

PENGGUNAAN TANAMAN SEBAGAI OBAT PADA MASYARAKATAN SUKU BANJAR, DAYAK, DAN BUGIS DI KALIMANTAN SELATAN

The Use Of Plants As Medicine In The People Of Banjar, Dayak, And Bugis Tribes In South Kalimantan

Melviani ^{1*}

Rohama ²

Noval ³

^{*1,2,3} Healthy Faculty of Sari
Mulia University, Banjarmasin
City, South Borneo 70238,
Indonesia

*email:

melviani.apt87@gmail.com

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengembangan produk farmasi yang melaju dengan cepat tidak membuat masyarakat beralih sepenuhnya pada pengobatan modern, hal ini terlihat dari bagaimana sebagian dari masyarakat secara turun temurun masih memanfaatkan potensi tanaman untuk pengobatan. Penelitian ini berguna untuk mengetahui gambaran tanaman yang digunakan sebagai obat pada masyarakat Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis di Kalimantan Selatan. Metode penelitian ini yaitu rancangan penelitian *observasional* dengan pendekatan *cross-sectional*, menggunakan teknik sampling *Convenience sampling*. Survei berbasis komunitas dilakukan terhadap 100 responden yang mewakili Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis di Kalimantan Selatan. Hasil yang didapatkan, terdapat 44 jenis tanaman yang digunakan dengan persentase terbesar adalah jahe yang berfungsi meningkatkan sistem imun, dan jambu biji untuk mengobati sakit perut (12,0%), daun sirih untuk mengurangi bau badan (9,0%), kunyit, daun nangka belanda atau daun sirsak dan kumis kucing (5,0%), sungkai (4,0%), daun salam (3,0%) dan tanaman lainnya dengan persentase (45%). Jenis tanaman yang digunakan adalah herba (40,0%). Bagian tanaman yang digunakan terbesar adalah daun (55,0%) dan diolah dengan cara direbus (65,0%).

Kata Kunci:

Obat
Tanaman Obat
Suku Banjar
Suku Dayak
Suku Bugis

Keywords :

Medicine
Medical Plants
Banjar Tribe
Dayak Tribe
Bugis Tribe

Abstract

The development of science and technology in the development of pharmaceutical products that are going fast does not make society switch completely to modern medicine, it can be seen from how some of the society for generations still utilize the potential of plants for treatment. This research is useful to find out the picture of plants used as medicine in the Banjar Tribe, Dayak Tribe, and Bugis tribe in South Kalimantan. This research method is an observational research design with a cross-sectional approach, using convenience sampling techniques. The results obtained, there are 44 types of plants used with the largest percentage is ginger which serves as a body warmth and guava to treat stomach pain (12.0%), betel leaves to reduce body odor (9.0%), turmeric, Dutch jackfruit leaves or soursop leaves and cat whiskers (5.0%), sungkai (4.0%), bay leaves (3.0%) and other plants with a percentage (45%). The type of plant used is herbaceous (40.0%). The largest part of the plant used is the leaves (55.0%) and processed by boiling (65.0%).



© year The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), kesehatan adalah kondisi yang lengkap baik fisik, mental, sosial yang bebas dari penyakit atau kelemahan. Pengertian kesehatan menurut Undang-Undang Nomor 36 Pasal 1 Tahun 2009 adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Hidup sehat tanpa mengalami gangguan

kesehatan adalah dambaan setiap orang. Oleh karena itu, masyarakat akan berusaha untuk menegakkan atau mengetahui, mengidentifikasi mengenai suatu jenis penyakit atau masalah kesehatan yang diderita atau dialami.

