

## Studi Etnofarmasi Tanaman Obat Untuk Perawatan dan Pengobatan Luka Di Indonesia: Pencarian Data Sistematis dan Tinjauan Secara Praklinik

*Ethno-Pharmaceutical Study of Medicinal Plants for Care and Treatment of Wounds in Indonesia: Systematic Data Search and Preclinical Review*

**Penulis** Djati Wulan Kusumo<sup>1\*</sup>, Erlita Layina Sulistiyowati<sup>1</sup>, Habibatur Rohmah<sup>1</sup>, Nailus Amany Melinda<sup>1</sup>  
**Afiliasi** <sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya Plalangan KM. 3, Plosowahyu, 62218, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

### Kata Kunci

- Etnofarmasi
- Luka
- Tanaman obat

### Keywords

- Ethnopharmacy,
- Wound
- Medicinal plants

**Diterima** 21 Mei 2021  
**Direvisi** 15 April 2023  
**Disetujui** 20 April 2023

**\*Penulis Koresponding**  
**Djati Wulan Kusumo**  
email:  
djatipharmacy@gmail.com

### ABSTRAK

Studi etnofarmasi merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi pengetahuan lokal kelompok etnik tertentu dalam pemanfaatan tumbuhan obat. Artikel ini membahas tentang metode pengobatan dan tanaman obat untuk pengobatan dan perawatan luka daerah di Indonesia. Metode yang digunakan adalah studi literatur dari artikel, database dan textbook yang dipublikasikan dari tahun 2011-2021. Pencarian informasi literatur dilakukan menggunakan mesin pencarian elektronik artikel dan jurnal penelitian yang dipublikasikan pada beberapa situs, seperti Google, Pubmed, NCBI, Elsevier, dan lain-lain. Hasil studi bahwa ada 27 jenis spesies tanaman yang digunakan secara tradisional dan 15 yang sudah dilakukan pengujian secara praklinik untuk pengobatan dan perawatan luka.

### ABSTRACT

*Ethnopharmacy study is an approach used to explore local knowledge of a particular community in the use of medicinal plants. This article discusses treatment methods and medicinal plants used for the treatment and care of wounds in several regions in Indonesia. In addition, this study is also useful to find out drugs from natural ingredients related to their bioactivity. The method used is literature study, while the data used are articles, databases and textbooks published from 2011-2021. Literature information searches are carried out using electronic search engines for articles and research journals published on several sites, such as Google, Pubmed, NCBI, Elsevier, and others. The results of the data obtained concluded that there were 27 types of plant species that were used traditionally and 15 who have already undergone preclinical testing for wound treatment and care.*



## PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan terkait tanaman berkhasiat obat berdasarkan pada pengalaman serta keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Oktora *et al.* 2006). Pemakaian bahan alam sebagai obat tradisional di Indonesia telah dilakukan oleh nenek moyang sejak berabad-abad yang lalu terbukti dari adanya naskah lama pada daun lontar Husodo (Jawa), Usada (Bali), Lontrak Pabbura (Sulawesi Selatan), dokumen Serat Primbon Jampi, Serat Racikan Boreh Wulang nDalem dan relief candi Borobudur yang menggambarkan orang sedang meracik obat (jamu) dengan tumbuhan sebagai bahan bakunya (Sukandar 2009).

Etnofarmasi adalah bagian dari ilmu farmasi yang mempelajari penggunaan obat dan cara pengobatan yang dilakukan oleh etnik atau suku bangsa tertentu. Ruang lingkup etnofarmasi meliputi obat serta cara pengobatan menggunakan bahan alam. Kelompok etnik suatu daerah mempunyai kebudayaan dan kearifan lokal yang khas sesuai dengan daerahnya masing-masing, hal tersebut berdampak pada pengetahuan obat dan pengobatan tradisionalnya (Moektiwardoyo 2017).

Kulit merupakan organ terbesar dalam tubuh manusia dan memainkan peranan penting dalam berbagai proses seperti hidrasi, perlindungan dari bahan kimia dan patogen, sintesis vitamin D, ekskresi dan regulasi termal. Kerusakan kulit yang terlalu parah bisa mengancam jiwa. Pada beberapa jenis luka, terutama luka kronis menimbulkan ketidaknyamanan. Untuk alasan ini beberapa penelitian diarahkan untuk pengobatan luka dengan biaya terjangkau dan efektif menghilangkan bekas luka (Tottoli *et al.* 2020).

Indonesia tercatat sebagai negara dengan kekayaan tumbuhan yang tinggi, namun sayang potensi sumberdaya yang terkandung di dalamnya belum diketahui semuanya. Hanya sebagian kecil spesies tumbuhan yang telah diketahui informasi untuk pengobatan, terutama untuk jenis-jenis yang telah dikembangkan pemanfaatannya secara komersial (Kusmana dan Hikmat, 2015). Indonesia belum sepenuhnya memanfaatkan keanekaragaman hayati tanamannya untuk tujuan pengobatan. Meskipun Indonesia memiliki sejarah pengobatan herbal yang kaya, data keefektifan farmakologi pada tanaman ini sangat terfragmentasi, sehingga diperlukan kompilasi data berbasis bukti pada tiap tanaman. dokumentasi

yang tepat dari tanaman obat tradisional ini dapat digunakan untuk perawatan dan pengobatan luka. Seringkali masyarakat perkotaan memiliki kebiasaan yang kurang tepat dalam penanganan luka ringan hingga luka bakar dengan mengoleska pasta gigi, minyak, kecap, mentega, bahkan mengompres dengan air es. Hal tersebut mampu menimbulkan luka yang lebih parah dan memicu infeksi, pembengkakan dan merusak jaringan kulit (Afriyani *et al.* 2021). Sementara masih banyak etnis yang menggunakan tumbuhan dalam perawatan luka.

