

STUDI ETNOMEDISIN TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT PADA MASYARAKAT DESA KARANGJENGKOL DI MASA PANDEMI COVID-19

Supriani*, **Wahyunita Yulia Sari**, **Muhamad Fauzi Ramadhan**

Program Studi S1 Farmasi, STIKES Serulingmas Cilacap, Jl. Raya Maos No. 505, Maos, Kampungbaru, Karangreja, Cilacap, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53272, Indonesia

*nasrunasupriani@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati, dengan 20.000-30.000 spesies tanaman. Masyarakat memanfaatkan sumber daya nabati untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, misalnya untuk menjaga kesehatannya yang dikenal dengan tumbuhan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengumpulkan data tanaman berkhasiat obat pada masyarakat di Desa Karangjengkol. Penelitian "Studi Etnomedisin Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Masyarakat Desa Karangjengkol di Masa Pandemi COVID-19" merupakan penelitian deskriptif dengan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dalam penggunaan tanaman berkhasiat obat, pengumpulan data bersifat eksploratif menggunakan proses wawancara dan observasi dilapangan, serta studi literatur. Data dianalisis menggunakan persentase kemunculan dan nilai use value. Masyarakat Desa Karangjengkol sedikitnya telah memanfaatkan 76 spesies dari tumbuhan berkhasiat obat, yang terdiri dari 67 genus dan 39 family. Tumbuhan berkhasiat obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Karangjengkol sebagian besar sudah dikenal, seperti rimpang jahe, kunyit, kencur, jeruk nipis dan batang serai. Masyarakat Desa Karangjengkol memanfaatkan bagian dari tumbuhan berkhasiat obat mulai dari daun, buah, rimpang, batang, herba, biji, bunga, akar dan biji. Daun merupakan bagian dari tumbuhan yang paling banyak digunakan karena daun mudah diperoleh dan paling sering dicoba oleh masyarakat khususnya wilayah tropis.

Kata kunci: industri farmasi; kesehatan; manfaat; obat tradisional; tumbuhan

ETHNOMEDICINE STUDY OF MEDICINAL-EFFICACIOUS PLANTS IN THE SOCIETY OF KARANGJENGKOL VILLAGE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Indonesia is rich in biodiversity, with 20,000-30,000 plant species. Society use plant resources to meet their needs, for example to maintain their health, which is known as medicinal plants. This study aims to find out and collect data on medicinal plants in the society in Karangjengkol Village. Research "Ethnomedicine Study of Medicinal Efficacious Plants in the Karangjengkol Village Community during the COVID-19 Pandemic" is a type of descriptive research using qualitative and quantitative data analysis. Qualitative methods in the use of medicinal plants, exploratory data collection using the process of interviews and observations in the field, and literature studies.. The data were analyzed using percentage occurrences and use values. The society of Karangjengkol Village have utilized at least 76 species of medicinal plants, consisting of 67 genera and 39 families. Medicinal plants used by the society of Karangjengkol Village are mostly well known, such as ginger rhizomes, turmeric, aromatic gingger, lime and lemongrass stems. The society of Karangjengkol Village utilize part of medicinal plants ranging from leaves, fruits, rhizomes, stems, herbs, seeds, flowers, roots and seeds. Leaves are part of the most widely used plants because leaves are easy to obtain and are most often tried by society, especially tropical regions.

Keywords: benefit; health; pharmaceutical industry; plant; traditional medicine

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati dan budaya. Salah satu budaya yang terdapat di Indonesia yaitu, penggunaan ramuan obat tradisional dengan memanfaatkan tumbuhan. Obat tradisional merupakan tanaman berkhasiat obat yang diproses

dengan resep warisan secara turun temurun. Masyarakat Indonesia masih banyak yang memanfaatkan tumbuhan sebagai obat tradisional (Fadila et al., 2020). Etnomedisin merupakan studi tentang presepsi dan konsepsi masyarakat lokal dalam memahami kesehatan atau studi yang mempelajari sistem medis etnis tradisional yang dilakukan melalui pendekatan emik dan pendekatan ilmi. Nenek moyang menggunakan pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tumbuhan maupun hewan. Obat tradisional berdasarkan dari jumlah maupun frekuensinya, lebih banyak memanfaatkan tumbuhan dibandingkan dengan hewan, sehingga sistem pengobatan tradisional identik dengan tumbuhan obat (Silalahi, 2016; Silalahi et al., 2018).

Pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19) memaksa masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan tubuh. Masyarakat dapat menjaga kesehatan tubuh mulai dari merawat, mencegah, hingga mengobati dari suatu penyakit. Kepercayaan nenek moyang yang diwariskan secara turun-menurun dengan menggunakan bahan alam menjadikan masyarakat masih menggunakan obat tradisional meskipun pengobatan modern sudah diterapkan di masyarakat (Mujahid et al., 2019). Sapei et al., (2011) menyatakan pengetahuan berbagai suku di Indonesia cukup baik tentang keanekaragaman tanaman yang bermanfaat.

Hubungan tumbuhan dan manusia tak bisa dilepaskan, untuk sumber makanan, ritual ataupun pengobatan, dan akan terus berkembang. Pengenalan dan pembuktian tanaman berkhasiat obat dilakukan dengan pendekatan taksonomi, etnobotani, etnomedisin dan skrining fitokimia. Pendekatan etnomedisin menjadi awal yang efektif untuk mendapatkan senyawa bioaktif sebagai obat baru dari tanaman berkhasiat obat (Saslis- Lagoudakis, dkk., 2011; Saranani, dkk., 2021). Bahasa, budaya, hubungan social dan khasiat (*pharmacological effectiveness*) menjadi Faktor yang mempengaruhi masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan (Menendez-Baceta et al, 2015). Senyawa bioaktif yang dimiliki tumbuhan ditunjukkan oleh khasiat yang dinyatakan sama oleh berbagai etnis (Silalahi et al., 2018).

Penelitian tentang etnomedisin terus dilakukan diberbagai daerah termasuk Indonesia, sehingga dapat digunakan untuk menemukan obat maupun senyawa bioaktif. Studi etnomedisin tumbuhan berkhasiat obat pada masyarakat Desa Karangjengkol di Masa Pandemi COVID-19 dilakukan sebagai salah satu tahap penelitian tentang pemanfaatan tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat Desa Karangjengkol khususnya dalam upaya pencegahan, perawatan kesehatan hingga pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengumpulkan data tanaman berkhasiat obat pada masyarakat di Desa Karangjengkol.

METODE

Penelitian “Studi Etnomedisin Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Masyarakat Desa Karangjengkol di Masa Pandemi COVID-19” merupakan jenis penelitian deskriptif menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Sampel diambil dengan menggunakan random sampling dan didapat 112 partisipan . Metode kualitatif dalam penggunaan tanaman berkhasiat obat, pengumpulan data bersifat eksploratif menggunakan proses wawancara dan observasi dilapangan, serta studi literatur. Data dianalisis menggunakan persentase kemunculan dan nilai use value. Data diperoleh dengan mengumpulkan sampel tanaman yang digunakan sebagai ramuan, foto sebagai dokumentasi gambar dan dilakukan studi literatur atau penelusuran pustaka untuk menentukan kebenaran identitas tanaman serta nama ilmiah. Data dianalisis menggunakan persentase kemunculan dan nilai *Use Value* (Saranani et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Desa Karangjengkol sedikitnya telah memanfaatkan 76 spesies dari tumbuhan berkhasiat obat, yang terdiri dari 67 genus dan 39 family. Klasifikasi tumbuhan berkhasiat obat hingga tingkat family merupakan faktor yang penting dalam menentukan manfaat spesies tumbuhan pada masyarakat Desa Karangjengkol (Silalahi et al., 2018). Masyarakat Desa Karangjengkol memanfaatkan tumbuhan sebagai pengobatan dapat dipengaruhi beberapa faktor, seperti ketersediaan alam, hubungan sosial antar masyarakat, warisan nenek moyang, bahasa, khasiat, keyakinan, kepercayaan dari masyarakat (Menendez-Baceta et al, 2015; Leonti & Casu, 2013; Pieroni et al., 2011). Tujuan dari pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat (Guèze et al., 2014).

Tabel 1.