Penyakit pada masyarakat sudah ada sejak masyarakat ada di muka bumi ini, baik penyakit masyarakat yang berdampak langsung terhadap individu, pribadi maupun kepada masyarakat secara luas. Penyakit di masyarakat

tidak saja terjadi di perkotaan, tetapi juga di pedesaan, tidak hanya terjadi pada anak muda dan remaja, tapi juga terjadi pada orang dewasa. Seiring dengan berjalannya waktu dengan adanya perkembangan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya yang ditimbulkan oleh bahan kimia yang terkandung dalam obat-obatan masyarakat terdorong kembali menggunakan obat-obatan tradisional dengan perkembangan teknologi pula semakin banyak tanaman yang telah dibuktikan khasiatnya secara laboratorium dan dijamin aman untuk dikonsumsi serta menyembuhkan penyakit tanpa menimbulkan efek samping (Aseptianova, 2019).

Tanaman obat merupakan tanaman yang sangat populer yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional dan jamu, yang bila dikonsumsi akan meningkatkan kekebalan tubuh (*immune system*). Kementerian Pertanian dalam hal ini Direktorat Jenderal Hortikultura sebagai institusi pemerintah yang menangani produksi tanaman obat menyatakan bahwa yang dimaksud tanaman obat adalah tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, kosmetik dan kesehatan yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, umbi (rimpang) ataupun akar (Salim *et al.*, 2017).

Dengan bertambahnya pengetahuan dan informasi yang didapatkan tujuan masyarakat mandiri yang dapat menanggulangi sendiri permasalahan yang ada pada masyarakat itu sendiri dalam bidang kesehatan maka masyarakat akan lebih berperan dalam peningkatan derajat kesehatannya. Peran serta masyarakat pada hakikatnya merupakan suatu proses agar masyarakat makin mampu untuk menyelenggarakan berbagai upaya kesehatan, baik yang dilakukan masyarakat sendiri maupun pemerintah. Kelebihan penggunaan obat tradisional yaitu relatif lebih aman dibanding obat konvensional, efek samping yang ditimbulkan relative rendah, cara memperoleh tumbuhan obat tersebut mudah bahkan dapat dibudidayakan sendiri di rumah,

mudah, dapat diramu oleh semua orang (Aseptianova, 2019).

Ilmu pengetahuan terus berkembang berdampak dengan kebudayaan dan kebiasaan masyarakat sebagai komunitas tumbuhan hutan sebagai sarana dalam pemenuhan kebutuhan dari generasi ke generasi. Masyarakat yang bertempat tinggal di kawasan hutan yang masih cukup luas seperti hutan Kalimantan memiliki pengetahuan turun temurun tentang pemanfaatan potensi tanaman hutan sebagai pengobatan. Selain keanekaragaman tanaman yang ada pada hutan Kalimantan Selatan, Kalimantan Selatan juga kaya akan keanekaragaman suku dan budaya. Masing-masing suku memiliki keunikan dan cirinya tersendiri, alhasil terdapat keberagaman kearifan lokal di masyarakat termasuk di dalamnya adalah pemanfaatan tanaman untuk pengobatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tanaman yang digunakan sebagai obat pada masyarakat Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis di Kalimantan Selatan. Sehingga, penelitian ini dapat memberikan informasi tanaman-tanaman apa saja yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan bagi suku-suku tersebut.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan

Penelitian ini menggunakan alat dan bahan berupa kuisioner melalui *Google Form* dengan memperhatikan lokasi geografis masyarakat.

Metode

Metodo penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *observasional dengan pendekatan cross-sectional*. Peneliti menggunakan Teknik *Cluster sampling* dimana peneliti memperoleh sampel dengan membentuk beberapa cluster dari hasil penyeleksian sebagian individu yang menjadi bagian dari sebuah populasi. Teknik ini cukup mudah, murah dan tepat pada kriteria inklusi yang dituju.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat umum yang bertempat tinggal di Kalimantan Selatan. Beberapa kriteria inklusi yang diinginkan adalah responden berasal dari Suku Banjar, Suku Dayak, ataupun Suku Bugis yang berdomisili di Kalimantan Selatan dengan usia 15-60 tahun. Subjek bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan dapat berkomunikasi dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendapatkan sebanyak 100 orang responden. Responden terdiri dari 32 subjek laki-laki (32,0%) dan 68 subjek perempuan (68,0%). Rentang usia responden berkisar antara 15-60 tahun. Pendidikan terakhir responden terbanyak adalah tingkat SMA yaitu 66 orang (66,0%) dan tingkat SI/S2 sebanyak 24 orang (24,0%). Responden yang berpartisipasi berasal dari Suku Banjar sebanyak 36 orang (36,0%), Suku Dayak sebanyak 42 orang (42,0%), dan Suku Bugis sebanyak 22 orang (22,0%).

