

## STUDI ETNOMEDISIN DAN SKRINING FITOKIMIA TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI WILAYAH KECAMATAN MARTAPURA BARAT

Rahimah<sup>1\*</sup>, Rahmi Muthia<sup>2</sup>, Abdurrahman Sidiq<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Borneo Lestari

<sup>3</sup>Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Saintek, Universitas Borneo Lestari

E-mail\*: [Rahimahrh14@gmail.com](mailto:Rahimahrh14@gmail.com)

### ABSTRAK

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat terus berkembang hingga saat ini, khususnya tumbuhan yang ada di Wilayah Kecamatan Martapura Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies tumbuhan obat, mengetahui hasil skrining fitokimia tumbuhan obat dan untuk mengetahui hubungan kesesuaian efek farmakologi dengan studi empiris tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat di wilayah tersebut. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 12 responden, terdapat 10 spesies tanaman obat dengan nama lokal dan nama spesies yaitu pakis (*Nephrolepis cardifolia* (L) C.Presl), bamban (*Donax caneformis*), dangkak-dangkak (*Hydrolea spinosa*), jariangau (*Acorus calamus* Linn.), karamunting laki (*Melastoma malabathricum* L.), kumpai serampangan (*Eleusine indica*), lambai-lambai (*Cayratia trifolia* L.), lelangatan (*Elephantopus tomentosus* L.), linjuang (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev) dan papisan (*Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven). Bagian tanaman yang digunakan yaitu daun dan akar. Setelah dibandingkan efek farmakologi dengan studi empiris dapat disimpulkan empat tumbuhan berkesesuaian dan enam tumbuhan belum ditemukan publikasi ilmiah untuk penelitian terkait. Frekuensi sitasi tertinggi dalam penelitian ini adalah 91,67% pada tanaman bamban, kumpai serampangan, lambai-lambai dan lelangatan, sedangkan nilai rasio kesepakatan informan tertinggi pada kategori non degeneratif sebesar 0,88.

**Kata Kunci** : Etnomedisin, Skrining Fitokimia, Martapura Barat

### ABSTRACT

*The use of plants as medicine continues to grow until now, especially plants in the West Martapura District Area. The purpose of this study was to determine the species of medicinal plants, to know the results of the phytochemical screening of medicinal plants and to determine the compatibility of pharmacological effects with empirical studies of medicinal plants used by people in the region. This type of research is descriptive research with qualitative and quantitative data analysis. Based on the results of interviews conducted with 12 respondents, there were 10 species of medicinal plants with local names and species names, namely pakis (*Nephrolepis cardifolia* (L) C.Presl), bamban (*Donax caneformis*), dangkak-dangkak (*Hydrolea spinosa*), jariangau (*Acorus calamus* Linn.), karamunting laki*

*(Melastoma malabathricum L.), kumpai serampangan (Eleusine indica), lambai-lambai (Cayratia trifolia L.), lelangsatan (Elephantopus tomentosus L.), linjuang (Cordyline fruticosa (L) A. Chev ) and papisangan (Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven). The parts of the plant used are leaves and roots. After comparing the pharmacological effects with empirical studies, it can be concluded that four plants are compatible and six plants have not found scientific publications for related research. The highest citation frequency in this study was 91.67% for the bamban, kumpai haphazard, waving and swaying plants, while the highest informant agreement ratio was in the non-degenerative category of 0.88.*

**Keywords:** *Ethnomedicine, Phytochemical Screening, West Martapura.*

## PENDAHULUAN

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat bahwa masyarakat yang memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional (yankestrad) adalah 31,4%, sedikit mengalami kenaikan dibanding tahun 2013 (30,4%). Riskesdas 2018 menyebutkan sebanyak 12,9% masyarakat melakukan upaya kesehatan tradisional sendiri, yaitu membuat ramuan tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan yankestrad dan penggunaan obat tradisional masih cukup banyak<sup>1</sup>.

Studi etnomedisin penting dilakukan untuk dikembangkan dan dilestarikan sampai ke generasi selanjutnya, untuk menunjang hal tersebut diperlakukan pencatatan secara ilmiah berupa dokumen tertulis dan gambar untuk mengetahui

data jenis-jenis ramuan, cara peramuan dan cara pengobatan serta jenis tumbuhan<sup>2</sup>.