Nama Tanaman dan nilai UV yang digunakan oleh Masyarakat Desa Karangjengkol					
No	Nama Tanaman	Nama Ilmiah	Family	Persentase	UV
1.	Rimpang Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	16,74 %	0,21
2.	Rimpang Kunyit	<i>Curcumalonga Linn.</i>	Zingiberaceae	14,31 %	0,20
3.	Rimpang Temulawak	<i>Curcuma xanthoriz Roxb.</i>	Zingiberaceae	3,96 %	0,26
4.	Rimpang Temu giring	<i>Curcuma heyneana</i>	Zingiberaceae	0,15 %	2,00
5.	Rimpang Kencur	<i>Kaempferia galangal L.</i>	Zingiberaceae	11,42 %	0,17
6.	Daun jambu biji	<i>Psidium guajava L</i>	Myrtaceae	1,83 %	1,00
7.	Daun kedem	<i>Mitragyna speciosa Korth</i>	Rubiaceae	0,30 %	0,50
8.	Daun salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Myrtaceae	4,72 %	0,65
9.	Daun sirsak	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	3,96 %	1,11
10.	Daun pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	0,30 %	1,50
11.	Daun nanas	<i>Ananas comocous</i>	Bromeliaceae	0,15 %	2,00
12.	Daun pegagan	<i>Centella asiatica</i>	Mackinlayaceae	0,15 %	2,00
13.	Daun bolang	<i>Colocasia esculenta L</i>	Araceae	0,30 %	1,50
14.	Daun dadap serep	<i>Erythrina subumbrans</i>	Fabaceae	0,91 %	0,17
15.	Daun luwingan	<i>Ficus hispida</i>	Moraceae	0,46 %	0,67
16.	Buah Asam	<i>Tamarindus indica L.</i>	Fabaceae	2,28 %	1,91
17.	Daun mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Rubiaceae	0,15 %	1,00
18.	Buah Jeruk bayi	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	0,46 %	0,67
19.	Buah Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	8,52 %	0,22
20.	Umbi Bawang merah	<i>Alium cepa L.</i>	Amaryllidaceae	0,91 %	0,50
21.	Umbi Bawang putih	<i>Alium sativum</i>	Amaryllidaceae	0,46 %	1,67
22.	Buah Babal (nangka muda)	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	0,61 %	0,50
23.	Umbi Sarang semut	<i>Myrmecodia pendens</i>	Rubiaceae	0,15 %	1,00
24.	Buah Merica bolong	<i>Melaleuca leucadendra L.</i>	Myrtaceae	0,46 %	0,67
25.	Rimpang Kunyit putih	<i>Curcuma zedoaria</i>	Zingiberaceae	0,15 %	1,00
26.	Batang Sereh	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	8,07 %	0,60
27.	Buah Cabe jawa	<i>Piper retrofractum</i>	Piperaceae	0,15 %	2,00
28.	Biji Adas	<i>Foeniculum vulgare</i>	Apiaceae	0,15 %	1,00
29.	Biji Pulosari	<i>Alyxia stellata</i>	Apocynaceae	0,30 %	1,00
30.	Buah Ketumbar	<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	0,61 %	1,00
31.	Herba Seledri	<i>Apium graveolens</i>	Apiaceae	0,46 %	1,00
32.	Daun randu	<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae(Bombaceae)	0,15 %	1,00
33.	Buah Kemukus	<i>Piper cuceba L.</i>	Piperaceae	0,30 %	0,50
34.	Akar Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	0,30 %	2,00
35.	Daun sirih	<i>Piper betle</i>	Piperaceae	1,22 %	1,00
36.	Buah Kapulaga	<i>Amomum compactum</i>	Zingiberaceae	0,15 %	1,00

