



SKRINING DAN ANALISIS FITOKIMIA TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL MASYARAKAT KABUPATEN BIMA

Phytochemical Screening and Analysis of Traditional Herbal Medicines of Bima District

Nikman Azmin*, Anita Rahmawati

Program Studi Pendidikan Biologi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
(STKIP) Bima. Jln. Piere Tendean, Mande, Mpunda, Kota Bima, Nusa Tenggara Barat 84111
*email: biologinikman@gmail.com

ABSTRACT

Bima people use medicinal plants for traditional medicine which is local wisdom that must be preserved. Thus, the phytochemical content of these plants needs to be studied. This study aims to determine the secondary metabolite content of traditional medicinal plants in order to enrich biotechnology and pharmacological data. Thus, the data can be used as a reference in healing diseases and managing various medicinal plants based on community welfare and environmental sustainability for the people of Bima regency. The method used is a detailed interview and a field survey followed by phytochemical screening to determine the content of compounds in plants. From the results of this study, as many as 17 types of medicinal plants have been used as traditional medicine. The plant parts used are leaves, stems, flowers, roots, rhizomes, fruit, gum or ladders with 33% weed habitus followed by herbs (29%), trees (29%), and shrubs (9%). The compounds identified in these medicinal plants are flavonoids, alkaloids, steroids, terpenoids, saponins, and tannins.

Keywords: Bima regency, local wisdom, medicinal plants, phytochemicals, secondary metabolites

ABSTRAK

Masyarakat Bima memanfaatkan tumbuhan obat untuk pengobatan tradisional yang merupakan kearifan lokal yang harus dipertahankan, sehingga kandungan fitokimia dari tumbuhan-tumbuhan ini perlu diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder tumbuhan obat tradisional guna memperkaya data bioteknologi dan farmakologi. Dengan demikian, data tersebut dapat dijadikan acuan dalam penyembuhan penyakit dan pengelolaan berbagai tumbuhan obat berbasis kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan bagi masyarakat kabupaten Bima. Metode yang digunakan adalah wawancara secara rinci dan survei lapangan dilanjutkan dengan skrining fitokimia untuk mengetahui kandungan senyawa dalam tumbuhan. Dari hasil penelitian ini diketahui sebanyak 17 jenis tumbuhan obat yang telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Bagian tumbuhan yang digunakan berupa daun, batang, bunga, akar, rimpang, buah, getah atau lender dengan jenis habitus 33% gulma diikuti oleh herbal (29%), pohon (29%), dan perdu (9%). Sedangkan senyawa yang teridentifikasi dalam tumbuhan obat tersebut yaitu flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, saponin, dan tannin.

Kata Kunci: fitokimia, kabupaten Bima, kearifan lokal, metabolit sekunder, tumbuhan obat

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang dijuluki sebagai negara “megabiodiversitas” (Noviar 2016), hal ini dikarenakan banyaknya jenis tumbuhan yang ada di dalamnya. Indonesia merupakan negara ke tujuh terbesar dengan jumlah spesies tumbuhan mencapai 20.000 spesies dan 40% di antaranya adalah tumbuhan endemik (Kusmana dan Hikmat 2015), kemudian lebih dari 2.039 spesies adalah tumbuhan obat (Nasution et al. 2018). Masyarakat Indonesia telah mengenal dan menggunakan obat tradisional dari tumbuhan sebagai usaha penanggulangan berbagai macam penyakit (Sada dan Tanjung 2010; Khairiyah et al. 2016; Martiningsih et al. 2018) termasuk daerah Bima.

Bima merupakan salah satu daerah yang memiliki berbagai jenis tumbuhan obat dengan potensi yang sangat besar (Azmin et al. 2019). Sejak dahulu masyarakat Bima telah mengenal berbagai jenis tumbuhan yang mempunyai khasiat sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Potensi tumbuhan obat tersebut terus dilestarikan pemanfaatannya oleh masyarakat Bima kemudian menghasilkan beragam jenis obat yang sangat khas sebagai tradisi dan adat setempat (Selawa et al. 2013). Bahkan akhir-akhir ini menjadi trend untuk merubah pola hidup instan dan juga masalah pengobatan terhadap penyakit (Agustina et al. 2016). Kandungan senyawa kimia dalam tumbuhan umumnya mempunyai kemampuan bioaktivitas (Rohyani et al. 2015). Menurut Martiningsih et al. (2018) senyawa bioaktif atau metabolit sekunder pada tumbuhan sangat potensial untuk dikembangkan dalam bidang farmakologi dan bioteknologi, sehingga perlu diteliti lebih lanjut mengenai kandungan metabolit sekunder tersebut (Packiyalakshmi et al. 2016).

Masing-masing tumbuhan memiliki kandungan kimia dan khasiat yang berbeda-beda, bahkan dalam satu tumbuhan bisa menyembuhkan beberapa macam penyakit. Ogbalu dan Williams (2014) menggunakan ekstrak etanol *Ageratum conyzoides* pada wanita dengan luka myiasis payudara akibat larva *Cordylobia anthropophaga* dan setelah diobati dengan ekstrak tersebut selama 3 minggu menunjukkan kesembuhan lebih dari 92,7%. Hasil penelitian Patil et al. (2013)

mengenai potensi ekstrak *Jatropha curcas* menunjukkan bahwa ekstrak metanol konsentrasi 1 mg hingga 15 mg mL⁻¹ mampu menghambat virus influenza 100% dalam ketiga percobaan (paparan prapenetrasi, paparan simultan dan paparan postpenetrasi). Sedangkan ekstrak air dan ekstrak metanol pada konsentrasi 5 mg mL⁻¹ tidak menunjukkan efek sitotoksik terhadap sel *Madin-Darby canine kidney* (MDCK).