Terdapat 44 jenis tanaman yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat Suku Banjar, Dayak, dan Bugis di Kalimantan Selatan. Adapun tanaman dengan frekuensi terbanyak yang dituliskan responden yaitu sebanyak (12,0%) adalah jahe untuk meningkatkan sistem imun, sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa jahe memiliki banyak khasiat yaitu untuk mengatasi hipertensi serta memperkuat sistem imun (Melviani *et al.*, 2022) dan jambu biji untuk mengobati sakit perut, kemudian daun sirih (9,0%) untuk mengurangi bau badan. Kunyit untuk sakit maag serta antioksidan, daun nangka belanda atau daun sirsak untuk mengurangi sesak napas serta mengatasi sakit gigi dan asam urat, dan kumis kucing untuk mengobati saluran kemih serta nyeri badan (5,0%), sungkai (4,0%) dipercaya mempercepat penyembuhan COVID-19, daun salam sebanyak (3,0%) untuk menurunkan tekanan darah tinggi, dan banyak tanaman lain dengan persentase sebesar (45,0%). Sebagaimana pernyataan Ziralou (2020) bahwa pada hakikatnya di dalam

kehidupan, masyarakat memposisikan tanaman sebagai satu di antara banyaknya komponen penting kebutuhan hidupnya sehari-hari, hal tersebut salah satunya meliputi peran tanaman dalam pengobatan. Sehingga, tanaman masih dimanfaatkan oleh masyarakat Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis yang bertempat tinggal di wilayah Kalimantan Selatan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Radam *et al* (2016) terhadap tiga etnis di Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan yaitu diketahui bahwa tanaman seperti kumis kucing, tambura atau tambora, papaya atau kastela, cucur bebek, jeruk nipis, kunyit, serai, jahe, pala, dan alang-alang merupakan tanaman yang populer digunakan dikalangan tiga etnis yaitu Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis.

Suku di Kalimantan memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan untuk pengobatan tradisional dengan mengandalkan dari habit alamnya, seringkali tanaman obat yang dibudidayakan diyakini bahwa tidak memiliki khasiat sebaik yang diambil langsung dari alamnya. Karena itu, dengan area hutan merupakan salah satu sumber untuk memperoleh tanaman obat, hutan Kalimantan yang masih cukup luas dibandingkan beberapa provinsi lainnya di Indonesia merupakan Gudang herbal bagi etnis di Kalimantan. Berdasarkan pernyataan Noorcahyati (2012) diketahui bahwa mengkudu, bawang dayak, daun surga, belimbing tunjuk, sungkai, daun sirsak atau nangka belanda, akar sampai atau brotowali, gulenggang atau gulinggang merupakan jenis-jenis tanaman yang dipercaya oleh etnis-etnis asli Kalimantan seperti Suku Banjar dan Suku Dayak.

Tabel 1. Persentase Jenis Tanaman yang Digunakan

Jenis Tanaman	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pohon (minimal 5 meter)	36	36,0
Semak (1,5 meter)	24	24,0
Herba (< 1 meter)	40	40,0

Jenis tanaman yang mereka gunakan berdasarkan Tabel 1 yaitu (36,0%) menyatakan pohon (minimal 5 meter), (24,0%) semak (1,5 meter), dan dengan jumlah

terbanyak (40,0%) menyatakan herba (< 1 meter). Tumbuhan herba merupakan tumbuhan pendek (0,3-2 meter) tidak mempunyai kayu dan berbatang basah karena mengandung banyak air. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tumbuhan herba menjadi jenis tanaman yang paling banyak digunakan sebagai obat tradisional, hal tersebut disebabkan karena jenis tumbuhan herba yang beragam diketahui berpotensi sebagai obat. Berdasarkan hasil penelitian Tyas *et al* (2019) di kawasan Desa Sumberjati terdapat setidaknya 29 jenis tumbuhan herba yang digolongkan dalam 19 famili dimanfaatkan oleh masyarakat desa tersebut sebagai obat tradisional.

