



Studi Etnobotani Penggunaan Tumbuhan Paku sebagai Obat Tradisional di Siberut Tengah, Kepulauan Mentawai

Ethnobotanical Study of Ferns as Traditional Medicine in Central Siberut, Mentawai Island

Nova Syafni ^{1)*}, Amri Bakhtiar ¹⁾²⁾

1) Fakultas Farmasi dan Laboratorium Biota Sumatera, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat

2) Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Sumatera Barat

SUBMISSION TRACK

Submitted : 2022-02-27
Revised : 2022-03-05
Accepted : 2022-03-11
Published : 2022-03-16

KEYWORDS

Ethnobotany,
Ferns,
Snowball sampling,
Sikerei,
Central Siberut

*CORRESPONDENCE

email:

novasyafni@phar.unand.ac.id

ABSTRACT

West Sumatra Province has two ethnicities, namely Minangkabau and Mentawai. Both ethnicities have the capability to apply plants in folk medicine. This ethnobotanical study was conducted in Saibi Simokop village in three hamlets namely Sirisurak, Simoilaklak, and Saibi. The study was focused on the use of ferns in traditional medicine. Data collection was carried out using the snowball sampling method to seek the traditional healers (sikerei). The results showed that seven species of ferns were used for treatment of fever, inflammation, and poisoning. The ferns were included *Cephalomanes javanicum* (Blume) Bosch, *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm., *Dicranopteris linearis* (Burm. F.) Underw., *Diplazium esculentum* (Retz.) Sw., *Phymatosorus membranifolium* (R. Br.) S.G. Lu, *Lecanopteris* sp., and *Asplenium nidus* L. The application of ferns in concoctions was administered topically and some were combined with oral administration.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara heterogen yang memiliki keanekaragaman suku berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Selain itu Indonesia juga didukung dengan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman suku (etnik) dan sumber daya alam ini mempengaruhi pola pemakaian tumbuhan yang ada disekitar mereka untuk digunakan sebagai makanan maupun dalam pengobatan (Phumthum and Balslev, 2019; Hosseini *et al*, 2021; Teka *et al*, 2020). Tumbuhan yang digunakan dapat berasal dari tumbuhan tingkat tinggi dan juga tingkat rendah. Salah satu tumbuhan tingkat rendah yang digunakan dalam pengobatan adalah tumbuhan paku. Cina, India, Korea dan Yunani memiliki pengetahuan dalam penggunaan tumbuhan paku untuk pengobatan tradisional (Fernandez *et al*, 2011). Inventaris penggunaan tumbuhan paku di Indonesia telah tercatat oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia sekitar 21 jenis paku (Badan Penelitian dan Kesehatan, 1997; 1999; 2001).

Studi etnobiologi biasanya dilakukan dengan mengkolleksi informasi dari penduduk

lokal. Informan ditentukan oleh peneliti, misalnya pengobat tradisional dan atau dari orang tua yang ada didaerah tersebut (Whitney *et al*, 2016). Dari laporan hasil penelitian etnobotani yang dilakukan Whitney dan kawan-kawan di daerah Vietnam sebelah utara dan tengah pada tahun 2016 tercatat tumbuhan paku yang digunakan dengan persentase sekitar 3%. Misalnya yang *Cyrtomium fortunei* J. Sm., *Drynaria fortunei* (Kuntze) J. Sm., *Neottopteris nidus* (L.) J.Sm., dan *Pteris semipinnata* L.

Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Barat yang terdiri dari beberapa pulau dengan pulau terbesarnya Siberut. Suku asli yang menghuni pulau Mentawai terkenal dengan penggunaan ramuan tradisional untuk bertahan hidup, misalnya dalam melakukan berburu dan pengobatan tradisional. Pada penelitian ini telah dilakukan pendataan penggunaan tumbuhan paku dalam mengobati pasien oleh *sikerei* (penyehat tradisional). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginventarisasi tumbuhan Indonesia, khususnya yang ada di Sumatera Barat yang digunakan sebagai bahan obat tradisional.