*Review* ini bertujuan mengumpulkan data etnofarmasi pada tanaman obat untuk perawatan dan pengobatan luka di Indonesia yang didukung dengan bukti praklinik. Informasi yang dikumpulkan diharapkan dapat membantu dalam melestarikan pengetahuan asli dan keanekaragaman hayati pada tanaman obat. Adanya data yang lengkap tentang tanaman obat untuk penanganan luka di Indonesia sangat penting untuk pengetahuan tanaman obat di masyarakat dan memacu penelitian yang dapat mengarah pada identifikasi senyawa aktif. *Review* ini fokus pada tanaman obat yang digunakan di Indonesia untuk perawatan dan pengobatan luka.

## METODE

Artikel yang dipublikasikan dari tanaman yang digunakan dalam pengobatan tradisional di Indonesia untuk perawatan dan pengobatan luka diambil dari berbagai sumber. Database elektronik, yaitu Science Direct, Springer Nature, dan Google Cendekia digunakan untuk mengumpulkan informasi. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah "Etnofarmasi luka", "In vivo wound", dan "Preclinical wound". Data yang diambil dari artikel berupa nama ilmiah, nama lokal, bagian tanaman, serta cara penggunaannya untuk pengobatan luka luka yang telah dipublikasikan antara tahun 2011 hingga 2021. Tanaman yang tidak mencantumkan cara penggunaan untuk pengobatan luka secara tradisional tidak dicantumkan dalam penelitian ini.

## HASIL & PEMBAHASAN

Ringkasan sumber bahan yang digunakan untuk proses peninjauan ditunjukkan pada **Tabel 1**. Dalam *review* ini, telah dilakukan upaya untuk mengumpulkan informasi mengenai tanaman yang digunakan untuk perawatan dan pengobatan luka di Indonesia. Sekitar 27 tanaman yang diidentifikasi memiliki khasiat untuk penanganan luka disertai cara penggunaan secara tradisional memenuhi kriteria inklusi.



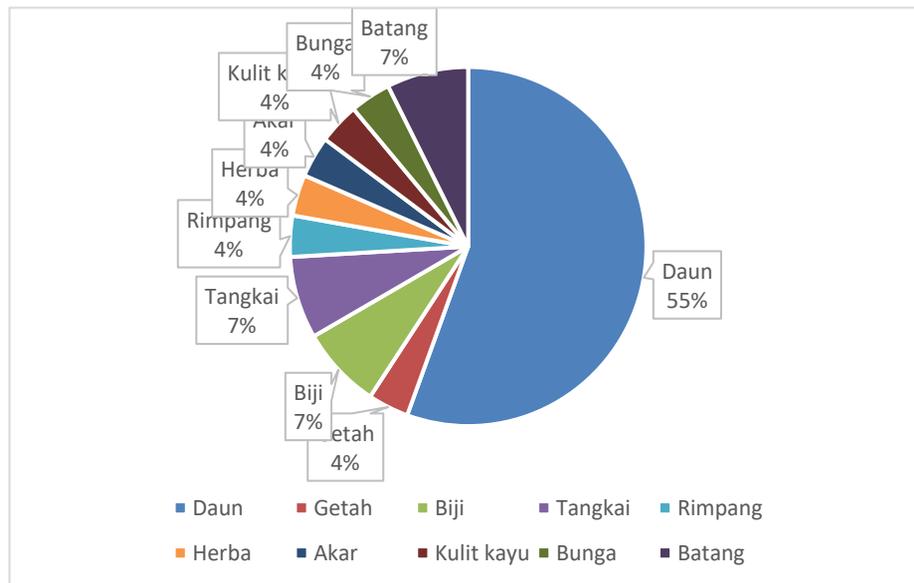
**Tabel 1.** Laporan etnofarmasi tanaman yang digunakan di Indonesia untuk perawatan dan pengobatan luka