Tabel 2. Persentase Bagian Tanaman yang Digunakan

Bagian Tanaman	Jumlah (n)	Persentase (%)
Akar	15	15,0
Bunga	7	7,0
Buah	9	9,0
Daun	55	55,0
Getah	1	1,0
Rimpang	2	2,0
Batang	5	5,0
Umbi	5	5,0
Semua bagian	1	1,0

Bagian tanaman yang digunakan sebagai obat berdasarkan Tabel 2 yaitu daun (55,0%), akar (15,0%), buah (9,0%), bunga (7,0%), batang dan umbi masing-masing (5,0%), rimpang (2,0%), kemudian getah dan semua bagian tanaman masing-masing (1,0%). Sejalan dengan penelitian Sambara *et al* (2016) yang dilakukan terhadap masyarakat Kelurahan Merdeka diketahui bahwa daun merupakan bagian tanaman yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai tanaman obat, hal tersebut disebabkan kemudahan dalam pengambilan dan pengolahannya. Dibandingkan dengan bagian tanaman yang lainnya seperti rimpang yang dalam pengambilannya lebih sulit karena tertanam di dalam tanah dan sebelum pengolahannya juga harus dipastikan bahwa benar-benar bersih terbebas dari tanah ataupun kotoran yang menempel pada rimpang tersebut. Selain itu, sebagaimana pula penelitian Tyas *et*

al (2019) bahwa hampir seluruh bagian (organ) tumbuhan herba dimanfaatkan, mulai dari akar, daun hingga buah dengan persentase tertinggi adalah daun sebesar (51,0%). Masyarakat setempat banyak memanfaatkan bagian daun tanaman herba sebagai obat tradisional berdasarkan informasi turun temurun tentang khasiatnya, selain itu bagian daun dianggap lebih mudah diolah menjadi obat.

Tabel 3. Cara Pengolahan Tanaman

Cara Pengolahan Tanaman	Jumlah (n)	Persentase (%)
Direbus	65	65,0
Ditumbuk	19	19,0
Direndam	9	9,0
Dipanggang	0	0
Diperas	2	2,0
Ditempel	3	3,0
Diparut	2	2,0

Cara pengolahan tanaman dilihat pada Tabel 3 yaitu direbus (65,0%), ditumbuk, (19,0%), direndam (9,0%), diperas (2,0%), ditempel (3,0%), diparut (2,0%), dan dipanggang (0%). Persentase pengolahan tanaman yang paling banyak adalah dengan cara direbus sedangkan untuk cara dipanggang mendapatkan persentase (0%). Sejalan dengan penelitian Tyas *et al* (2019) bahwa, berdasarkan cara pengolahannya masyarakat di Desa Sumberjati mengolah tumbuhan herba dengan cara yang masih sederhana. Cara pengolahan paling banyak dilakukan dengan merebus bagian tumbuhan obat lalu meminum air hasil rebusan tersebut. Menurut masyarakat setempat merebus adalah cara untuk mengeluarkan kandungan obat pada tumbuhan yang diyakini berkhasiat. Melalui teknik perebusan kandungan aktif yang ada di dalam daun seperti flavonoid menjadi larut dalam air sehingga mudah dicerna di dalam tubuh. Selain dengan cara merebus, untuk beberapa gangguan seperti gatal-gatal dan luka, bagian tumbuhan ditumbuk/diremas dan langsung dioleskan pada bagian yang mengalami gangguan.