METODE PENELITIAN

Data dari penelitian ini adalah bagian dari hasil RISTOJA (riset tumbuhan obat dan jamu) tahun 2012 yang dilakukan di Sumatera Barat, khususnya oleh tim peneliti Mentawai I. Metoda pengumpulan data dari penelitian ini sesuai dengan panduan dari RISTOJA tahun 2012 (Badan Litbang Kesehatan Kemenkes RI, 2012). Informan yang dipilih adalah penyehat tradisional dari Pulau Siberut Mentawai, Desa Saibi Samokop yaitu di dusun Sirisurak, dusun Simoilaklak, dan dusun Saibi (Siberut Tengah). Penyehat tradisional di etnik Mentawai disebut dengan nama Sikerei. Teknik pemilihan *sikerei* yang akan diwawancarai dilakukan dengan metoda bola salju (*snowball sampling*) dimana pencarian informan dilakukan secara bergulir sesuai petunjuk dari informan yang kita wawancarai. Data diperoleh melalui wawancara secara terstruktur dan bebas, observasi lapangan serta dokumentasi tentang ramuan, jenis tanaman obat dan cara pengolahannya dalam pengobatan. Tumbuhan yang disebutkan *sikerei* dilakukan koleksi dan dokumentasi tumbuhan obat yang digunakan. Identifikasi tumbuhan hasil koleksi dilakukan di Herbarium Universitas Andalas (ANDA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan lima orang *sikerei* dari tiga dusun di desa Saibi Simokop diperoleh tujuh jenis tumbuhan paku yang digunakan dalam ramuan obat tradisional di daerah tersebut (Tabel 1). Tumbuhan paku tersebut terdiri dari 1 spesies masing-masing dari famili Hymenophyllaceae, Marattiaceae, Gleicheniaceae, Athyriaceae, Polypodiaceae, Dipteridaceae dan Aspleniaceae. Penggunaan tumbuhan paku dalam ramuan ada yang dicampur dengan tumbuhan lain dan ada juga hanya satu tumbuhan paku saja. Proses pemakaian obat dalam etnik Mentawai kebanyakan digunakan secara topikal, dioleskan pada bagian yang sakit atau seluruh tubuh. Pemakaian untuk topikal ini juga diikuti dengan dipijat. Dari tujuh ramuan yang menggunakan

paku yang diperoleh, hanya dua ramuan yang diminum dan ramuan yang diminum ini pun diikuti dengan penggunaan topikal.

Tumbuhan paku yang disebut dengan nama daerah *taimalaok-laok* (*Cephalomanes javanicum* (Blume) Bosch, sinonimnya *Trichomanes javanicum* Blume) digunakan pada dua ramuan yaitu penyakit *gut-gut* dan *simanenet talinga*. Penyakit *gut-gut* (campak), memiliki gejala seperti pasien mengalami demam, bintik merah tapi tidak berair, gatal, badan pegal-pegal, dan panas dalam. Ramuannya terdiri dari tiga jenis tumbuhan yaitu daun *taimalaok-laok*, semua bagian *kainenean* (*Argostema* sp.), dan daun *karigit bilou* (*Garcinia* sp.). Pemakaiannya dengan cara mencampurkan semua bahan dan ditambahkan air panas 1 gelas, airnya diminum kemudian ampas ramuan dioleskan dikulit yang gatal dan memerah. Penyakit *simanenet talinga* yaitu telinga berair tapi cairannya tidak berbau dan terasa nyeri pada telinga yang sakit. Pada ramuan ini digunakan 5 jenis daun yaitu *kainenean* (*Argostema* sp.), *taimalaok-laok*, *sika-sika* (sp22., belum teridentifikasi), *sailuluak* (*Amomum* sp2), *sikopuk* (*Kaempferia galangal* L.). Semua bahan diparut dan dicampurkan, masukkan dalam batang bambu, tambahkan 1 gelas air. Kemudian ramuan dioleskan sebagian di kepala dan sekeliling telinga yang sakit. Setelah itu ambil bulu ayam, celupkan dalam ramuan kemudian gunakan untuk mengorek kuping. Lakukan ini berulang-ulang. *Taimalaok-laok* dilaporkan mengandung senyawa mangiferin, vitexin dan asam 4-O- β -D-glukopiranosil kafeat (Nofrizal *et al.*, 2017). Mangiferin menunjukkan aktivitas sebagai antioksidan dengan IC₅₀ 3.89 μ M dan memiliki daya hambat terhadap beberapa mikroba uji seperti *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, dan *Vibrio cholera*.