Nama ilmiah	Famili	Nama Indonesia	Bagian tanaman	Penggunaan tradisional	Pustaka
<i>Abelmoschus manihot</i>	Malvaceae	Gedi	Daun	Dihaluskan dan dibalurkan pada luka	(Roudotuljannah dan Azizah, 2019)
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	Bandotan	Daun	Direbus untuk diminum; Dioles dan ditempel pada bagian luka	(Kodir, Moektiwardoyo dan Iskandar, 2017; Lonita, Hendra and Hariani, 2019)
<i>Aquilaria malaccensis</i>	Thymelaeaceae	Gaharu	Getah	Dijadikan minyak gosok	(Lonita, Hendra dan Hariani, 2019)
<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Pinang	Biji	Ditumbuk, dioleskan pada luka	(Agus dan Andarias, 2018)
<i>Callicarpa longifolia</i>	Lamiaceae	Sangkareho	Daun	Direndam ataupun direbus	(Lonita, Hendra dan Hariani, 2019)
<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Kirinyuh	Daun	Dihaluskan untuk dibalurkan pada luka	(Roudotuljannah dan Azizah, 2019)
<i>Clibadium Surinamense</i>	Compositae	Semambu	Daun	Dikunyah lalu ditempelkan pada luka	(Amin, Perawati dan Sutrisno, 2020)
<i>Coffea arabica</i>	Rubiaceae	Kopi	Biji	Dibuat serbuk, ditaburkan pada luka	(Jamaluddin dan Nasruddin, 2018)
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Aracaceae	Talas	Tangkai	Tangkai dipotong lalu getah langsung dioleskan pada lokasi luka	(Widyastuti, Yuliawati dan Kodir, 2019)
<i>Curcuma domestica</i>	Zingiberaceae	Kunyit	Rimpang	Kunyit ditumbuk hingga halus, dioles pada luka	(Jannah dan Ridwan, 2013)
<i>Etlingera punicea</i> (Roxb.)	Zingiberaceae	Kecombrang	Tangkai daun	Dioles atau ditempelkan pada bagian yang luka	(Kodir, Moektiwardoyo dan Iskandar, 2017)
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae	Patikan kebo	Herba	Dioles atau ditempelkan pada bagian yang luka	(Kodir, Moektiwardoyo dan Iskandar, 2017)
<i>Gmelina elliptica</i>	Lamiaceae	Wareng	Akar	Akarnya dioleskan pada luka	(Jamaluddin dan Nasruddin, 2018)
<i>Goniothalamus Macrophyllus</i>	Annonaceae	Tendani	Kulit kayu	Kulitnya ditumbuk lalu diperas dan diteteskan pada luka	(Amin, Perawati dan Sutrisno, 2020)
<i>Gossypium</i> sp.	Malvaceae	Kapas	Bunga	Ditempelkan pada luka	(Jamaluddin dan Nasruddin, 2018)
<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	Alang-alang	Daun	Dihaluskan dan dibalurkan pada luka	(Roudotuljannah dan Azizah, 2019)
<i>Jatropha multifida</i> L.	Euphorbiaceae	Jarak cina	Daun	Getah daun dioles pada bagian luka	(Roudotuljannah dan Azizah, 2019)
<i>Lawsonia inermis</i> L.	Lythraceae	Pacar kuku	Daun	Dilumatkan lalu ditempel	(Agus dan Andarias, 2018)
<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	Kelor	Batang	Dihaluskan dan ditempel dibagian luka	(Agus dan Andarias, 2018)
<i>Musa paradisiacca</i> L.	Musaceae	Pisang	Batang	Iris serat pohon pisang secukupnya lalu tempel pada bagian yang luka	(Jannah dan Ridwan, 2013)
<i>Nothopanax scutellarium</i>	Araliaceae	Mangkokan	Daun	Ditempelkan di bagian luka	(Irmawati, 2016)
<i>Parkia speciosa</i>	Fabaceae	Petai	Daun	Tumbuk dan tempelkan pada luka	(Jamaluddin dan Nasruddin, 2018)
<i>Peperomia pellucida</i>	Piperaceae	Suruhan	Daun	Ditempelkan di bagian luka	(Irmawati, 2016)
<i>Sesbania grandiflora</i>	Fabaceae	Turi	Daun	Daun dicuci lalu ditumbuk hingga halus untuk ditempel pada luka	(Jannah dan Ridwan, 2013)
<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	Sidaguri	Daun	Ditempelkan di bagian luka	(Irmawati, 2016)
<i>Tinospora crispa</i> (L.)	Menispermaceae	Brotowali	Daun	Air rebusan batang digunakan untuk mencuci luka	(Lonita, Hendra dan Hariani, 2019)
<i>Uraria crinita</i> L.	Fabaceae	Bunga ekor kucing	Daun	Tumbuk sampai halus lalu ditempel pada luka	(Lonita, Hendra dan Hariani, 2019)

