja (*Plumeria alba*) dikenal memiliki sifat antibakteri terhadap mikroba penyebab infeksi kulit (Wahyuni *et al.*, 2014).

Daun *Jatropha multifida* dipercaya berfungsi sebagai disinfektan alami dan membantu mempercepat penyembuhan luka (Rahman *et al.*, 2015). Daun sirih (*Piper betle*) telah menunjukkan efek antibakteri dan antijamur yang signifikan (Kristiani, 2015). Binahong (*Anredera cordifolia*) dilaporkan efektif dalam penyembuhan luka karena kandungan flavonoid dan saponin (Astuti *et al.*, 2011). Kencur (*Kaempferia galanga*) memiliki aktivitas antiinflamasi dan antimikroba yang mendukung penggunaannya pada gangguan kulit (Ismail & Suaib, 2016). Bagian yang dimanfaatkan umumnya daun atau rimpang yang diolah dengan cara direbus lalu diminum. Secara keseluruhan, berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan obat dalam etnomedisin penyakit kulit tidak hanya didasarkan pada kepercayaan tradisional,

tetapi juga didukung oleh kandungan senyawa yang memiliki aktivitas farmakologis yang relevan.

## Kesimpulan

Etnomedisin melibatkan eksplorasi etnobotani untuk menemukan tradisi dan pengetahuan lokal dari berbagai kelompok budaya guna mendukung dan menjaga kesehatan. Tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan penyakit kulit didominasi dari tumbuhan sirih, kencur, dan famili Zingiberaceae. Kemudian terdapat tumbuhan lainnya itu seperti tembakau, jelatang, brotowali, kanangas, delima, Grepek, ciplukan, selada air, lily, kesum, gelinggang, alang-alang, mimba, pepaya, mahkota dewa, teki, jeruk nipis, kedondong pagar, angka, padi, asam jawa, santan, lamtoro, sambiloto, kamboja, iodium, dan binahong. Penggunaan tanaman obat oleh berbagai komunitas sangat memengaruhi kesehatan masyarakat dan ekosistem. Penggunaan tanaman-tanaman ini dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan buatan dan mengurangi dampak buruk terhadap alam. Etnomedisin juga dapat meningkatkan pengetahuan dan penggunaan tanaman penyembuhan yang aman, sekaligus membantu melestarikan tradisi dan praktik budaya masyarakat.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ini.

## Referensi

Adnyasari, I. A. P. S., Puspawati, N. M., & Sukadana, I. M. (2017). Potensi Antiinflamasi Secara In vivo Ekstrak Etanol Batang Antawali (*Tinosporasinensis*) Pada Tikus Wistar Yang Diinduksi Karagenan. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)*, 5(2), 113-114. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/cakra/article/view/35992/21764>

- Alfianda, Y., Gunawan, G., Anwar, K., Triwibowo, D., Perdhana, Y. P., Malik, M. I., ... & Pangestika, I. W. (2025). Keragaman Tumbuhan Famili Myrtaceae Di Area Bukaan Lahan Kawasan Tambang Pt. Adaro Indonesia, Kabupaten Tabalong. *Bioscientiae*, 22(2), 140-166.
- Astuti, S. M., et al. (2011). Skrining fitokimia dan uji aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*). *Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Bhusal, K. K., Magar, S. K., Thapa, R., Lamsal, A., Bhandari, S., Maharjan, R., & Shrestha, J. (2022). Nutritional and pharmacological importance of stinging nettle (*Urtica dioica* L.): A review. *Heliyon*, 8(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09717>
- Boonyanugomol, W., Kraisriwattana, K., Rukseree, K., Boonsam, K., & Narachai, P. (2017). In vitro synergistic antibacterial activity of the essential oil from Zingiber cassumunar Roxb against extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* strains. *Journal of infection and public health*, 10(5), 586-592. [10.1016/j.jiph.2017.01.008](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2017.01.008)
- Darmawan, D.A. (2013). Efektivitas Ekstrak Etanol Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* L. Willd.) dalam Menghambat Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro. Tugas Akhir. Universitas Brawijaya.
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2017*. Mataram: Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Debora, O., & Kartikasari, B. D. (2019, September). The effect of piper betle leaf extract lotion to older people skin moisture. In *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy* (Vol. 1, No. 1). [10.5281/zenodo.3374168](https://doi.org/10.5281/zenodo.3374168)
- Fadliah, A.M. (2018). Analisis Fitokimia Air Rebusan Daun Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*). *Bionature*, 19(1). <https://doi.org/10.35580/bionature.v19i1.7450>
- Fajeriyyati, N., & Andika, A. (2017). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) pada bakteri