Tumbuhan paku *sibakat laggai* digunakan dalam ramuan untuk pengobatan penyakit *sigook*, indikasinya pangkal paha yang memerah dan membengkak seperti bisul. Ramuan yang digunakan hanya daging pelepah dari *sibakat laggai*. Penggunaannya dengan cara mengikis bagian dalam pelepah atau tangkai daun majemuk dari daun paku tersebut kemudian

tempelkan pada bagian yang sakit. *Sibakat laggai* dikenal juga dengan nama *paku gajah* yang dilaporkan mengandung stigmasterol-5-en-3 β -ol, 4,5-dihidroksi-4-hidroksi-5-metil-1H-piran-1-on, dan angiopterosida (Vivi *et al*, 2015). Senyawa angiopterosida menunjukkan daya

hambat terhadap bakteri *Bacillus subtilis*. Selain itu juga dilaporkan adanya flavonoid violantin (6-C-glukosil-8-C-ramnosilapigenin) dan isoviolantin (6-C-ramnosil-8-C-glukosilapigenin) (James *et al*, 1979).

Tabel 1. Daftar tumbuhan paku yang digunakan dalam pengobatan di desa Saibi Simokop

No.	Nama Lokal	Famili	Spesies	Kegunaan
1.	Taimalaok-laok	Hymenophyllaceae	<i>Cephalomanes javanicum</i> (Blume) Bosch	Obat campak, sakit telinga
2.	Sibakat laggai	Marattiaceae	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	Obat bisul dipangkal paha, demam pada anak-anak
3.	Osap	Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. F.) Underw.	Obat demam pada anak-anak
4.	Salap simabulau	Athyriaceae	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	Obat demam pada anak-anak
5.	Soga	Polypodiaceae	<i>Phymatosorus membranifolium</i> (R. Br.) S.G. Lu	obat sakit kepala
6.	Sigurujat sigep	Dipteridaceae	<i>Lecanopteris</i> sp.	Obat keracunan karena makan ikan atau buah-buahan yang tidak biasa dikonsumsi
7.	Karatkat	Aspleniaceae	<i>Asplenium nidus</i> L.	Obat digigit kalajengking

Karatkat adalah *paku sarang burung* yang digunakan pada ramuan untuk pengobatan penyakit *sisot terengangang*, digigit kalajengking. Ramuan tumbuhan paku yang digunakan yaitu pangkal daun *karatkat*, rizom kunyit (*Curcuma longa* L.) dan minyak goreng. Semua bahan dihaluskan kemudian campurkan minyak goreng dan tempelkan pada bagian yang digigit. Dari *karatkat* dilaporkan mengandung flavonoid seperti kaempferol-3-*O*-vicianoside (Imperato, 1987), kaempferol-3-*O*-gentiobiosida-7,4'-bisglukosida (Imperato, 1986), kaempferol-3-*O*-diglukosida dan kaempferol-3,7-diglikosida (Imperato, 1986). Selain itu juga diisolasi senyawa stigmast-5-en-3 β -ol dari daun sarang burung (Pratiwi, 2012).