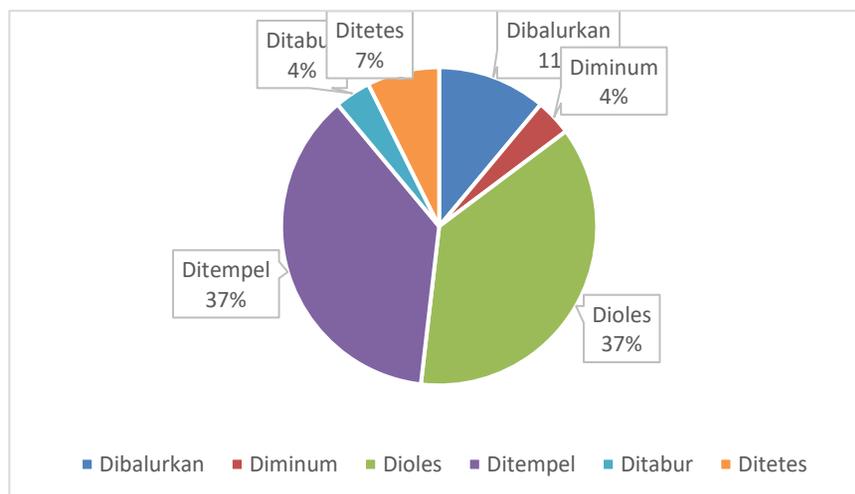
Dari 27 tanaman yang digunakan terdapat 10 bagian tanaman yang digunakan untuk menanggulangi luka yaitu daun, getah, biji, tangkai, rimpang, herba, akar, kulit kayu, bunga, dan batang. Persentase penggunaan bagian tanaman dapat dilihat pada **Gambar 1**. Sebanyak 52% bagian tanaman yang digunakan adalah daun. Selain itu dalam penggunaan tanaman untuk penanganan luka juga dilakukan secara tradisional

seperti dioles, ditempel, dibalur, ditetes, ditabur pada bagian luka, serta diminum. Persentase cara penggunaan tanaman secara tradisional dapat dilihat pada **Gambar 2**. Sebanyak 37% tumbuhan digunakan dengan cara ditempel dan dioles pada bagian yang luka setelah dihaluskan.





**Gambar 1.** Persentase Bagian Tanaman yang Digunakan untuk Pengobatan Luka



**Gambar 2.** Persentase Cara Penggunaan secara Tradisional Tanaman Pengobatan Luka

Selanjutnya, **Tabel 2.** Menyajikan informasi tentang data praklinik pada tanaman untuk penanganan luka.

#### Data Praklinis pada Tanaman untuk Perawatan dan Pengobatan Luka

Dari studi etnofarmasi, banyak tanaman yang diketahui memiliki aktivitas untuk pengobatan luka. Namun, belum adanya pengumpulan data yang memuat tentang efek farmakologisnya yang telah diujikan secara praklinis. Selain itu juga terdapat kandungan senyawa aktif yang berperan dalam proses penyembuhan luka.

*Ageratum conyzoides* atau biasa disebut bandotan merupakan tanaman yang biasa digunakan sebagai obat luka oleh masyarakat di kampung adat Cikondang,

Pengalengan Jawa Barat. Pada hasil pengujian yang dilakukan pada tikus yang dibuat luka eksisi terbuka pada bagian punggung dengan lebar 2 cm<sup>2</sup> dengan pemberian dosis 40 mg/kg BB setelah diberi ekstrak daun *Ageratum conyzoides* yang diaplikasikan secara topikal sekali sehari pada luka yang dirawat, tikus yang diberi perlakuan tersebut menunjukkan peningkatan fase perbaikan luka, termasuk sintesis kolagen dan pematangan, kontraksi luka dan epitelisasi dibandingkan dengan variabel kontrol (Arulprakash *et al.* 2012).