Kalimantan merupakan salah satu provinsi yang memiliki keanekaragaman hayati cukup banyak, pengobatan tradisional diwariskan secara turun temurun oleh para nenek moyang dengan berbagai ramuan dan sumber tanaman obat yang beragam. Martapura Barat merupakan salah satu Kecamatan di Kalimantan Selatan yang termasuk dalam Kabupaten Banjar, Martapura Barat merupakan wilayah rawa yang terdiri dari 13 Desa diantaranya Desa Teluk Selong Ulu, Teluk Selong, Tangkas, Sungai Batang Ilir, Keliling Benteng Ulu, Sungai Rangas Ulu, Sungai Rangas Hambuku, Sungai Rangas Tengah, Sungai Rangas, Keliling Benteng Ulu, Keliling Benteng Tengah, Antasan Sutun dan

Penggalaman. Berdasarkan data dari TP PKK Kecamatan Martapura Barat terdapat 3 Desa yang melakukan budi daya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Terbanyak pada tahun 2022 yaitu Desa Antasan Sutun, Desa Sungai Batang Iilir dan Desa Keliling Benteng Ulu<sup>3</sup>.

Pada wilayah Kecamatan Martapura Barat terdapat beberapa masyarakat yang tidak bisa meminum obat-obatan kimia sehingga mereka banyak menggunakan pengobatan tradisional dengan cara meracik tumbuhan obat sendiri dirumah dan meminumnya. Berdasarkan Latar Belakang tersebut maka peneliti tertarik melakukan kajian berupa penelitian tentang “Studi Etnomedisin dan Skrining Fitokimia Tumbuhan Berkhasiat Obat di Wilayah Kecamatan Martapura Barat”.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan analisis data kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Penelitian ini bertempat di Wilayah Kecamatan Martapura Barat dengan sampel 3 desa yaitu Desa

Antasan Sutun, Desa Keliling Benteng Ulu dan Desa Sungai Batang Iilir.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yang telah dibuat yaitu Masyarakat asli di Kecamatan Martapura Barat (Desa Antasan Sutun, Desa Sungai Batang Iilir dan Desa Keliling Benteng Ulu), berusia minimal 30 tahun, bersedia dijadikan sebagai informan, masyarakat yang paham dan memanfaatkan tumbuhan sebagai pengobatan tradisional, tumbuhan yang digunakan sebagai pengobatan merupakan tumbuhan yang jarang dipakai secara umum (adanya pembaharuan dalam pengobatan).

Data kuantitatif dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{Frekuensi sitasi (\%)} = \frac{N}{T} \times 100$$

Dimana N adalah Jumlah responden menyebutkan nama tumbuhan berpotensi obat dan T adalah Jumlah keseluruhan responden<sup>3</sup>.

Perhitungan rasio kesepakatan informan (RKI) dihitung dengan menggunakan rumus: <sup>4</sup>

$$RKI = \frac{nur-nt}{nur-1}$$





Dimana, *nur* adalah Jumlah informan yang mengetahui dan atau menggunakan tumbuhan untuk mengobati penyakit. Sedangkan *nt* adalah jumlah tumbuhan yang digunakan untuk mengobati penyakit<sup>5</sup>.







### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan di wilayah Kecamatan Martapura Barat dengan mengambil sampel dari

tiga desa yaitu desa Antasan Sutun, Keliling Benteng Ulu dan Sungai Batang Ilir, dilakukan wawancara terhadap 12 responden dan didapat Sebanyak 10 tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan. Hasil informasi tanaman obat yang digunakan di wilayah kecamatan Martapura Barat dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

**Tabel 1.** Penggunaan Tanaman Berkhasiat Obat oleh Masyarakat

No	Nama Tanaman	Gambar	Khasiat Empiris		Bagian yang digunakan	Cara Penggunaan	Frek. Sitasi
			Degeneratif	Non Degeneratif			
1.	Pakis		Batu Ginjal	Nyeri saat buang air kecil	Akar	Direbus	33,33
2.	Bamban		-	Batuk	Daun	Direbus	91,67
3.	Dangkak-dangkak		-	Pegal linu	Daun	Ditumbuk	50
4.	Jariangau		Diabetes; kolestrol	Panas dalam, sakit perut, pilek	Akar	Ditumbuk, digodok	75