37.	Buah Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Rubiaceae	1,07 %	0,57
38.	Buah Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L	Araceae	0,46 %	0,67
39.	Rimpang Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	Zingiberaceae	0,91 %	0,83
40.	Herba Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	Acantaceae	0,46 %	1,33
41.	Rimpang Lempu yang	<i>Zingiber zerumbet</i>	Zingiberaceae	0,15 %	1,00
42.	Buah Labu siam	<i>Sechium edule</i>	Cucurbitaceae	0,61 %	0,50
43.	Daun kelor	<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	1,07 %	1,29
44.	Daun katu	<i>Sauvagesia androgynus</i>	Phyllanthaceae	0,46 %	1,00
45.	Daun Dlingo	<i>Acorus calamus</i>	Acoraceae	0,30 %	1,00
46.	Rimpang Bengle	<i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.	Zingiberaceae	0,30 %	1,00
47.	Bunga jangkar	<i>Rhizophora</i>	Rhizophoraceae	0,15 %	1,00
48.	Buah Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i>	Oxalidaceae	0,15 %	2,00
49.	Buah pinang	<i>Arceca catechu</i>	Araceae	0,15 %	1,00
50.	Buah Kopi	<i>Coffea arabica</i>	Rubiaceae	0,15 %	2,00
51.	Akar pinang	<i>Arceca catechu</i>	Araceae	0,15 %	1,00
52.	Batang Bratawali	<i>Tinospora cordifolia</i>	Menispermaceae	0,15 %	2,00
53.	Daun kersen	<i>Muntingia calabura</i>	Muntingiaceae	0,46 %	0,67
54.	Daun bidara	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Rhamnaceae	0,30 %	1,00
55.	Kulit manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L	Clusiaceae	0,15 %	3,00
56.	Kayu manis	<i>Cinnamomum verum</i>	Lauraceae	0,76 %	0,80
57.	Daun benalu	<i>Loranthus</i>	Loranthaceae	0,30 %	1,00
58.	Buah Lemon	<i>Citrus lemon</i> L	Rutaceae	0,15 %	1,00
59.	Buah Timun	<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	0,30 %	0,50
60.	Kayu secang	<i>Biancaea sappan</i>	Fabaceae	0,15 %	1,00
61.	Daun Cimplukan	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	0,15 %	1,00
62.	Daun kejibeling	<i>Strobilanthes crispia</i>	Acanthaceae	0,15 %	1,00
63.	Daun Kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Lamiaceae	0,15 %	3,00
64.	Daun inggu	<i>Ruta graveolens</i>	Rutaceae	0,15 %	1,00
65.	Rimpang Ginseng	<i>Talinum paniculatum</i> Gaertn.	Portulacaceae	0,15 %	1,00
66.	Batang Tebu	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	0,15 %	1,00
67.	Pohon pisang wulung	<i>Musa</i> sp	Musaceae	0,15 %	1,00
68.	Biji kedawung	<i>Parkia roxburghii</i> G.Don.	Fabaceae	0,15 %	1,00
69.	Herba bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	0,15 %	1,00
70.	Daun petai cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	0,15 %	1,00
71.	Biji Beras	<i>Oryza sativa</i>	Poaceae	2,44 %	0,92
72.	Batang Tebu wulung	<i>Saccharum officinarum</i> L	Poaceae	0,15 %	1,00
73.	Umbi Wortel	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	0,15 %	1,00
74.	Daun alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	0,15 %	1,00
75.	Umbi garut	<i>Maranta arundinacea</i>	Marantaceae	0,46 %	0,33
76.	Buah Ciplukan	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	0,15 %	1,00

Tabel 2.

Bagian dari tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Karangjengkol

Nama Bagian Tanaman	Percentase
Daun	32,89 %
Buah	25,00 %
Rimpang	13,16 %
Batang	9,21 %
Herba	6,58 %
Biji	5,26 %
Bunga	3,95 %
Akar	2,63 %
Biji	1,32 %

Tumbuhan berkhasiat obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Karangjengkol sebagian besar sudah dikenal, seperti rimpang jahe, kunyit, kencur, jeruk nipis dan batang

serai. Penelitian etnomedisin memperlihatkan bahwa senyawa bioaktif berkhasiat sesuai yang dinyatakan masyarakat jika khasiat pada suatu tumbuhan sama pada berbagai etnis (Heinrich et al., 1998; Leporatti & Ghedira, 2009). Pemanfaatan tumbuhan obat pada berbagai pengobatan tradisional berhubungan dengan symbol pada ritual pengobatan dan kandungan senyawa bioaktif pada tumbuhan obat (Menendez-Baceta, et al., 2015).

Masyarakat desa Karangjengkol memanfaatkan bagian dari tumbuhan berkhasiat obat mulai dari, buah, rimpang, batang, herba, biji, bunga, akar dan biji. Daun merupakan bagian dari tumbuhan yang paling banyak digunakan karena daun mudah diperoleh dan paling sering dicoba oleh masyarakat khususnya wilayah tropis (Silalahi et al., 2018). Masyarakat mempercayai bahwa daun memiliki senyawa kimia dengan adanya klorofil, senyawa anti oksidan, anti inflamasi dan senyawa kimia lainnya yang dapat meyembuhkan penyakit. Daun mengandung senyawa organic yang dapat menyembuhkan penyakit karena merupakan tempat hasil fotosintesis (Maulidiah, 2019; Dianto dkk, 2015). Bagian dari tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Karangjengkol dapat dilihat pada table 2.

Masyarakat Desa Karangjengkol memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat dengan cara diminum, karena terjadinya reaksi yang cepat dibandingkan dengan cara penggunaan lainnya (Efremila, dkk., 2015). Tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Desa Karangjengkol mulai dari luar hingga menanam sendiri. Masyarakat menanam tumbuhan berkhasiat obat di wilayah tempat tinggal dengan tujuan sebagai pengobatan pertama dan pencegahan terhadap penyakit yang dapat dimanfaatkan dalam ruang lingkup keluarga (Sofian, dkk., 2013).