**Tabel 2.** Studi *in vivo* tanaman yang digunakan untuk perawatan dan pengobatan luka di Indonesia

Nama Ilmiah	Bagian tanaman	Metode Pembuatan Luka	Pengamatan	Kandungan metabolit	Pustaka
<i>Ageratum conyzoides</i>	Daun	Luka eksisi terbuka di punggung mencit	Penyembuhan luka lebih cepat	-	(Arulprakash <i>et al.</i> , 2012)
<i>Aquilariamalaccensis</i>	Getah	Pembuatan luka bakar pada punggung tikus	Berkurangnya sel radang lebih cepat dan pembentukan lapisan epitel dan kolagen	Glikosida flavonoid	(Suhardiman dan Juanda 2019)
<i>Areca catechu</i> L.	Biji	Pembuatan sayatan di punggung tikus	Mempercepat terjadinya penyembuhan luka	Alkaloid, flavonoid, saponin, tannin	(Rairisti, Wahdaningsih dan Wicaksono 2014)
<i>Callicarpa longifolia</i>	Daun	Pembuatan luka di punggung pada tikus diabetes	Mempercepat penyembuhan luka pada model tikus diabetes	Flavonoid, saponin, polifenol, kuinon, steroid	(Candra <i>et al.</i> 2019)
<i>Chromolaena odorata</i>	Daun	Insisi linier hingga lapisan dermis di daerah punggung pada tikus	Memacu penyembuhan luka	Flavonoid, kuersetin	(Yuliani dan Lenda 2015b)
<i>Curcuma domestica</i>	Rimpang	Memotong kulit punggung sampai <i>panniculus carnosus</i> pada tikus diabetes	Meningkatkan proliferasi sel	Kurkumin	(Sharma <i>et al.</i> 2018)
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Daun	Luka eksisi melingkar di bagian punggung pada tikus diabetes	Pemberian secara oral menunjukkan efek yang lebih signifikan daripada pengobatan secara topikal	Flavonoid	(Tuhin <i>et al.</i> 2017)
<i>Jatropha multifida</i> L.	Getah Daun	Pembuatan luka sayat pada bagian punggung tikus putih	Memberikan efek penyembuhan luka	Fenol, tannin, flavonoid	(Liana dan Utama 2018)
<i>Moringa oleifera</i>	Daun	Pembuatan luka bakar pada punggung kelinci menggunakan besi panas	Penyembuhan luka bakar	Flavonoid, tannin, saponin, polifenol	(Wahyudi dan Agustina 2018)
<i>Musa paradisiacca</i> L.	Batang	Luka sayatan pada mukosa bukal tikus <i>Spragus dawley</i>	Meningkatkan ketebalan epitel mukosa bukal pada tikus <i>Spragus dawley</i>	Flavonoid, tannin	(Apriasari <i>et al.</i> 2015)
<i>Nothopanax scutellarium</i>	Daun	Pembuatan luka bakar pada punggung tikus menggunakan besi panas	Terbentuknya keropeng, luka yang perlahan mengering dan meratanya warna kulit pada bekas luka	Alkaloid, saponin, flavonoid, tannin	(Revina <i>et al.</i> 2018)
<i>Peperomia pellucida</i>	Daun, batang	Pembuatan luka bakar pada punggung kelinci menggunakan besi panas	Mengecilnya diameter luka bakar pada kelinci	Alkaloid, steroid, triterpenoid, saponin, flavonoid, tannin	(Sangadji <i>et al.</i> 2018)
<i>Sesbania grandiflora</i>	Daun	Luka eksisi melingkar pada punggung kelinci	Meningkatkan pembentukan pembuluh kapiler dan fibroblast	Triterpenoid	(K <i>et al.</i> , 2017)
<i>Sida rhombifolia</i>	Daun	Dibuat luka eksisi pada punggung tikus albino	Meningkatkan rata-rata kontraksi luka, sel fibroblas dan kolagen	Tannin, polifenol, alkaloid, glikosida, flavonoid, saponin	(Francis <i>et al.</i> 2018)
<i>Tinospora crispa</i> (L.)	Batang	Dibuat luka sayatan pada punggung tikus albino yang menderita diabetes	Meningkatkan kontraksi luka dan mencegah infeksi pada luka	Alkaloid, fenol, flavonoid	(Arcuenu <i>et al.</i> 2015)

*Aquilaria malaccensis* Lam atau gaharu merupakan jenis kayu kayuan yang biasa digunakan sebagai obat luka seperti yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Kenyah. Berdasarkan hasil pengujian pada tikus yang di buat luka bakar dengan cara ditempelkan plat panas pada punggung tikus, gel fraksi getah gaharu menunjukkan hasil penyembuhan luka yang baik. Kelompok pemberian gel dosis 8% menunjukkan jumlah sel radang

lebih cepat berkurang begitu juga pembentukan lapisan epitel dan kolagen lebih banyak dibandingkan dengan kelompok gel getah gaharu dosis 4% dan 6% (Suhardiman dan Juanda 2019).

*Areca catechu* L. biasa disebut dengan biji pinang, memiliki manfaat sebagai antiinflamasi yang mengandung senyawa flavin, pengobatan luka menggunakan biji pinang ini biasa dilakukan oleh



masyarakat sub etnis Wolio di Bau-bau Sulawesi Tenggara. Pada hasil pengujian pada tikus putih yang diperlakukan dengan cara meneteskan 2 tetes ekstrak etanol biji *Areca catechu* L. langsung pada luka sayat sepanjang 2 cm pada punggung tikus. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji pinang dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada tikus putih jantan galur wistar dengan konsentrasi efektif sebesar 2% dibanding dengan konsentrasi lain (Rairisti et al. 2014).

*Callicarpa longifolia* Lam. atau disebut dengan daun kerehau, secara empiris daun kerehau memiliki khasiat sebagai obat untuk mempercepat penyembuhan luka dan biasa digunakan oleh masyarakat Dayak Kenyah. Daun kerehau mengandung flavonoid yang memiliki aktivitas antiinflamasi. Hasil uji menunjukkan pemberian gel ekstrak etanol daun kerehau pada tikus yang dibuat luka dengan kedalaman 0,3 cm selama 13 hari menunjukkan penyembuhan luka yang baik. Rata-rata persentase penyembuhan luka pada kelompok konsentrasi 10% lebih tinggi dibandingkan konsentrasi 2,5% dan 5% (Candra et al. 2019).

*Chromolaena odorata* merupakan tanaman gulma yang dimanfaatkan masyarakat sebagai obat khususnya kesembuhan luka. Berdasarkan hasil pengujian in vivo menunjukkan bahwa tikus yang diberi sayatan linier sepanjang 3 cm di punggung diberikan gel ekstrak *Chromolaena odorata* dengan konsentrasi 1%, 5%, 10%, dan 20%. Hasil menunjukkan presentasi tertinggi untuk peraikan sel makrofag adalah konsentrasi ekstrak 5% pada hari ke-2 sedangkan untuk perbaikan sel netrofil presentase tertinggi berada pada kesembuhan hari ke-2 dengan konsentrasi 10% dan untuk perbaikan sel fibrosis presentase tertinggi berada pada hari ke-10 dengan konsentrasi ekstrak 20% (Yuliani dan Lenda 2015a).