Penelitian ini memiliki kebaruan baik pada jumlah tumbuhan serta kandungan fitokimia dari tumbuhan obat itu sendiri yang mungkin masih jarang diteliti atau dipublikasikan dan dapat menjelaskan berbagai macam khasiatnya. Melihat potensi daerah Bima yang memiliki berbagai jenis tumbuhan sebagai sumber metabolit sekunder dan plasma nutfah yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan obat alternatif dan dapat dikembangkan dalam bidang farmakologi dan bioteknologi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder tumbuhan obat tradisional yang berasal dari daerah Bima, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kemudian penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam memperkaya data bioteknologi dan farmakologi, penyembuhan penyakit, dan pengelolaan berbagai tumbuhan obat berbasis kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan bagi masyarakat daerah Bima. Dengan demikian diharapkan masyarakat dapat mengakses informasi yang benar mengenai berbagai jenis tumbuhan obat yang dibutuhkan.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 10 bulan, di tiga desa yaitu di Desa Sai, Jia dan Naru di kecamatan Sape, kabupaten Bima. Mulai tanggal 23 Februari sampai 7 Juli 2019. Ekstraksi sampel tumbuhan dan skринing fitokimia dilakukan di Laboratorium Kimia STKIP Bima.

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi timbangan analitik, peralatan, buku, kamera, dan alat-alat laboratorium lainnya. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 17 jenis tumbuhan obat sebagai sampel dan bagian tumbuhan

yang dipakai untuk pengujian, terdiri dari akar, batang, daun, umbi, rimpang, dan kulit. Sedangkan bahan kimia yang diperlukan adalah NaOH, HCl, H₂SO₄, aquades, heksana, kloroform, asam klorida, dan etanol.

Metode pengumpulan dan analisis data

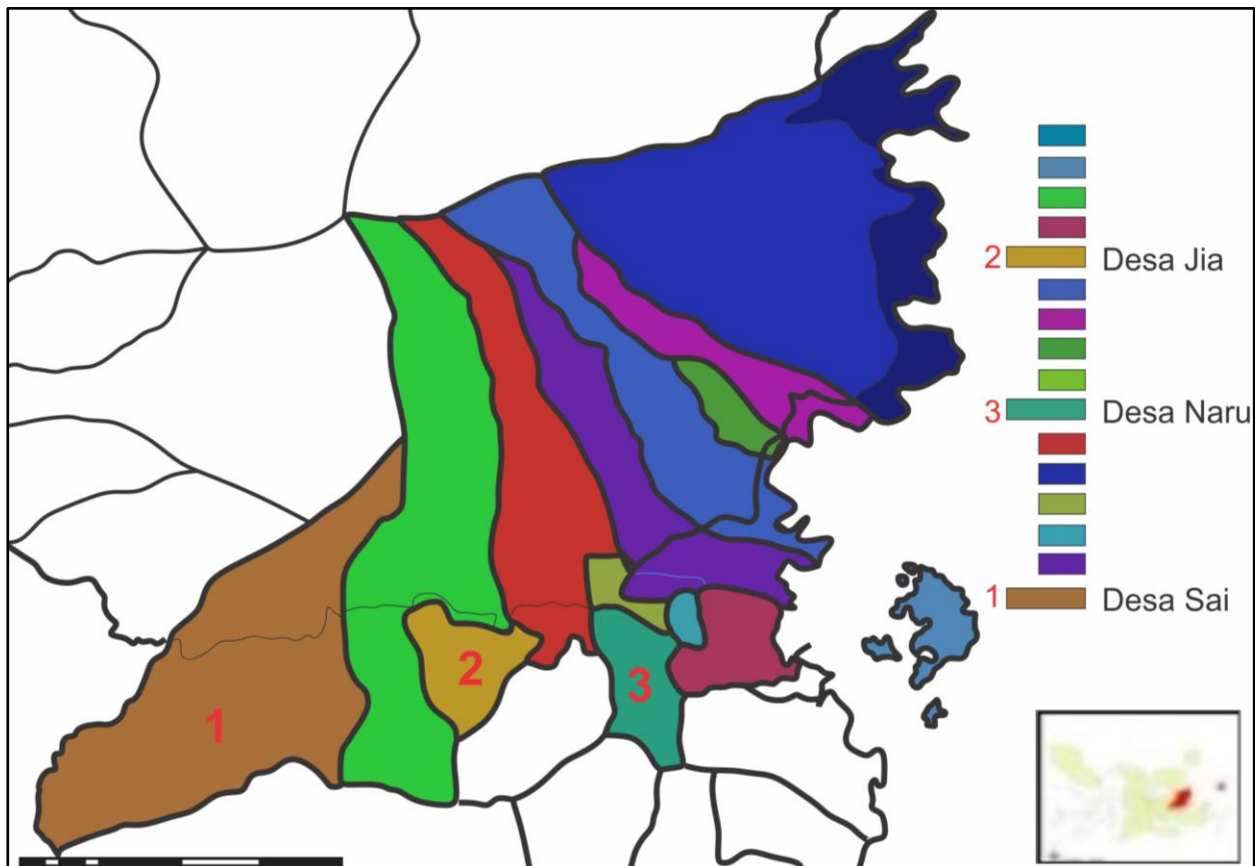
Pengumpulan data meliputi data tumbuhan obat, pemanfaatan tumbuhan tersebut secara empiris dalam mengobati penyakit dan penggunaan bagian tumbuhan yang diperoleh melalui wawancara. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat desa Sai, Jia, dan Naru (Gambar 1). Desa pada kecamatan Sape, kabupaten Bima tersebut memiliki potensi tumbuhan obat dengan indikasi banyak didapati tumbuhan obat liar dan yang dibudidayakan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan wawancara yang dilakukan terhadap responden sebanyak 28 orang setiap desa (Desa Sai, Jia, dan Naru) yaitu Tabib, sesepuh kampung, tokoh masyarakat, kepala desa serta penduduk yang memiliki pengetahuan yang baik

mengenai keanekaragaman tumbuhan obat (Nasution et al. 2018; Situmorang dan Sihombing 2018).