Tabel 4. Cara Menggunakan Hasil Tanaman

Cara Menggunakan	Jumlah (n)	Persentase (%)
------------------	------------	----------------

Hasil		
Diminum	73	73,0
Dioles	12	12,0
Ditempel	9	9,0
Dipakai saat mandi	4	4,0
Dimakan	2	2,0

Cara menggunakan hasil tanaman seperti pada Tabel 4 yaitu dengan cara diminum (73,0%), dioles (12,0%), ditempel (9,0%), dipakai saat mandi (4,0%), dan dimakan (2,0%). Dapat dilihat bahwa persentase penggunaan hasil tanaman yang terbanyak adalah diminum (73,0%) dan persentase penggunaan yang paling sedikit adalah dengan cara dimakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maisarah (2019) yaitu cara penggunaan tanaman obat yang paling banyak adalah dengan cara diminum. Didukung penelitian Dewi (2012) yang menyatakan bahwa masyarakat setempat meyakini bahwa dengan cara diminum mempunyai reksi yang cepat untuk penyembuhan penyakit dibandingkan dengan cara dioles, ditempel maupun yang lainnya.

Tabel 5. Kandungan Tanaman yang Digunakan

Kandungan Tanaman	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak tahu	76	76,0
Flavonoid dan alkaloid	8	8,0
Protein, iodim, sodium dan vit A	2	3,0
Antimikroba	1	1,0
Metanol	1	1,0
Vitamin C dan magnesium	8	8,0
Saponin dan tannin	2	2,0
Antioksidan	1	1,0
Antiseptik	1	1,0

Terkait pengetahuan respon terhadap kandungan tanaman yang mereka gunakan sebagaimana Tabel 5 yaitu tidak tahu (76,0%), flavonoid dan alkaloid (8,0%), protein, iodin, sodium dan vit A (2,0%), antimikroba (1,0%), methanol (1,0%), vitamin C dan magnesium (8,0%), saponin dan tannin (2,0%), antioksidan (1,0%). Dapat dilihat bahwa yang paling banyak adalah

responen yang tidak mengetahui kandungan dari tanaman obat yang digunakan dengan persentase (76,0%), hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2019) bahwa mayoritas responden yang mengetahui kandungan tanaman yang digunakan lebih banyak daripada yang tidak mengetahui kandungan tanaman obat.

Tabel 6. Sumber Informasi Tanaman

Sumber Informasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Keluarga	52	52,0
Masyarakat	31	31,0
Koran	0	0
Internet	17	17,0

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 6 tentang sumber informasi tanaman obat diperoleh dari keluarga (52,0%), masyarakat (31,0%), intrnet (17,0%), dan koran (0%). Informasi yang paling banyak didapatkan mengenai tanaman diperoleh dari anggota keluarga. Menurut Sambara et al (2016) hal ini dipengaruhi oleh kepercayaan yang diwariskan turun temurun yang didapat dari orang tua pengetahuan untuk kesehatan yang diwariskan untuk anggota keluarganya.

Tabel 7. Penyimpanan Hasil Olahan Tanaman Obat

Penyimpanan Hasil Olahan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak disimpan/ langsung dipakai	43	43,0
Dihangatkan	2	2,0
Di lemari pendingin	22	22,0
Di suhu ruang	33	33,0

Berdasarkan Tabel 7 penyimpanan hasil olahan tanaman obat yang digunakan yaitu dengan disimpan dilemari pendingin (22,0%), disuhu ruangan (33,0%) dihangatkan (2,0%) dan tidak disimpan atau langsung dipakai (43,0%). Kebanyakan mayoritas responden tidak menyimpan hasil pengolahan tanaman yang dilakukan karena hanya untuk sekali pakai dan dibuat saat ingin digunakan saja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2019) bahwa mayoritas responden mengonsumsi obat tradisional sesekali saja jika dirasa perlu. Diperkuat dengan pernyataan Triyono

et al (2013) bahwa masyarakat cenderung mengkonsumsi tanaman obat saat tubuh kurang sehat.