*Curcuma domestica* atau *Curcuma longa* lebih dikenal dengan kunyit/kunir. Rimpang kunyit dapat digunakan sebagai bahan pengobatan tradisional untuk penyembuhan luka oleh Suku Sasak di Lombok. Kandungan kimia dalam kunyit yang berperan untuk penyembuhan luka adalah kurkumin yang termasuk dalam golongan polifenol. Berdasarkan hasil pengujian pada tikus diabetes yang disayat pada bagian punggung dengan ukuran 1.2 x 1 cm dengan kedalaman sampai *panniculus carnosus*, setelah diberi dosis ekstrak dimetil sulfoksida rimpang *Curcuma domestica* sebanyak 20 µl dari 25 µM yang diaplikasikan secara topikal menunjukkan penutupan luka dengan peningkatan proliferasi sel dibandingkan dengan tanpa diberikan perlakuan apapun (Sharma et al. 2018).

*Euphorbia hirta* L. lebih dikenal dengan patikan kebo, tanaman yang banyak digunakan untuk pengobatan tradisional dalam penyembuhan luka oleh Kampung Adat Cikondang di Kabupaten Bandung. Hasil uji in vivo pada tikus diabetes yang disayat melingkar pada bagian punggung dengan lebar 2.5 cm, kedalaman 0.2 cm dan luas lingkaran 4,9 cm<sup>2</sup>, setelah diberi ekstrak etanol daun *Euphorbia hirta* L. dosis 400 mg/kg secara oral menunjukkan penyembuhan luka dengan efek yang lebih cepat dibandingkan dengan dosis yang lain dan pengobatan secara topical (Tuhin et al. 2017).

*Jatropha multifida* L. lebih dikenal dengan pagarcina, tanaman yang digunakan oleh masyarakat Kampung Adat Cireunde di Kecamatan Pengalengan Kabupaten Bandung sebagai tanaman untuk penyembuhan luka. Berdasarkan hasil pengujian pada tikus putih yang disayat pada bagian punggung dengan ukuran sebesar 3 cm, setelah diberi salep ekstrak etanol daun *Jatropha multifida* L. dosis 40% secara topical menunjukkan penyembuhan luka yang lebih cepat dibandingkan dengan penggunaan dosis lain (Liana dan Utama 2018).

*Moringa oleifera* Lam. atau kelor merupakan tanaman obat yang daun dan batangnya biasa digunakan oleh masyarakat sub-etnis Wolio, Baubau, Sulawesi Tenggara sebagai obat luka (Agus and Andarias, 2018). Hasil uji secara in vivo pada punggung kelinci yang diberi luka bakar menggunakan besi panas berdiameter 2 cm menunjukkan bahwa salep ekstrak daun kelor dengan konsentrasi 10% dapat mengurangi diameter luka bakar sebesar 0.95 cm selama 9 hari, dibandingkan dengan konsentrasi 8% dan 6% serta variabel kontrol (Wahyudi dan Agustina 2018).

*Musa paradisiacca* L. atau pisang merupakan salah satu tanaman obat yang digunakan oleh Suku Sasak, Lombok Barat sebagai penyembuhan luka (Jannah and Ridwan, 2013). Berdasarkan hasil pengujian pada luka sayatan mukosa bukal tikus Spragus dawley menunjukkan bahwa gel ekstrak batang pisang mauli 25% dapat meningkatkan ketebalan epitel sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka dibandingkan dengan variabel kontrol negatif (Apriasari et al. 2015).

*Nothopanax scutellarium* atau mangkokan merupakan tanaman obat yang biasanya bagian daunnya digunakan oleh masyarakat Baruga, Kecamatan Malili, Kabupaten Luwu Timur sebagai obat luka (Irmawati, 2016). Berdasarkan hasil pengujian luka bakar menggunakan lempengan besi 20 mm x 20 mm pada punggung tikus menunjukkan bahwa salep ekstrak daun mangkokan dengan konsentrasi 75% yang dioleskan 2 kali sehari dapat mempercepat penyembuhan luka yang ditandai dengan terbentuknya keropeng, luka



perlahan mengering dan warna kulit bekas luka menjadi merata dibandingkan dengan konsentrasi 50% dan variabel kontrol (Revina *et al.* 2018).

*Peperomia pellucida* atau biasa dikenal dengan suruhan merupakan tanaman yang berkhasiat obat, biasanya digunakan bagian daunnya sebagai obat luka oleh masyarakat Baruga, Malili, Lombok Barat (Irmawati, 2016). Berdasarkan hasil uji secara *in vivo* pada punggung kelinci yang diberi luka bakar menggunakan lempengan panas berukuran 1,5 cm menunjukkan bahwa gel ekstrak etanol herba suruhan dengan konsentrasi 10% yang digunakan selama 20 hari memberikan hasil yang optimum terhadap penyembuhan luka dibandingkan dengan konsentrasi 5% dan 10%,serta variabel kontrol (Sangadji, Wullur and Bodhi, 2018).