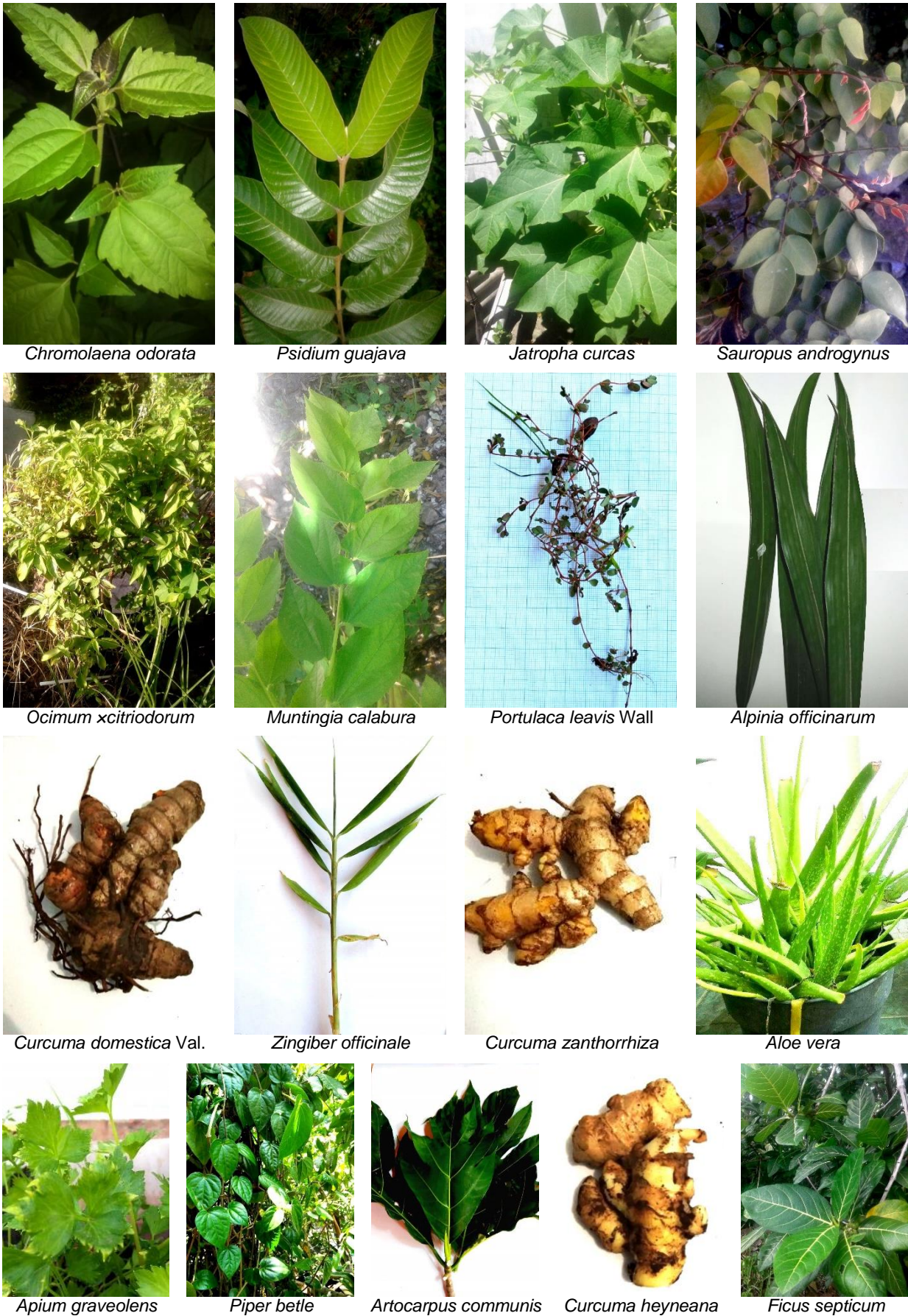
Survei lapangan dilakukan untuk verifikasi spesies dan untuk memperoleh sampel spesies tumbuhan yang dimanfaatkan berdasarkan hasil wawancara dengan responden. Sampel tumbuhan dibuat herbarium dari bagian tumbuhan yang diambil dari tiga desa tersebut. Tumbuhan dibawa ke laboratorium untuk dikeringkan dengan menggunakan oven (Nasution et al. 2018). Identifikasi tumbuhan obat dan uji kandungan fitokimia dilakukan di laboratorium Biologi STKIP Bima.