No	Nama Tanaman	Gambar	Khasiat Empiris		Bagian yang digunakan	Cara Penggunaan	Frek. Sitasi
			Degeneratif	Non Degeneratif			
5.	Karamunting laki		Gula darah	Nyeri pinggang dan kaki	Akar	Direbus	50
6.	Kumpai serampangan		-	Demam	Daun	Dipanggang (oleskan ke badan)	91,67
7.	Lambai-lambai		Gula darah	Sakit kepala, demam, pilek	Daun	Diremas	91,67
8.	Lelangsatan		Kolestrol	Sakit kepala dan perut, demam	Daun	Diremas	91,67
9.	Linjuang		-	Sesak, nyeri haid, maag, batuk dan diare	Daun	Direbus	75
10.	Papisangan		-	Kutu air, gatal, luka terbuka dan sakit perut	Daun	Diremas	75

Keterangan : Frekuensi sitasi dihitung dengan jumlah responden yang menyebutkan jumlah tumbuhan yang berpotensi obat dibagi jumlah keseluruhan responden dikali 100%.

Berikut dapat dilihat hasil Nilai Rasio Kesepakatan Informan (RKI) pada tabel 2.

**Tabel 2.** Nilai Rasio Kesepakatan Informan (RKI)

No.	Kategori Pemanfaatan	nt	nur	RKI
1.	Degeneratif	5	7	0,33
2.	Non Degeneratif	10	80	0,88

Keterangan : RKI dihitung dengan jumlah laporan pemanfaatan tumbuhan obat dikurang jumlah jenis tumbuhan dalam 1 kategori dibagi jumlah laporan pemanfaatan tumbuhan obat dikurang 1.

Tanaman yang didapat dari hasil wawancara dilakukan determinasi terlebih dahulu di Laboratorium Dasar Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru dan Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Hasil determinasi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.** Hasil Determinasi

No	No. Surat	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili
1.	157/LB.LABDASAR/V/2023	Pakis hutan	<i>Nephrolepis Cardifolia</i> (L) C.	<i>Dryopteridaceae</i>
2.	022/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Bamban	<i>Donax caneformis</i>	<i>Marantaceae</i>
3.	159/LB.LABDASAR/V/2023	Dangkak-dangkak	<i>Hydrolea spinosa</i> L.	<i>Hydrophyllaceae</i>
4.	018/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Jariangau	<i>Acorus calamus</i> Linn.	<i>Acoraceae</i>
5.	020/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Karamunting laki	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	<i>Melastomataceae</i>
6.	160/LB.LABDASAR/V/2023	Kumpai serampangan	<i>Eleusine indica</i>	<i>Poaceae</i>
7.	026/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Lambai - lambai	<i>Cayratia trifolia</i> L.	<i>Vitaceae</i>
8.	027/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Lelangatan	<i>Elephantopus tomentopus</i>	<i>Asteraceae</i>
9.	158/LB.LABDASAR/V/2023	Linjuang	<i>Cordyline fruticose</i> (L) A. Chev	<i>Liliaceae</i>
10.	025/UNB.1.2.3.2/PG/La b. PMIPA/Bio/2023	Papisangan	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.)	<i>Onagraceae</i>

Skrining fitokimia merupakan cara untuk mengidentifikasi bioaktif yang belum tampak melalui suatu tes atau pemeriksaan yang dapat dengan cepat memisahkan antara bahan alam

yang memiliki kandungan fitokimia tertentu dengan bahan alam yang tidak memiliki kandungan fitokimia tertentu. Adapun skrining fitokimia yang diuji pada penelitian ini adalah

alkaloid, flavonoid, saponin, steroid dan triterpenoid, fenol dan tanin<sup>5</sup>.

Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.** Hasil Skrining Fitokimia

No.	Nama Tumbuhan	Hasil Skrining Fitokimia							
		Alkaloid			Flavo noid	Sapo nin	Steroid & Triterpenoid	Tanin	Fenol
		M	W	D	Mg+ HCl	H <sub>2</sub> O	Libernmann Burchad	Gelatin 1%	FeCl <sub>3</sub>
1.	Pakis	-	+	+	+	+	+	-	+
2.	Bamban	-	+	+	+	+	+	-	+
3.	Dangkak- dangkak	+	-	-	+	+	+	+	+
4.	Jariangau	+	-	+	-	-	-	+	+
5.	Karamunting laki	+	-	+	+	+	+	+	+
6.	Kumpai serampangan	+	+	-	-	-	+	+	+
7.	Lambai- lambai	+	+	-	-	-	+	+	+
8.	Lelangsatan	-	+	+	+	+	+	-	+
9.	Linjuang	+	-	-	+	-	+	-	+
10.	Papisangam	+	-	+	+	+	+	-	+