*Sesbania grandiflora* atau turi merupakan tanaman obat yang digunakan bagian daunnya oleh Suku Sasak, Lombok Barat sebagai obat luka (Jannah and Ridwan, 2013). Hasil pengujian luka eksisi melingkar dengan diameter 1.5 cm pada punggung kelinci menunjukkan bahwa salep ekstrak etanol daun turi dengan konsentrasi 4% dapat meningkatkan pembentukan pembuluh kapiler dan fibroblas yang lebih baik dibandingkan dengan konsentrasi 2% dan variabel kontrol (K *et al.* 2017).

*Sida rhombifolia* atau sidaguri merupakan salah satu tanaman yang bagian daunnya berkhasiat sebagai obat, yang biasanya digunakan oleh masyarakat Baruga, Malili, Luwu Timur (Irmawati, 2016). Hasil uji secara *in vivo* selama 15 hari terhadap luka eksisi dengan diameter 8 mm pada punggung tikus albino menunjukkan bahwa sediaan salep ekstrak daun siduguri dengan konsentrasi 50% lebih efektif untuk meningkatkan kontraksi luka, sel fibroblas dan kolagen dibandingkan dengan konsentrasi 25% dan kontrol negatif, namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan sediaan salep ekstrak daun siduguri dengan konsentrasi 33% (Francis, Masimba dan Mwakigonja, 2018).

*Tinospora crispa* L. atau yang dikenal dengan brotowali merupakan salah satu tanaman yang bagian daun dan batangnya dapat digunakan sebagai obat luka oleh Suku Dayak (Lonita, Hendra dan Hariani, 2019). Berdasarkan hasil pengujian luka sayat sepanjang 10 mm pada tikus albino yang menderita diabetes menunjukkan bahwa pemberian suntikan secara IP dengan ekstrak batang brotowali lebih efektif untuk meningkatkan kontraksi luka dan mencegah infeksi pada luka dibandingkan tanpa pengobatan, bactroban dan

injek IP ekstrak batang brotowali dengan salep (Arcueno *et al.* 2015).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian terhadap artikel studi etnofarmasi tanaman obat di beberapa daerah di Indonesia untuk pengobatan dan perawatan luka, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 27 jenis tanaman yang telah digunakan di beberapa daerah di Indonesia dan 15 diantaranya sudah dilakukan uji praklinik untuk pengobatan dan perawatan luka. Bagian yang berguna dari tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk pengobatan dan perawatan luka adalah daun, sedangkan untuk cara penggunaan yang banyak diterapkan di masyarakat adalah dengan menghancurkan bagian tanaman dan ditempelkan pada bagian luka. Pengetahuan lokal dalam pemanfaatan tanaman obat yang dimiliki di beberapa daerah di Indonesia menjadikan sumber bahan obat yang dapat dikaji lebih lanjut dalam rangka pencarian dan pengembangan alternatif pengobatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, N. A., Putri, A. R. and Barlian, A. A. (2021) 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Swamedikasi Pertolongan Pertama Pada Luka Bakar Ringan Di Masyarakat Desa Dermasandi Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal', *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 10(10), pp. 1–6.
- Agus, S. and Andarias, S. H. (2018) 'Studi etnobotani dan identifikasi tumbuhan berkhasiat obat masyarakat Sub Etnis Wolio Kota Baubau Sulawesi Tenggara', *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), pp. 721–732. Available at: <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/33330>.
- Amin, M. R., Perawati, S. and Sutrisno, D. (2020) 'Etnofarmasi pada Suku Anak Dalam di Desa Pauh Menang Kecamatan Pamenang', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*.
- Apriasari, M. L., Endariantari, A. and Oktavianti, I. K. (2015) 'The effect of 25% Mauli banana stem extract gel to increase the epithel thickness of wound healing process in oral mucosa', *Dental Journal*, 48(3), pp. 151–154. doi: 10.20473/j.djmk.v48.i3.p150-153.
- Arcueno, R. O. *et al.* (2015) 'Wound healing potential of *Tinospora Crispa* (Willd.) Miers [Menispermaceae] stem on diabetic mice', *Journal Of Medicinal Plants Studies*, 3(2), pp. 106–109.