Uji senyawa alkaloid

Uji alkaloid dilakukan dengan metode Mayer dan Wagner. Sampel sebanyak 3 mL diletakkan dalam cawan porselen kemudian ditambahkan 5 mL HCl 2 M dan 5 mL aquades, lalu dipanaskan di atas penangas air selama 5 menit. Dinginkan sampel pada temperatur kamar dan disaring. Filtrat yang diperoleh dibagi 2, bagian 1 dan 2. Filtrat 1 sebagai kontrol sedangkan filtrat 2



Gambar 1. Peta administrasi kecamatan Sape: 1). Desa Naru, 2). Desa Jia, dan 3). Desa Sai. Ketiga Ini (yang ditandai warna merah) merupakan lokasi pengambilan sampel (Bimakab.go.id 2019)



Gambar 2. Jenis-jenis, tumbuhan obat tradisional masyarakat di tiga desa (desa Sai, Jia dan Naru) di kecamatan Sape, kabupaten Bima

Tabel 1. Famili dan habitus tumbuhan obat dari hasil wawancara di tiga desa (desa Sai, Jia dan Naru) di kecamatan Sape, kabupaten Bima

Nama Tanaman	Famili	Jenis Habitus
<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	gulma
<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	pohon
<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	perdu
<i>Sauropus androgynus</i>	Phyllanthaceae	herbal
<i>Ocimum xcitriodorum</i>	Lamiaceae	herbal
<i>Muntingia calabura</i>	Muntingiaceae	pohon
<i>Portulaca leavis</i> Wall	Portulacaceae	gulma
<i>Alpinia officinarum</i>	Zingiberaceae	herbal
<i>Curcuma domestica</i> Val.	Zingiberaceae	herbal
<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	herbal
<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Zingiberaceae	herbal
<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae	herbal
<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae	herbal
<i>Piper betle</i>	Piperaceae	herbal
<i>Artocarpus communis</i>	Moraceae	pohon
<i>Curcuma heyneana</i>	Zingiberaceae	herbal
<i>Ficus septicum</i>	Moraceae	perdu

ditambahkan pereaksi Mayer, reaksi positif jika terbentuk endapan menggumpal berwarna putih atau kuning.

Uji senyawa flavonoid

Ekstrak sampel diuapkan sebanyak 5 mL, kemudian dicuci dengan heksana sampai jernih. Sisa ekstrak sampel dilarutkan dengan 20 mL etanol kemudian disaring. Setelah disaring dibagi menjadi 3 bagian, bagian 1 dipanaskan pada penangas air, jika terjadi perubahan warna pada sampel menjadi warna hijau kekuning-kuningan menunjukkan adanya senyawa flavonoid. Bagian 2 ditambahkan larutan NaOH 10%. Jika terjadi warna biru-ungu menunjukkan adanya senyawa flavonoid.

Uji steroid dan terpenoid

Sebanyak 5 mL sampel dimasukkan ke dalam gelas kimia, kemudian ditambah 5 mL kloroform dan diaduk sampai rata. Selanjutnya ditambahkan pereaksi H₂SO₄ pekat. Apabila terbentuk warna merah menunjukkan adanya steroid dan terpenoid.

Uji saponin

Sebanyak 5 mL sampel dimasukkan ke dalam tabung reaksi, lalu ditambahkan 15 mL

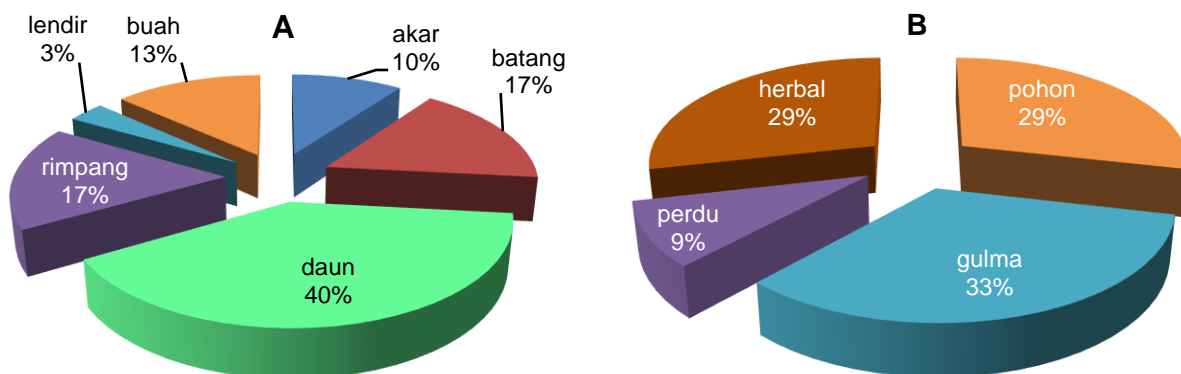
air panas, didinginkan kemudian dikocok kuat-kuat selama 10 sampai 20 detik. Jika terbentuk busa setinggi 1–10 cm yang stabil tidak kurang dari 10 menit dan tidak hilang dengan penambahan 1 tetes asam klorida 2 M menunjukkan adanya senyawa saponin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di tiga desa yaitu Desa Sai, Jia, dan Naru di kecamatan Sape, kabupaten Bima (Gambar 1), teridentifikasi sebanyak 17 spesies tumbuhan dari 22 famili yang berkhasiat sebagai obat yaitu *Chromolaena odorata* (krinyuh), *Psidium guajava*, (jambu biji), *Jatropha curcas* (jarak pagar), *Sauropus androgynus* (katuk), *Ocimum xcitriodorum* (kemangi), *Muntingia calabura* (kersen), *Portulaca leavis* Wall (gelang/krokot), *Alpinia officinarum* (lengkuas), *Curcuma domestica* Val. (kunyit), *Zingiber officinale* (jahe), *Curcuma zanthorrhiza* (temulawak), *Aloe vera* (lidah buaya), *Apium graveolens* (seledri), *Piper betle* (sirih), *Artocarpus communis* (sukun), *Curcuma heyneana* (temu giring), dan *Ficus septicum* (awar-awar) (Tabel 1 dan Gambar 2). Dari 17 tumbuhan tersebut sebagian

Tabel 2. Sampel tumbuhan, nama daerah, bagian dan kegunaan tumbuhan dari hasil wawancara mendalam masyarakat di tiga desa (desa Sai, Jia dan Naru) di kecamatan Sape, kabupaten Bima