- Bacillus subtilis dan Escherichia coli. *Journal of current pharmaceutical sciences*, 1(1), 36-41.
- Flohr, C., & Hay, R. (2021). Putting the burden of skin diseases on the global map. *British Journal of Dermatology*, 184(2), 189-190. [10.1111/bjd.19704](https://doi.org/10.1111/bjd.19704)
- Handayani, F., Sriherfyna, F. H., & Yuniarta. (2017). Ekstraksi dan karakterisasi senyawa bioaktif lengkuas (*Alpinia galanga*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(3), 1–10.
- Hardani, M. F., Rumi, A., Alyidrus, R., & Hasymi, A. (2023). Evaluasi penggunaan obat antihistamin pada pasien rawat jalan penyakit kulit rumah sakit umum daerah undata palu. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), 1616-1623. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3219>
- Utami, L. P., Tandean, P. G., & Liliawanti, L. (2020). Pengaruh pemberian ekstrak kencur (*kaempferia galanga* L.) terhadap peningkatan zona hambat pertumbuhan bakteri staphylococcus aureus. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 9(2), 145. <https://doi.org/10.30742/jikw.v9i2.883>
- Hidayati, R., Efendi, Y. N., Pratiwi, D. A. B., & Aprilianti, H. (2023). Formulasi sampo ekstrak daun kesum (*Polygonum minus* Huds.) dan efektivitas antijamurnya terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.37089/jofar.vi0.290>
- Indriyanti, N., Antadini, A., Emor, J. I., & Maulana, P. N. (2022). Asuhan Kefarmasian Beberapa Kasus Penggunaan Obat Penyakit Kulit. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(SE-1), 1-4. <https://jsk.ff.unmul.ac.id/index.php/JSK/article/view/498>
- Ismail, S.S., & Suaib, I.L. (2016). Effectiveness of Ginger Rhizome Extract in Suppressing the Activity of Growing Fungus. *e-J. Agrotekbis*, 4(5).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khusnul, K., Aulia, S. R., & Rahmah, L. A. (2021). PENGARUH EKSTRAK ETANOL 70% RIMPANG BANGLE (*Zingiber purpureum* Roxb.) DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Tricophyton rubrum* SECARA in vitro. *Pharmacoscrypt*, 4(2), 131-140.
- Kristiani, E.B. (2015). Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri In Vitro Ekstrak Heksana-Petroleum Eter. *AGRIC*, 1(2). <https://doi.org/10.24246/agric.2015.v27.i1.p30-37>
- Lestari, D., Yuniarti, R., & Handayani, S. (2020). Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(3), 412–418.
- Longe, S. S., Hatuu, E. B., Santoso, D. R., Dinge, F., & Kabey, R. (2025). Antibacterial Activity Test of Ethanol Extract of Chinese Ketepeng Leaves (*Cassia alata* L.) Against *Staphylococcus aureus*. *Menara Journal of Health Science*, 4(4), 289-299.
- Maryadi, M., Yohandini, H., Suheryanto, S., & Muharni, M. (2022). Pembuatan Sediaan Krim Ekstrak Etanol D Aun Ketepeng Cina (*Cassia Alata*) Untuk Pengobatan Penyakit Kulit. *Jurnal Pepadu*, 3(1), 1-8.
- Meinisasti, R., Muslim, Z., & Sunita, R. (2020). The effectiveness test of betel leaf ethanol extract cream (*Piper betle* Linn) toward *Propionibacterium acnes* bacterial growth. *Biosci Med*, 4(2), 10-17. <https://doi.org/10.32539/bsm.v4i2.112>
- Mujahid, R., Wahyono, S., Priyambodo, W. J., & Subositi, D. (2019). Studi etnomedicine pengobatan luka terbuka dan sakit kulit pada beberapa etnis di Provinsi Kalimantan Timur. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(1), 27-34. <https://doi.org/10.26874/kjif.v7i1.178>
- Muzakky, F., Alkautsar, M. I., Syawalia, A. H., Azizi, N. M., & Rullyansyah, S. (2021). Uji Aktivitas Anti Bakteri Dari Formula Ekstrak Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.) dan Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Secara In Vitro Test. *The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(2), 127-134. <https://doi.org/10.30651/jmlt.v4i2.9691>
- Pangesti, R. D., Cahyono, E., & Kusumo, E. (2017). Perbandingan daya antibakteri ekstrak dan minyak *Piper betle* L. terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. *Indonesian*