Tabel 8. Pantangan atau Kekurangan Tanaman

Pantangan atau Kekurangan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak ada	84	84,0
Panas	1	1,0
Tidak disarankan untuk ibu hamil	1	1,0
Tidak untuk tekanan darah tinggi	1	1,0
Mual	1	1,0
Ngantuk	1	1,0
Memberikan rasa yang tidak enak	4	4,0
Perih di lambung	2	2,0
Kecanduan	1	1,0
Tenggorokan panas	1	1,0
Berjamur	1	1,0
Tidak untuk tekanan darah rendah	1	1,0
Sakit mata	1	1,0

Berdasarkan Tabel 8 hasil penelitian tentang pantangan atau kekurangan tanaman menurut responden adalah tidak ada pantangan (84,0%). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Katno et al (2010) bahwa penggunaan tanaman obat tradisional hampir sama dengan obat modern, dibutuhkan ketepatan dalam penggunaannya untuk mendapatkan efek samping yang minimal, pada dasarnya obat tradisional memiliki efek samping yang relatif kecil. Efek samping tanaman obat relatif lebih kecil bila digunakan secara benar dan tepat, baik tepat takaran, waktu penggunaan, cara penggunaan, ketepatan pemilihan bahan, dan ketepatan pemilihan ramuan tanaman obat untuk indikasi tertentu (Alqamari et al., 2017).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 44 jenis tanaman yang digunakan oleh masyarakat pada Suku Banjar, Suku Dayak, dan Suku Bugis di Kalimantan Selatan. Masing-masing etnis memiliki kekhasannya tersendiri dalam pemanfaatan tanaman untuk pengobatan dalam meningkatkan kesehatan dengan nama penyebutan tanaman di daerah masing-masing

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah menumbuhkan idea atau gagasan dalam pemikiran penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aseptianova. 2019. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Untuk Pengobatan Di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami-Kota Palembang. *Jurnal Batoboh*, 4(1).
- Salim, Z., & Munadi, E. 2017. Info Komoditi Tanaman Obat. Jakarta: Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Ziraluo, Y. 2020. Tanaman Obat Keluarga dalam Prespektif Masyarakat Transisi (Studi Etnografis pada Masyarakat Desa Bawodobara). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(2): 99 – 106.
- Radam, R., Soendjoto, M., Prihatiningtyas, E., Rahmadi, A., & Rezekiah, A. 2016. Spesies Tumbuhan yang Dimanfaatkan dalam Pengobatan oleh Tiga Etnis di Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. *Seminar Nasional dan Gelar Produk SENASPRO 2016*, 81 – 93.
- Noorcahyati. 2012. Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan. Balikpapan: Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- Tyas, D., Herrianto, E., & Eurika, N. 2019. Tumbuhan Herba Berpotensi Obat di Kawasan RPS Sumber Jati. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 4(2): 142-154.
- Sambara., Jefrin., Ni, Y., & Maria, Y. (2016). Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional oleh Masyarakat Kelurahan Merdeka Kecamatan Kupang Timur 2016. *Jurnal Info Kesehatan*, 14(1): 1112 – 1135.
- Maisarah. L. 2019. Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Desa Sipituhuta Kecamatan Pollung kabupaten Humbang Hasundutan. Skripsi. Medan: Universitas Medan Area.

9. Dewi, N. 2012. *Budidaya, khasiat & cara olah mengkudu: untuk mengobati berbagai penyakit*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
10. Puspita, A. 2019. *Gambaran Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Penggunaan Obat Tradisional di Kecamatan Mlati*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
11. Triyono, A., Purwanto., Budiyono. 2013. Efisiensi Penggunaan Pupuk -N untuk Pengurangan Kehilangan Nitrat Pada Lahan Pertanian. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2013*, 526-531.
12. Katno., Pramono, S. 2010. *Tingkat Manfaat dan Keamanan Tanaman Obat dan Obat Tradisional*. Yogyakarta: Balai Penelitian Tanaman Obat Tawangmangu, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada.
13. Alqamari, M., Tarigan, D., Alridiwirah. (2017). *Budidaya Tanaman Obat dan Rempah*. Medan: Umsu Press.