Sampel Tumbuhan	Nama Daerah di Bima	Koordinat Geografis	Bagian yang Digunakan	Kegunaan
<i>Chromolaena odorata</i>	Golka	8° 34' 22.0" S 118° 59' 11.4" E	akar, batang, daun muda	mengobati luka luar atau kulit
<i>Psidium guajava</i>	Jambu doro	8° 34' 17.2" S 118° 56' 53.5" E	daun	mengobati diare
<i>Jatropha curcas</i>	Tetanga	8° 34' 19.2" S 118° 56' 48.5" E	daun	mengobati sakit perut
<i>Sauropus androgynus</i>	Ro'o kambesi	8° 34' 19.6" S 118° 59' 28.3" E	daun	memperlancar asi
<i>Ocimum xcitriodorum</i>	Pataha	8° 35' 20.4" S 118° 59' 11.0" E	daun	menghilangkan bau badan
<i>Muntingia calabura</i>	Anggo	8° 34' 27.6" S 118° 57' 25.9" E	daun	mengobati darah tinggi
<i>Portulaca leavis</i> Wall	Soka	8° 35' 34.4" S 118° 59' 28.7" E	seluruh bagian	mengobati wasir
<i>Alpinia officinarum</i>	Ro,o ngao	8° 34' 20.1" S 118° 59' 07.9" E	daun, akar	mengobati sakit pinggang
<i>Curcuma domestica</i> Val.	Huni	8° 34' 31.9" S 118° 59' 23.7" E	rimpang	mengobati sakit maag
<i>Zingiber officinale</i>	Kampuja	8° 34' 39.7" S 118° 57' 16.1" E	rimpang	meningkatkan nafsu makan
<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	Tamulawa	8° 34' 24.5" S 118° 59' 08.5" E	rimpang	menyembuhkan gangguan perut kembung
<i>Aloe vera</i>	Lidah buaya	8° 34' 16.8" S 118° 59' 01.3" E	lender	menyuburkan rambut
<i>Apium graveolens</i>	Ro'o so	8° 34' 19.5" S 118° 57' 20.4" E	daun	menurunkan darah tinggi
<i>Piper betle</i>	Ro'o nahi	8° 34' 31.3" S 118° 59' 14.3" E	daun	mimisan dan keputihan
<i>Artocarpus communis</i>	Karara	8° 34' 26.3" S 118° 57' 48.5" E	daun	mengobati diabetes
<i>Curcuma heyneana</i>	Tawoa	8° 34' 38.4" S 118° 59' 18.1" E	rimpang	mengobati sakit kepala dan mata yang buram
<i>Ficus septicum</i>	Kana'a	8° 34' 31.3" S 118° 57' 12.7" E	seluruh bagian	mengobati sesak napas



Gambar 3. A) Bagian-bagian tumbuhan yang digunakan, B). Jenis habitus yang digunakan sebagai obat tradisional

besar berasal dari habitus seperti pohon, perdu, herba, dan gulma. Lebih lanjut, dari hasil wawancara mendalam, data yang diperoleh masing-masing tumbuhan ini yaitu pada bagian-bagiannya, seperti akar, batang, daun, buah dan rimpang memiliki manfaat tersendiri (Tabel 2) misalnya pada kulit, daun, bunga, akar dan batang digunakan sebagai bahan ramuan (dalam bahasa daerah Bima disebut *Lo'l* atau jamu) dalam pengobatan beberapa penyakit (Gambar 3).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan bahwa masyarakat dari tiga desa cenderung menggunakan habitus sebagai tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembuatan ramuan obat seperti gulma 33% diikuti oleh herba 29%, pohon 29%, dan perdu 9% (Gambar 3B). Sedangkan pada bagian tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai ramuan obat adalah daun yaitu 40%, batang 17%, rimpang 17%, buah 13%, dan akar 10% (Gambar 3A). Hanya sebagian kecil yang menggunakan

seluruh bagian tumbuhan, umumnya kategori ini merupakan jenis-jenis tumbuhan perdu saja. Pernyataan ini didukung dengan hasil penelitian Nurrani dan Tabba (2015) bahwa pohon dan gulma merupakan kelompok famili dengan spesies terbanyak yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan untuk pembuatan obat tradisional, sama halnya dengan penjelasan Pelokang et al. (2018) bahwa habitus ini (pohon dan gulma) adalah tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai tumbuhan obat.

Skrining fitokimia

Berdasarkan uji skrining fitokimia dari 17 jenis sampel tumbuhan secara keseluruhan menunjukkan terdeteksinya senyawa-senyawa flavonoid, alkaloid, steroid/terpenoid, saponin, dan tannin (Tabel 3). Senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa metabolik sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan dan berfungsi dalam sistem pertahanan (Nursidika et al. 2014; Hidayatullah 2018) terutama terhadap herbifora dan patogen lainnya. Selain itu metabolit sekunder juga sangat bermanfaat sebagai obat (Roy 2017).