Tumbuhan paku *osap* (*Dicranopteris linearis* (Burm. F.) Underw., sinonim *Gleichenia linearis* (Burm. F.) C.B. Clarke.) dan *salap simabulai* (*Diplazium esculentum* (Retz.) Sw., sinonim *Athyrium esculentum* (Retz.) Copel.) digunakan bersamaan dengan *sibakat laggai*. Bagian tumbuhan paku yang digunakan pada

ramuan ini adalah tunasnya. Ramuan ini dicampur dengan tumbuhan bagli-bagli (*Cheilocostus speciosus* (J. Koenig) C.D. Specht) dan *sikopak* (*Kaempferia galanga* L.). Semua bahan dihaluskan dan dicampurkan dengan penambahan minyak goreng, kemudian dioleskan ramuan ke seluruh tubuh pasien dan dipijat. Ramuan ini digunakan untuk penyakit *sinilokhat*, penyakit ini khusus pada anak-anak, tiba-tiba panas tinggi dibagian ketiak tapi badan terasa dingin. Paku resam (*osap*) dilaporkan mengandung senyawa kaempferol-6-*O*-sulfate dan kaempferol (Jubahar, 2006). Untuk *salap simabulai* belum ditemukan kandungan metabolit sekunder yang dilaporkan.

Soga (*Phymatosorus membranifolium* (R. Br.) S.G. Lu, sinonim *Microsorium nigrescens* (Blume) Copel) adalah tumbuhan paku yang digunakan dalam ramuan untuk mengobati penyakit *besik utek*. Gejala *besik utek* yaitu demam, sakit kepala, pusing. Ramuan yang digunakan terdiri dari *soga*, daun dan bagian dalam pangkal tangkai daun *sipu бага* (sp27,

belum teridentifikasi), rimpang *sikopuk* (*Kaempferia galangal* L.) dan minyak goreng. Semua bahan diparut kemudian dicampur dengan menambahkan minyak goreng. Pemakaiannya dengan cara dioleskan dan dipijatkan dari kepala hingga kaki. Laporan tentang senyawa metabolit sekunder dan penelitian tentang paku *soga* belum banyak dilaporkan.

Siguruajat sigep adalah tumbuhan paku yang dicampur dengan daun dan batang *kasuka* (sp5, belum teridentifikasi), daun dan batang *utek* (sp32, belum teridentifikasi), *siguruajat sigep*, daun *koipia* (sejenis anggrek, sampel tidak ditemukan saat di lapangan) dan buah kelapa muda (*Cocos nucifera* L.). Ramuan ini digunakan untuk pengobati *silangokna*, keracunan karena makan ikan, buah-buahan yang tidak biasa dikonsumsi. Cara menyiapkan ramuan dengan memarut daun dan batang bahan ramuan, kemudian masukkan bahan yang telah dihaluskan ke dalam buah kelapa muda. Setelah itu, sebagian air dari ramuan diminum, sebagian disiram ke kepala dan air yang mengalir dioleskan keseluruh tubuh. Jika kondisi pasien terasa membaik maka air kelapa yang berisi ramuan dipanaskan dan airnya diminum serta disiram ke kepala kemudian air yang mengalir dioleskan ke seluruh tubuh. Laporan tentang studi fitokimia dan bioaktivitas tumbuhan paku *siguruajat sigep* masih belum banyak yang ditemukan hingga saat ini.

KESIMPULAN

Penelitian etnobotani tentang penggunaan tumbuhan paku yang dilakukan di tiga dusun desa Saibi Simokop diperoleh tujuh spesies tumbuhan paku pada 7 ramuan obat tradisional. Penggunaan tradisional tumbuhan paku tercatat menjadi ramuan untuk mengobati penyakit yang berhubungan dengan demam, inflamasi (sakit kepala, sakit telinga, bisul), antidote (digigit kalajengking), dan juga antivirus (campak). Dengan sedikitnya laporan tentang studi fitokimia dan bioaktivitas tumbuhan paku maka ini akan memungkinkan untuk menjadi sumber alternatif senyawa obat baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Litbang Kesehatan Kementerian Kesehatan untuk penelitian RISTOJA (Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Di Indonesia Berbasis Komunitas) tahun 2012 dan tim peneliti dari Sumatera Barat khususnya Tim Peneliti Etnis Mentawai I (Dr. Zainal Arifin, M. Hum., Rikinovtian Burlis, S.Si., M.Si., Debi Gusnia, S.Si., Antonov Dwi Darma, S.Farm., Apt.)