Informasi evaluasi dan nilai tumbuhan obat secara kuantitatif yang diperoleh dari penelitian etnomedisin berperan untuk pengembangan menjadi obat komersial maupun untuk tujuan konservasi. Berdasarkan nilai kegunaan atau *use values* (UV), tumbuhan berkhasiat obat yang dimanfaatkan masyarakat Desa Karangjengkol sebesar 0,17-3,00 (Tabel 1). Nilai UV tertinggi dimiliki oleh *Kulit manggis* dan *Daun Kumis Kucing* (3,00). Tumbuhan yang memiliki nilai UV tinggi merupakan tumbuhan berkhasiat obat yang memiliki banyak khasiat dan dikenali oleh sebagian besar responden, mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan juga memiliki manfaat sebagai bumbu masak (Silalahi et al., 2018).

SIMPULAN

Tumbuhan berkhasiat obat yang dimanfaatkan seperti rimpang jahe, kunyit, kencur, jeruk nipis dan batang serai yang sudah dikenal oleh masyarakat Desa Karangjengkol. Masyarakat Desa Karangjengkol memanfaatkan bagian dari tumbuhan berkhasiat obat mulai dari daun, buah, rimpang, batang, herba, biji, bunga, akar dan biji. Daun merupakan bagian dari tumbuhan yang paling banyak digunakan karena daun mudah diperoleh dan paling sering dicoba oleh masyarakat khususnya wilayah tropis.

DAFTAR PUSTAKA

Fadila, M. A., Ariyanti, N. S., & Walujo, E. B. (2020). Etnomedisin Tetumbuhan Obat Tradisional Suku Serawai di Seluma, Bengkulu. *PENDIPA Journal of Science Education*, 4(2), 79–84. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.2.79-84>

Gorka Menendez-Baceta, Laura Aceituno-Mata, Victoria Reyes-García, Javier Tardío, Matthieu Salpeteur, M. P.-S. (2015). The importance of cultural factors in the distribution of medicinal plant knowledge: A case study in four Basque regions. *Journal*

- of *Ethnopharmacology*, 161, 116–127.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.12.007>.
- Guèze, M., Luz, A. C., Paneque-Gálvez, J., Macía, M. J., Orta-Martínez, M., Pino, J., & Reyes-García, V. (2014). Are Ecologically Important Tree Species the Most Useful? A Case Study from Indigenous People in the Bolivian Amazon. *Economic Botany*, 68(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s12231-014-9257-8>
- Leonti, M., & Casu, L. (2013). Traditional medicines and globalization: Current and future perspectives in ethnopharmacology. *Frontiers in Pharmacology*, 4 JUL(July), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00092>
- Mujahid, R., Wahyono, S., Priyambodo, W. J., & Subositi, D. (2019). Studi etnomedicine pengobatan luka terbuka dan sakit kulit pada beberapa etnis di Provinsi Kalimantan Timur. *Kartika : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(1), 27. <https://doi.org/10.26874/kjif.v7i1.178>
- Pieroni, A., Giusti, M. E., & Quave, C. L. (2011). Cross-Cultural Ethnobiology in the Western Balkans: Medical Ethnobotany and Ethnozoology Among Albanians and Serbs in the Pešter Plateau, Sandžak, South-Western Serbia. *Human Ecology*, 39(3), 333–349. <https://doi.org/10.1007/s10745-011-9401-3>
- Sapei, A., Yanuar Purwanto, M. J., & Kurniawan, A. (2011). Desain Instalasi Pengolahan Limbah Wc Komunal Masyarakat Pinggir Sungai Desa Lingkar Kampus (Waste Water Treatment Plant Design of Taile Communal of the Community Surrounding the Campus). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(2), 91–99.
- Saranani, S., Himaniarwati, H., Yuliastri, W. O., Isrul, M., & Agusmin, A. (2021). Studi Etnomedisin Tanaman Berkhasiat Obat Hipertensi di Kecamatan Poleang Tenggara Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 7(1), 60–82. <https://doi.org/10.35311/jmpf.v7i1.72>
- Silalahi, M. (2016). *Studi Etnomedisin Di Indonesia Dan Pendekatan Penelitiannya Marina*. 117–124.
- Silalahi, M., Walujo, E. B., Mustaqim, W., Biologi, P. P., Biologi, D., & Botani, D. (2018). *Etnomedisin SumUt*. 19(2), 77–92.