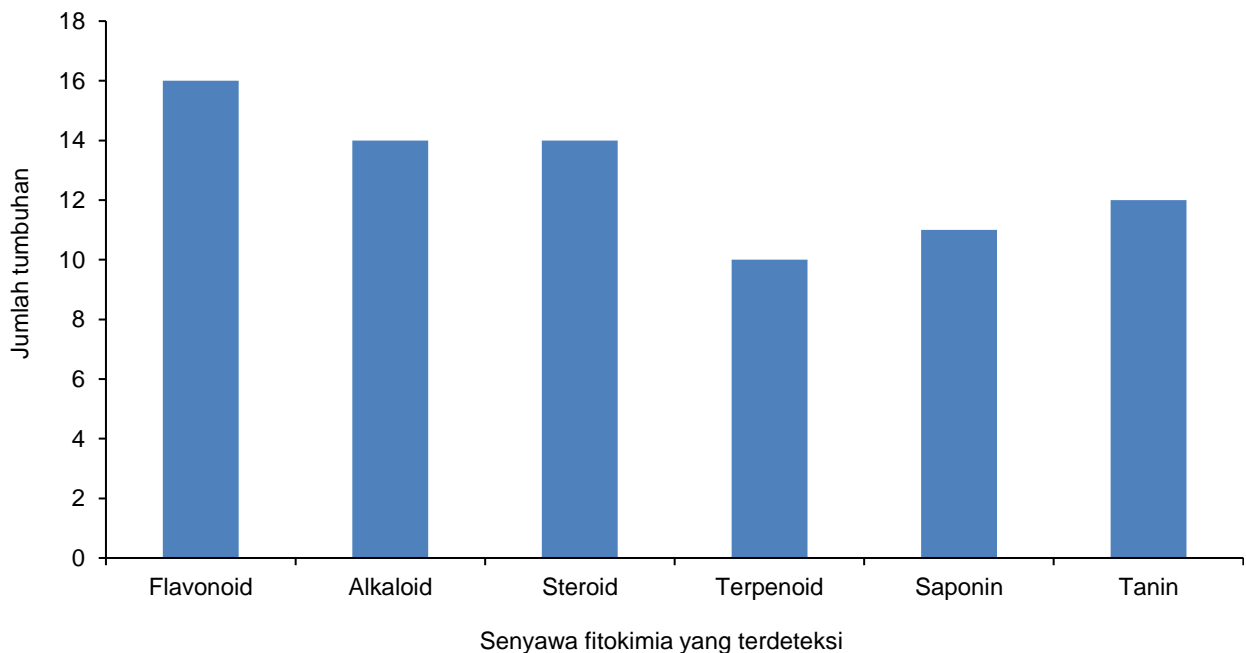
Tumbuhan yang mengandung flavonoid

Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa terdapat 19 jenis tumbuhan yang mengandung flavonoid (Tabel 3 dan Gambar 4). Flavonoid merupakan senyawa penting

dan sangat bermanfaat bagi tubuh manusia (Alfaridz dan Amalia 2018; Arifin dan Ibrahim 2018). Menurut Firdiyani et al. (2015) Senyawa flavonoid memiliki efek sebagai pemicu sistem syaraf, menaikkan tekanan darah, mengurangi rasa sakit, antimikroba, anti pendarahan, obat penenang, obat penyakit jantung, antidiabetes, anti pendarahan, obat luka, dan penekan kerja saraf (Azmin et al. 2019). Selain itu senyawa flavonoid berfungsi sebagai anti luka, jika dalam satu tumbuhan ditemukan senyawa flavonoid dan saponin secara bersamaan, maka kedua senyawa tersebut akan bersinergi dan bermanfaat sebagai penurun kadar gula darah (Fitriah et al. 2017).

Tumbuhan yang mengandung alkaloid

Hasil uji fitokimia (Tabel 3 dan Gambar 4) menunjukkan bahwa terdapat 17 jenis tumbuhan yang mengandung alkaloid. Dari beberapa jenis tumbuhan lain dilaporkan bahwa alkaloid memiliki fungsi medis seperti *siamine* (Marwoko et al. 2013). Selain itu juga alkaloid sangat beracun, sehingga dapat mempertahankan kelangsungan hidup bagi tumbuhan penghasilnya terhadap mikroorganisme pengganggu seperti bakteri dan jamur, serangga serta herbivora melalui bahan kimia aktif alelopatik. Itu sebabnya alkaloid sekunder ini digunakan untuk pengobatan. Senyawa ini rasanya pahit, dan secara optik, tidak berwarna, berbentuk



Gambar 4. Jumlah tumbuhan yang terdeteksi mengandung masing-masing senyawa fitokimia

Tabel 3. Hasil uji fitokimia tumbuhan obat di tiga desa (desa Sai, Jia dan Naru) di kecamatan Sape, kabupaten Bima

Sampel Tumbuhan Obat	Hasil Uji Fitokimia				
	Flavonoid	Alkaloid	Steroid/Terpenoid	Saponin	Tannin
<i>Ageratum conyzoides</i>	+	+	- / -	+	+
<i>Psidium guajava</i>	+	+	+ / -	-	+
<i>Manilkara zapota</i>	+	+	+ / +	-	+
<i>Jatropha curcas</i>	+	-	+ / +	+	-
<i>Sauropus androgynus</i>	+	+	- / -	+	+
<i>Ocimum xcitriodorum</i>	+	-	+ / +	+	+
<i>Muntingia calabura</i>	+	+	+ / +	+	+
<i>Portulaca leavis</i> Wall	+	+	+ / +	+	-
<i>Orthosiphon stamineus</i>	+	+	+ / -	-	+
<i>Curcuma domestica</i>	-	-	- / -	+	-
<i>Zingiber aromaticum</i>	+	+	+ / +	+	-
<i>Curcuma zanthorrhiza</i>	+	+	+ / +	+	-
<i>Aloe vera</i>	+	+	+ / -	-	+
<i>Apium graveolens</i>	+	+	+ / -	-	+
<i>Artocarpus communis</i>	+	+	+ / +	+	+
<i>Curcuma heyneana</i>	+	+	+ / +	+	+
<i>Ficus septicum</i>	+	+	+ / -	-	+

Keterangan: (+) mengandung senyawa, (-) tidak mengandung senyawa

kristal dan cair pada suhu kamar (Roy 2017). Alkaloid murni yang diisolasi dari tumbuhan dan turunannya secara sintetik digunakan sebagai agen obat dasar untuk analgesik, antispasmodik, dan bakterisida. Pada manusia, sebagian besar alkaloid mempengaruhi sistem saraf, terutama sebagai neurotransmitter seperti asetilkolin, epinefrin, norepinefrin, asam gamma-aminobutyric, dopamin, dan serotonin. Beberapa alkaloid digunakan sebagai antiseptik karena aktivitas antibiotiknya (Roy 2017).