- Arulprakash, K. et al. (2012) 'Efficacy of Ageratum conyzoides on tissue repair and collagen formation in rats', *Clinical and Experimental Dermatology*. doi: 10.1111/j.1365-2230.2011.04285.x.
- Candra, S., Susilawati, E. and Adnyana, I. K. (2019) 'Pengaruh Gel Ekstrak Daun Kerehau (*Callicarpa longifolia* Lam.) Terhadap Penyembuhan Luka Pada Model Tikus Diabetes', *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*. doi: 10.26874/kjif.v6i2.154.
- Francis, P., Masimba, P. A. X. and Mwakigonja, A. R. (2018) 'Evaluation of the wound healing activity of formulated ointments and water preparation from *Sida rhombifolia* leaf extract', *Tanzania Journal of Health Research*, 20(4), pp. 1–8.
- Irmawati (2016) 'Etnobotani tumbuhan obat tradisional pada masyarakat di desa baruga kecamatan malili kabupaten luwu timur'. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Jamaluddin, Nasruddin, M. Y. B. (2018) 'PENGOBATAN DAN OBAT TRADISIONAL SUKU SASAK DI LOMBOK', *JURNAL BIOLOGI TROPIS*. doi: 10.29303/jbt.v18i1.560.
- Jannah, H. and Ridwan, R. (2013) 'Pengobatan tradisional suku sasak berbasis ilmiah di kabupaten Lombok barat', *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*.
- K, N. S. S. et al. (2017) 'Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences', *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 8(3), pp. 2235–2239.
- Kodir, R. A., Moektiwardoyo, M. and Iskandar, Y. (2017) 'Etnofarmasi dan ulasan bioprospektif tumbuhan obat liar dalam pengobatan tradisional kampung adat cikondang, kecamatan pangalengan, kabupaten bandung, jawa barat', *Farmaka*.
- Kusmana, C. and Hikmat, A. (2015) 'KEANEKARAGAMAN HAYATI FLORA DI INDONESIA The Biodiversity of Flora in Indonesia', *Journal of Natural Resources and Environmental Management*.
- Liana, Y. and Utama, Y. A. (2018) 'Efektifitas pemberian ekstrak daun betadine (*Jatropha multifida* linn) terhadap ketebalan jaringan granulasi dan jarak tepi luka pada penyembuhan luka sayat tikus putih (*rattus norvegicus*)', *JKK*, 5(3), pp. 114–123.
- Lonita, Hendra, M. and Hariani, N. (2019) 'Jenis Tumbuhan Obat Tradisional Dari Masyarakat Dayak Kenyah Uma Baha Di Kecamatan Kelay Kabupaten Berau', *Pro-Life*.
- Moektiwardoyo, M. (2017) *Etnofarmasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Oktora, L. et al. (2006) 'PEMANFAATAN OBAT TRADISIONAL DENGAN PERTIMBANGAN MANFAAT DAN KEAMANANNYA', *Majalah Ilmu Kefarmasian*.
- Rairisti, A., Wahdaningsih, S. and Wicaksono, A. (2014) 'Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Pinang (*Areca catechu* L.)', *Naskah Publikasi*.
- Revina, M. et al. (2018) 'Efektivitas Ekstrak Daun Mangkokan Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Pada Tikus', *SCIENTIA JOURNAL*, 7(2), pp. 166–172.
- Roudotuljannah, Y. and Azizah, N. (2019) 'Studi Etnofarmasi Tumbuhan Yang Berkhasiat Obat Di Kampung Adat Cireundeu', *HERBAPHARMA: Journal of Herbs and Pharmacological*, 1(2), pp. 44–51. Available at: <http://ojs.stikes-muhammadiyahku.ac.id/index.php/herbapharma/article/view/110>.
- Sangadji, S., Wullur, A. C. and Bodhi, W. (2018) 'FORMULASI DAN UJI GEL EKSTRAK ETANOL HERBA SURUHAN (*Peperomia pellucida* [L.] Kunth) TERHADAP LUKA BAKAR PADA KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)', *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(1), pp. 10–21.
- Sharma, M. et al. (2018) 'Wound healing activity of curcumin conjugated to hyaluronic acid: in vitro and in vivo evaluation', *Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology*, 46(5), pp. 1009–1017. doi: 10.1080/21691401.2017.1358731.
- Suhardiman, A. and Juanda, D. (2019) 'Pengembangan obat herbal fraksi daun gaharu (*aquilaria malaccensis* Lam) dalam bentuk gel untuk penyembuhan luka bakar', *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi Indonesia*.
- Sukandar, E. Y. (2009) 'Tren dan Paradigma Dunia Farmasi, Industri Klinik Teknologi Kesehatan', *Orasi Ilmiah Dies Natalis ITB*.
- Tottoli, E. M. et al. (2020) 'Skin wound healing process and new emerging technologies for skin wound care and regeneration', *Pharmaceutics*. doi: 10.3390/pharmaceutics12080735.
- Tuhin, R. H. et al. (2017) 'Wound healing effect of *Euphorbia hirta* linn. (*Euphorbiaceae*) in alloxan induced diabetic rats', *BMC Complementary and Alternative Medicine*. doi: 10.1186/s12906-017-1930-x.
- Wahyudi and Agustina, H. (2018) 'SEDIAAN SALEP EKSTRAK DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA* LAM) SEBAGAI PENYEMBUHAN LUKA BAKAR TOPIKAL PADA KELINCI (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)', *Jurnal Farmasimed (JFM)*, 1(1), pp. 21–24.
- Widyastuti, W. S., Yuliawati, K. M. and Kodir, R. A. (2019) 'Kajian Etnofarmasi Tumbuhan Taleus yang Digunakan oleh Masyarakat " Kampung Adat Pulo "',



- Kecamatan Leles , Kabupaten Garut , Provinsi Jawa Barat', *Prosiding Farmasi*.
- Yuliani, N. S. and Lenda, V. (2015a) 'Hasil juga menunjukkan rata-rata persentase penyembuhan luka pada kelompok konsentrasi 10% lebih tinggi dibandingkan konsentrasi 2,5% dan 5%', *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Yuliani, N. S. and Lenda, V. (2015b) 'Pengaruh Ekstrak Daun *C. odorata* Terhadap Proses Kesembuhan Luka Insisi Pada Tik