Keterangan :

Uji Alkaloid     M : Pereaksi *Mayer*  
                           W : Pereaksi *Wagner*  
                           D : Pereaksi *Dragendorff*  
 Hasil                + : Positif  
                           - : Negatif

Pengujian alkaloid dilakukan dengan menggunakan tiga jenis reagen yaitu *mayer*, *wagner* dan *dragendorff* dimana hasil positif yang dihasilkan yaitu endapan putih untuk reagen *mayer*, endapan jingga hingga coklat untuk reagen *wagner* dan endapan jingga untuk reagen *dragendorff*. Dalam pengujian alkaloid, fungsi penambahan HCl

untuk meningkatkan kelarutan alkaloid, karena senyawa alkaloid akan bereaksi dengan asam klorida dan akan membentuk garam yang mudah larut dalam air. Prinsip dari metode analisis ini adalah reaksi pengendapan yang terjadi karena adanya penggantian ligan. Atom nitrogen yang mempunyai pasangan elektron bebas pada alkaloid dapat

mengganti ion iodo dalam pereaksi-pereaksi. Pereaksi *Dragendorff* mengandung bismut nitrat dan kalium iodida dalam larutan asam asetat glasial (*kalium tetraiodobismutat* (III)). Pereaksi *Mayer* mengandung kalium iodida dan merkuriklorida (*kalium tetraiodomerkurat* (II)). Sedangkan pereaksi *wagner* mengandung kalium iodida (KI) dan iodin ( $I_2$ ) dimana keduanya dapat bereaksi dengan  $I^{3-}$  yang berwarna coklat. Endapan tersebut merupakan senyawa kompleks kalium-alkaloid yang merupakan hasil dari ion  $K^+$  akan yang berikatan kovalen koordinat dengan nitrogen pada alkaloid<sup>6</sup>.

Pada identifikasi senyawa flavonoid hasil positif ditunjukkan dengan terbentuknya warna merah kuning pada filtrat atau jingga merah pada amil alkohol. Pengujian ini menggunakan pereaksi serbuk magnesium, terjadinya perubahan warna tersebut karena adanya reduksi flavonoid oleh logam Mg dan terbentuknya garam flavilium. Flavonoid memiliki sifat polar karena memiliki ikatan dengan gugus gula.

Pereaksi yang digunakan pada pengujian ini yaitu HCl dan serbuk Mg, dimana fungsi HCl yaitu untuk menghidrolisis flavonoid menjadi aglikonnya dengan cara menghidrolisis O-glikosil, kemudian glikosil akan digantikan oleh  $H^+$  dari asam yang memiliki sifat elektronik. Fungsi serbuk Mg yaitu sebagai pereduksi yang direduksi dalam suasana asam dengan penambahan  $HCl^2$ .

Pada uji identifikasi saponin dilakukan uji busa untuk mengetahui kandungan saponin pada tanaman yang akan diuji. Saponin memiliki gugus hidrofilik dan hidrofob yang aktif dipermukaan. Gugus hidrofilik pada saponin yaitu glikosil bersifat polar sehingga mudah larut dalam air, sedangkan gugus hidrofobnya yaitu steroid atau triterpenoid bersifat nonpolar sehingga sulit untuk larut didalam air. Busa yang timbul diakibatkan adanya glikosida yang mempunyai kemampuan membentuk busa dalam air yang terhidrolisis menjadi glukosa dan senyawa lainnya. Selain itu, terbentuknya busa juga disebabkan oleh gugus hidrofob

berikatan dengan udara sehingga membentuk *misel*. Struktur *misel* membentuk gugus polar berada diluar permukaan sedangkan gugus nonpolar berada didalam<sup>2</sup>.

Pada pengujian steroid dan triterpenoid pereaksi yang digunakan adalah *liberman-buchard* hasil positif ditunjukkan dengan terjadinya perubahan warna menjadi hijau tua. Perubahan warna terjadi disebabkan adanya reaksi oksidasi pada golongan steroid melalui pembentukan ikatan rangkap terkonjugasi<sup>7</sup>.