Tumbuhan yang mengandung steroid/terpenoid

Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa terdapat 17 tumbuhan yang mengandung steroid sedangkan terpenoid hanya terdapat pada 13 tumbuhan (Tabel 3 dan Gambar 4). Steroid merupakan metabolit sekunder penting dengan efek yang beragam dalam tubuh manusia, bahkan merupakan senyawa organik yang tidak diubah secara kimiawi, seperti hormon. Steroid alami terlibat dalam berbagai proses fisiologis, termasuk respons stres, respons imun, metabolisme karbohidrat, katabolisme protein, kadar elektrolit darah, dan dalam pengaturan peradangan, dan perilaku. Steroid alami dapat digunakan untuk meningkatkan enzim tertentu pada kondisi dimana tubuh

seseorang mengalami kesulitan memproduksinya secara alami, seperti testosteron, yang sangat penting dalam perkembangan pria pada masa pertumbuhan (Rasheed dan Qasim 2017).

Tumbuhan yang mengandung saponin

Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa terdapat 13 tumbuhan yang mengandung saponin (Tabel 3 dan Gambar 4). Keberadaan saponin telah dilaporkan dilebih dari 100 famili tumbuhan. Saponin adalah kelas penting dari produk alami yang ditemukan dibanyak tumbuhan. Saponin merupakan glikosida sterol atau triterpen aktif permukaan, misalnya Saponin steroid dapat ditemukan terutama di dalam monokotil beberapa tumbuhan seperti *Agavaceae*, *Dioscoreaceae*, dan *Liliaceae*, dan saponin triterpene sebagian besar ada di dalam dikotil dari tumbuhan *Leguminosae*, *Araliaceae*, *Caryophyllaceae*.

Tumbuhan yang mengandung tannin

Hasil uji fitokimia terdapat 13 tumbuhan yang mengandung tannin (Tabel 3 dan Gambar 4). Menurut penelitian Siqueira et al. (2012) senyawa tannin memiliki aktivitas antimikroba, antidiare, dan anti diabetes. Namun terdapat perbedaan kadar senyawa

tannin pada masing-masing tumbuhan. Biasanya tumbuhan dengan aktivitas antimikroba memiliki kadar tannin lebih tinggi dibandingkan dengan tumbuhan yang memiliki aktivitas anti diare dan anti diabetes.

KESIMPULAN

Masyarakat kecamatan Sape di tiga desa menggunakan 17 jenis tumbuhan obat dari 22 famili, dengan habitus yang paling banyak digunakan adalah gulma 33%, pohon 29%, herba 29%, dan perdu 9%. Sedangkan bagian tumbuhan yang banyak dimanfaatkan sebagai ramuan obat adalah daun 40%, batang 17%, rimpang 17%, buah 13%, dan akar 10%. Tumbuhan obat dapat mengobati penyakit seperti luka kulit, diare, sakit perut, darah tinggi, wasir, sakit pinggang, sakit maag, gangguan perut kembung, diabetes, sakit kepala, mata yang buram, sesak napas, memperlancar ASI, menghilangkan bau badan, meningkatkan napsu makan, menyuburkan rambut, menurunkan darah tinggi, mimisan, dan keputihan. Hasil analisis kandungan senyawa fitokimia dari 17 sampel tumbuhan obat tersebut menunjukkan adanya senyawa flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, saponin, dan tannin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina S, Ruslan, Wiraningtyas A (2016) Skrining fitokimia tanaman obat di kabupaten Bima. *Cakra Kimia* 4:71–76
- Alfaridz F, Amalia R (2018) Review jurnal: Klasifikasi dan aktivitas farmakologi dari senyawa aktif flavonoid. *Farmaka* 16:1–9. doi: 10.24198/jf.v16i3.17283.g8932
- Arifin B, Ibrahim S (2018) Struktur, bioaktivitas dan antioksidan flavonoid. *J Zarah* 6:21–29. doi: 10.31629/zarah.v6i1.313
- Azmin N, Rahmawati A, Hidayatullah ME (2019) Uji kandungan fitokimia dan etnobotani tumbuhan obat tradisional berbasis pengetahuan lokal di kecamatan Lambitu kabupaten Bima. *Florea: J Biol Pembelajarannya* 6:101–113. doi: 10.25273/florea.v6i2.4678
- Firdiyani F, Agustini TW, Ma'ruf WF (2015) Ekstraksi senyawa bioaktif sebagai antioksidan alami *Spirulina platensis* segar dengan pelarut yang berbeda. *J Pengol Has Perikan Indones* 18:28–37. doi: 10.17844/jphpi.2015.18.1.28
- Fitriah, Mappiratu, Prismawiryanti (2017) Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun tanaman johar (*Cassia siamea* Lamk.) dari beberapa tingkat kepolaran pelarut. *J Kovalen* 3:242–251. doi: 10.22487/j24775398.2017.v3.i3.9333
- Hidayatullah ME (2018) Potensi ekstrak etanol tumbuhan krinyuh (*Chromolaena odorata*) sebagai senyawa anti-bakteri. In: *Proceeding of the 7th University Research Colloquium: Bidang MIPA dan Kesehatan*. LPPM Stikes PKU Muhammadiyah, Surakarta, pp 1–6
- Khairiyah N, Anam S, Khumaidi A (2016) Studi etnofarmasi tumbuhan berkhasiat obat pada suku Banggai di kabupaten Banggai Laut, provinsi Sulawesi Tengah. *J Farm Galenika* 2:1–7. doi: 10.22487/j24428744.2016.v2.i1.5224
- Kominfo (2019) Alternatif pengembangan kecamatan Sape sebagai pusat kegiatan di bagian timur kabupaten Bima, NTB. Kecamatan Sape, kabupaten Bima. <http://sape.bimakab.go.id/2019/10/08/alternatif-pengembangan-kecamatan-sape-sebagai-pusat-kegiatan-di-bagian-timur-kabupaten-bima-ntb/>. Diakses 13 November 2019
- Kusmana C, Hikmat A (2015) Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *J Pengelolaan Sumberd Alam Lingkung* 5:187–198. doi: 10.19081/jpsl.5.2.187
- Martiningsih, Nasir M, Azmin N (2018) Inventarisasi berbagai jenis tumbuhan obat tradisional di kecamatan Wawo sebagai kearifan lokal masyarakat Bima. *Oryza J Pendidik Biol* 7:8–13. doi: 10.33627/oz.v7i2.9
- Marwoko MTB, Fachriyah E, Kusriani D (2013) Isolasi, identifikasi dan uji aktifitas senyawa alkaloid daun binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steenis). *Chem Info* 1:196–201. doi: 10.24843/CK.2019.v07.i01
- Nasution A, Chikmawati T, Walujo EB, Zuhud EAM (2018) Pemanfaatan tumbuhan obat secara empiris pada suku Mandailing di Taman Nasional Batang Gadis Sumatera Utara. *J Bioteknologi Biosains Indones* 5:64–74. doi: 10.29122/jbbi.v5i1.2772
- Noviar D (2016) Pengembangan ensiklopedi biologi mobile berbasis android materi