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, <https://www.bps.go.id/news/2015/11/18/127/mengulik-data-suku-di-indonesia.html>, diakses Februari 2022
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 1997. *Inventaris tanaman obat Indonesia IV*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 1999. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (V)*. Departemen Kesehatan. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2001. *Inventaris tanaman obat Indonesia (I) jilid 2*. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Pengumpulan Data dan Pengisian Instrumen RISTOJA 2012 Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat di Indonesia Berbasis Komunitas*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Fernandez H., M.A. Revilla, and A. Kumar. 2011. *Working with Ferns Issues and Applications*. Spinger Science Business Media. New York Dordrech Heidelberg London.
- Hosseini, S.H., H. Bibak, A.R Ghara, A. Sahebkar, and A. Shakeri. 2021. Ethnobotany of the *Medicinal Plants Used by the Ethnic Communities of Kerman Province, Southeast Iran*. *Journal of*

- Ethnobiology and Ethnomedicine 17(31): 1-53. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00438-z>
- Imperato, F. 1986. An unusual glycosylation pattern in a new flavonoid from the fern *Asplenium nidus*. Chemistry & Industry (London, United Kingdom) 14, 487. (Abstr.)
- Imperato, F. 1986. A new flavonol glycoside from the fern *Asplenium nidus*. Bulletin de Liaison-Groupe Polyphenols 13, 63-65. (Abstr.)
- Imperato, F. 1987. A new flavonol glycoside from the fern *Asplenium nidus*. Chemistry & Industry (London, United Kingdom) 16, 555. (Abstr.)
- James, W.W., T.T. Douglas, B. Elisabeth, and C. Jean. 1979. Violanthin and isoviolanthin from the marattiaceous fern *Angiopteris evecta*. Phytochemistry 18, 1077. [https://doi.org/10.1016/S0031-9422\(00\)91490-0](https://doi.org/10.1016/S0031-9422(00)91490-0)
- Jubahar, J., Dachriyanus, D. Arbain, A. Bakhtiar, M.H. Mukhtar, and M.V. Sargent. 2006. Isolation flavonoid sulfate from *Gleichenia linearis* (Burm.) Clarke. ACGC Chem. Res. Commun 20, 6-7.
- Nofrizal, D.P. Putra, and D. Arbain. 2017. Antioxidant and antibacterial constituents from two Sumatran ferns, *Tricomanes javanicum* and *Oleandra pistillaris*. Natural Product Communication 12(8), 1263-1264.
- Phumthum, M., and H. Balslev. 2019. Use of Medicinal Plants among Thai Ethnic Groups: A Comparison. Economic Botany 73(1):64-77. <https://doi.org/10.1007/s12231-018-9428-0>
- Pratiwi, R. 2012. Isolasi senyawa metabolit sekunder dari paku sarang burung (*Asplenium nidus* L.). [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Andalas.
- Teka, A., Z. Asfaw, S. Demissew, and P.V. Damme. 2020. Medicinal Plant Use Practice in Four Ethnic Communities (Gurage, Mareqo, Qebena, and Silti) South Central Ethiopia. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 16(27): 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00377-1>
- Vivi, A., A. Bakhtiar., and D. Arbain. 2015. Chemical constituents and antibacterial activities of leaves of Sumatran King Fern (*Angoperis evecta* G. Forst HOFFM).
- Whyney, C.W., V.S. Min, L.H. Giang, V.V. Can, K. Barber, and T.T. Lahn. 2016. Learning with Elders: Human Ecology and Ethnobotany Explorations in Northern and Central Vietnam. Human Organization 75(1): 71-86.