Tanin yang berasal dari hijauan (*leguminosa*) umumnya membentuk tanin terkondensasi dan mempunyai ikatan kompleks dengan protein yang lebih kuat dibandingkan dengan tanin terhidrolisis. Tanin dapat berinteraksi dengan protein dan ada tiga bentuk ikatan yaitu ikatan hidrogen, ikatan ion dan ikatan kovalen. Tanin terhidrolisis dan terkondensasi berikatan dengan protein dengan membentuk ikatan hidrogen antara kelompok fenol dari tanin dan kelompok karboksil (*aromatic* dan alifatik) dari protein. Pada pengujian senyawa tanin,

menunjukkan hasil positif jika terbentuk endapan putih. Pereaksi pada *uji* tanin adalah gelatin 1%. Tanin termasuk dalam golongan polifenol yang bersifat polar<sup>2</sup>. Pada penelitian ini terdapat beberapa tanaman yang tidak menimbulkan endapan ketika ditambahkan pereaksi gelatin 1%, hal ini terjadi karena beberapa kemungkinan seperti kurang kuatnya ikatan antara tanin dengan protein yang termasuk dalam jenis tanin terhidrolisis atau tanaman yang dilakukan uji memang tidak mengandung tanin.

Pada pengujian senyawa fenol, menggunakan  $\text{FeCl}_3$  1% dimana hasil positif ditunjukkan dengan adanya perubahan warna hijau atau hijau kebiruan setelah penambahan reagen tersebut. Senyawa fenol mempunyai cincin aromatik yang mengandung berbagai jenis gugus pengganti seperti gugus hidroksil, karboksil, metoksil dan sering juga struktur cincin bukan aromatik. Fenol memiliki sifat dapat larut dalam pelarut polar daripada pelarut non polar. Warna positif pada pengujian diperkirakan terbentuknya

kompleks  $Fe^{3+}$  dengan fenol. Fenol akan mereduksi  $Fe^{3+}$  menjadi  $Fe^{2+}$ . Senyawa fenol akan membentuk kompleks dengan ion besi, sehingga menimbulkan perubahan warna menjadi biru kehitaman atau hitam kuat<sup>2</sup>.

### KESIMPULAN

Spesies tumbuhan yang digunakan di wilayah Kecamatan Martapura Barat meliputi pakis (*Nephrolepis cardifolia* (L) C.Presl), bamban (*Donax canefomis*), dangkak – dangkak (*Hydrolea spinosa*), jariangau (*Acorus calamus* Linn.), karamunting laki (*Melastoma malabathricum* L.), kumpai serampangan (*Eleusine indica*), lambai – lambai (*Cayratia trifolia* L.), lelangsatan (*Elephantopus tomentosus* L.), linjuang (*Cordyline fruticosa* (L) A. Chev) dan papisangan (*Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven).

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2019.
2. Oktarlina RZ, Tarigan A, Carolia N, Rizki E, Pengetahuan U, Obat P, et al. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Penggunaan Obat Tradisional di Desa Nunggalrejo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Vol. 2, JK Unila |. 2018.
3. Sholichah L, Alfidhdhoh D. Etnobotani Tumbuhan Liar sebagai Sumber Pangan di Dusun Mendiro, Kecamatan Wonosalam, Jombang. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI). 2020 Jan;25(1).
4. Wildayati T, Lovadi I, Linda R. Etnomedisin Penyakit Dalam pada Suku Dayak Tabun di Desa Sungai Areh Kecamatan Ketungau Tengah Kabupaten Sintang. Jurnal Protobiont. 2016;4(3):1–7.
5. Komaren B, Valencia L, Mhinana Z, Adeniran A. An ethnobotanical and ethnomedicinal survey of traditionally used medicinal plants in Seymour, South Africa: An attempt toward digitization and preservation of ethnic knowledge. Pharmacognosy Magazine. 2015;115–23.
6. Purba A, Program A, Kimia S, Sains F, Teknologi D, Islam U, et al. Uji Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dalam Ekstrak Metanol Bunga Turi Merah (*Sesbania grandiflora* L. Pers).
7. Rizki Mar'atus Sholikhah. Identifikasi senyawa Triterpenoid dari fraksi N-Heksana ekstrak Rumput Bambu (*Tophatherum gracile* Brongn.) dengan metode UPLC-MS. [Malang]: Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang; 2016.