- pokok Pteridophyta dalam rangka implementasi kurikulum 2013. *Cakrawala Pendidik* 2:198–207. doi: 10.21831/cp.v15i2.8255
- Nurrani L, Tabba S (2015) Kearifan suku Togutil dalam konservasi Taman Nasional Aketajawe di wilayah hutan Tayawi provinsi Maluku Utara. In: *Prosiding ekspose hasil-hasil penelitian Balai Penelitian Kehutanan Manado*. Balai Penelitian Kehutanan, Manado, pp 227–244
- Nursidika P, Saptarini O, Rafiqua N (2014) Aktivitas antimikrob fraksi ekstrak etanol buah pinang (*Areca catechu* L) pada bakteri *Methicillin resistant Staphylococcus aureus*. *Maj Kedokt Bdg* 46:94–99. doi: 10.15395/mkb.v46n2.280
- Ogbalu OK, Williams JO (2014) The use of *Ageratum conyzoides* L. [Asteraceae] as a therapeutic measure in the treatment of breast myiasis sores in rural women and associated bacteria. *IOSR J Pharm Biol Sci* 9:44–50. doi: 10.9790/3008-09634450
- Packiyalakshmi PS, Premalatha R, Saranya A (2016) In vitro antimicrobial activity of leaf extracts from *Sesbania grandiflora*. *Int J Curr Microbiol App Sci* 5:21–27. doi: 10.20546/ijcmas.2016.504.004
- Patil D, Roy S, Dahake R, Rajopadhye S, Kothari S, Deshmukh R, Chowdhary A (2013) Evaluation of *Jatropha curcas* Linn. leaf extracts for its cytotoxicity and potential to inhibit hemagglutinin protein of influenza virus. *Indian J Virol* 24:220–226. doi: 10.1007/s13337-013-0154-z
- Pelokang CY, Koneri R, Katili D (2018) Pemanfaatan tumbuhan obat tradisional oleh etnis Sangihe di kepulauan Sangihe bagian selatan, Sulawesi Utara. *J Bios Logos* 8:45–51. doi: 10.35799/jbl.8.2.2018.21446
- Rasheed A, Qasim M (2017) A review of natural steroids and their applications. *Int J Pharm Sci Res* 4:520–531. doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232
- Rohyani IS, Aryanti E, Suropto (2015) Kandungan fitokimia beberapa jenis tumbuhan lokal yang sering dimanfaatkan sebagai bahan baku obat di pulau Lombok. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indones* 1:388–391. doi: 10.13057/psnmbi/m010237
- Roy A (2017) A review on the alkaloids an important therapeutic compound from plants. *Int J Plant Biotechnol* 3:1–9. doi: 10.231/JIM.0b013e3181948b37
- Sada JT, Tanjung RHR (2010) Keragaman tumbuhan obat tradisional di kampung Nansfori distrik Supiori Utara, kabupaten Supiori–Papua. *J Biol Papua* 2:39–46. doi: 10.31957/jbp.560
- Selawa W, Runtuwene MRJ, Citraningtyas G (2013) Kandungan flavonoid dan kapasitas antioksidan total ekstrak etanol daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). *Pharmacon* 2:18–22. doi: 10.23917/pharmacon.v16i2.9785
- Siqueira CFDQ, Cabral DLV, Sobrinho TJDSP, de Amorim ELC, de Melo JG, de Sausa Araujo TA, de Albuquerque UP (2012) Levels of tannins and flavonoids in medicinal plants: Evaluating bioprospecting strategies. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012:434782. doi: 10.1155/2012/434782
- Situmorang TS, Sihombing ESR (2018) Kajian pemanfaatan tumbuhan obat pada masyarakat suku Simalungun di kecamatan Raya desa Raya Bayu dan Raya Huluan kabupaten Simalungun. *BioLink* 4:112–120. doi: 10.31289/biolink.v4i2.971