- Journal of Chemical Science*, 6(3), 270-278.
- Pratiwi, D., & Kartika, R. (2019). Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 17(2), 145–152.
- Putra, I. G. N. A., Sudiarta, I. W., & Suryani, N. L. (2020). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun kedondong pagar (*Lannea coromandelica*) terhadap bakteri patogen kulit. *Jurnal Kimia*, 14(2), 75–82.
- Putri, R. A., & Husni, P. (2019). Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss.) terhadap bakteri patogen kulit. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(1), 45–52.
- Puspitasari, I., Sari, G. N. F., & Indrayati, A. (2021). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai alternatif pengobatan mandiri. *Jurnal Warta LPM*, 24(3), 456-465. 10.23917/warta.v24i3.11111
- Putri, H. A. (2024). Studi Etnomedisin Penyakit Kulit Di Desa Gemel Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah.
- Putri, S. K., Rukmana, E. N., dan Saepudin, E. (2022). Narrative Literature Review Penelitian Perpustakaan Digital Sebagai Sumber Pembelajaran Saat Covid-19 Dalam Database Google Scholar. *Jurnal Perpustakaan Universitas Airlangga*, 12(2), 90-101.
- Rahmadani, D., Harianti, C., Hasanah, N., Arsyah, D. E. S., Zahrah, N., Puspitawati, N. K. A., ... & Ahmad, I. (2025). Ethnomedicine Study on the Use of Medicinal Plants in Batak Ethnic Communities: Kajian Etnomedisin Pemanfaatan Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Etnis Batak. *Jurnal Riseta Soshum*, 2(1), 7-17.
- Rahman, A., Fitriani, L., & Syahputra, R. (2018). Aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang teki (*Cyperus rotundus* L.). *Majalah Obat Tradisional*, 23(1), 35–41.
- Rahman, F., et al. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun *Jatropha multifida*. *Jurnal Kesehatan*.
- Rahmayani, D. R., Sari, D., & Fauziah. (2023). Uji kadar senyawa flavonoid dan antioksidan ekstrak etanol selada air (*Nasturtium officinale* R.Br.) menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. *Nutrition Science and Health Research*, 1(2), 21–27.
- Rahmawati, R., Surdam, Z., & Rachman, M. E. (2020). Perbandingan pemberian ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dengan ketokonazol 2% terhadap zona hambat *Malassezia furfur*. *UMI Medical Journal*, 5(2), 1–7.
- Renjana, E., Nikmatullah, M., Firdiana, E. R., Ningrum, L. W., & Angio, M. H. (2021). Potensi *Nephrolepis* spp. sebagai tanaman obat Koleksi Kebun Raya Purwodadi berdasarkan kajian etnomedisin dan fitokimia. *Buletin Plasma Nutfah*, 27(1), 1-10.
- Sabrina, S. L. (2022). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun lili paris (*Chlorophytum comosum*) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Karya Tulis Ilmiah. Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Salamah, E., Purwaningsih, S., & Permatasari, E. (2011). Aktivitas antioksidan dan komponen bioaktif pada selada air (*Nasturtium officinale* L. R. Br.). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 14(2), 85–91.
- Saranani, S., Himaniarwati, H., Yuliasri, W. O., Isrul, M., & Agusmin, A. (2021). Studi Etnomedisin Tanaman Berkhasiat Obat Hipertensi di Kecamatan Poleang Tenggara Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(1), 60-82.
- Sari, R., & Harahap, U. (2018). Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.) pada tikus putih. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*, 15(2), 79–85.
- Sari, M., Wahyuni, R., & Ningsih, D. (2018). Aktivitas antibakteri ekstrak buah asam jawa (*Tamarindus indica* L.). *Jurnal Farmasi Galenika*, 4(2), 88–94.
- Sholehah, D.N., et al. (2016). Identifikasi Kadar dan Pengaruh Sifat Kimia Tanah terhadap Metabolik Sekunder (*Curcuma domestica*). *Jurnal Ilmiah*.
- Siregar, R. A., Harahap, U., & Nasution, M. P. (2019). Uji aktivitas antibakteri perasan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah*

- Farmasi*, 8(2), 101–106.
- Soleh, & Megantara, S. (2019). Karakteristik Morfologi Tanaman Kencur (*Kaempferia Galanga L.*) dan Aktivitas Farmakologi. *FARMAKA*, 17(2), 256-261.
- Suri, M. A., Azizah, Z., & Asra, R. (2021). A review: Traditional use, phytochemical and pharmacological review of red betel leaves (*Piper crocatum* Ruiz & Pav). *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 9(1), 159-163.
- Tampubolon, B., Arimbi, E. A., Pasaribu, S. D., Siahaan, C. S., & Lubis, F. I. (2025). Profil Skabies pada Poli Rawat Jalan RS Awal Bros A. Yani Pekanbaru Periode Januari-Juli 2024. *Majalah Ilmiah METHODA*, 15(2), 196-200.
- Utami, P. (2012). Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Sambiloto (*Andrographis paniculata*). *Jurnal Farmasi*.
- Verawaty, V., Taslim, T., Aschel, P., Enjelita, S., & Dewi, I. P. (2025). Uji aktivitas antioksidan dan daya hambat ekstrak temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 5(2), 175–186.
- Wahyuni, S., Fitriana, W. D., & Rachmawati, N. (2018). Aktivitas antibakteri ekstrak daun nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Jurnal Biologi Tropis*, 18(1), 45–52.
- Wahyuni, R., et al. (2014). Uji Daya Hambat Getah *Plumeria alba* terhadap Bakteri Patogen. *Jurnal Sains Kesehatan*.
- Widowati, W., Darsono, L., & Maesaroh, M. (2016). Aktivitas antioksidan bekatul padi (*Oryza sativa* L.). *Majalah Kedokteran Bandung*, 48(1), 23–30.
- Winarto, W. P., & Sundari, D. (2017). Aktivitas antioksidan ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(2), 210–216.
- Yamin, M., Burhanuddin, Jamaluddin, dan Nasruddin. (2018). Pengobatan Dan Obat Tradisional Suku Sasak di Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(1), 7-10.