

PEMANFAATAN DAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) UNTUK MINUMAN TRADISIONAL HERBAL SEBAGAI IMUNOSTIMULAN

Islan Nor¹⁾, Nor Latifah¹⁾, Irfan Zamzani¹⁾, Hayatus Sa'adah¹⁾, Erlina Fatmawati²⁾, Dewi Nurhanifah³⁾, Afiatun Rahma⁴⁾

¹⁾Prodi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

²⁾Prodi D3 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

³⁾Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

⁴⁾Prodi DIII Kebidanan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

Corresponding author : Irfan Zamzani

E-mail : irfan.zamzani@umbjm.ac.id

Diterima 06 Desember 2023, Direvisi 27 Januari 2023, Disetujui 30 Januari 2023

ABSTRAK

Edukasi dan pelatihan pembuatan minuman obat tradisional merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memberdayakan potensi tanaman obat keluarga. Edukasi dan pelatihan bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan, pengetahuan serta sikap masyarakat dalam menggunakan tanaman obat secara tepat dan rasional. Peranan imunostimulan yang merupakan produk nutrisi/ obat (bahan alam/ sintetis) yang dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh menjadi anjuran oleh pihak tenaga kesehatan dan pemerintah kepada masyarakat untuk dikonsumsi secara rutin. Perlu dilakukan pemberian informasi serta wawasan kesehatan untuk meningkatkan pemahaman imunostimulan, pemanfaatan herbal dan keterampilan pembuatan minuman tradisional herbal sebagai imunostimulan. Metode yang digunakan adalah pendekatan persuasif melalui edukasi/ penyuluhan kesehatan serta praktik langsung pengolahan bahan herbal. Pengabdian masyarakat ini melibatkan ibu rumah tangga dan kader kesehatan. Kesimpulan: Kegiatan ini menjadi upaya meningkatkan daya tahan tubuh, dengan pemanfaatan TOGA sebagai bahan untuk pembuatan minuman tradisional.

Kata kunci: tanaman obat keluarga; minuman-herbal; imunostimulan.

ABSTRACT

Education and training on the manufacture of traditional medicinal drinks is an effort to increase public knowledge in empowering the potential of family medicinal plants. Education and training aim to improve the skills, knowledge, and attitudes of the community in using medicinal plants appropriately and rationally. The role of immunostimulants, which are nutritional/drug products (natural/synthetic materials) that can improve the body's immune system, is recommended by health workers and the government to the public for regular consumption. It is necessary to provide information/health insight to improve understanding of immunostimulants, use of herbs, and skills in making traditional herbal drinks as immunostimulants. The method used is a persuasive approach through education/health education and direct practice of processing herbal ingredients. This community service involves housewives and health cadres. Conclusion: This activity is an effort to increase endurance, by using TOGA as an ingredient for making traditional drinks.

Keywords: family medicinal plants; herbal-drinks; immunostimulants.

PENDAHULUAN

Salah satu metode yang dapat dilakukan oleh masyarakat desa untuk mengisi lahan/pekarangan yang kosong dengan cara memfungsikannya sebagai apotek hidup dengan koleksi berbagai jenis tanaman obat yang dapat memberikan manfaat bagi keluarga untuk pengobatan berbagai penyakit sekaligus fungsi penghijauan bagi lingkungan sekitarnya.

Problematika lain yang dijumpai adalah pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat yang dirasa belum optimal dan masih sebatas pengalaman empiris tanpa disertai informasi ilmiah terkait khasiat, keamanan, dan pemanfaatan tanaman obat yang baik. Setiap perilaku kesehatan dapat dilihat sebagai fungsi pengaruh kolektif dari pengetahuan, sikap, persepsi, sarana prasarana, dukungan sosial

dan peraturan perundangan (Pratiwi et al., 2016). Pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat dirasa belum optimal dan masih sebatas pengalaman empiris tanpa disertai informasi ilmiah terkait khasiat, keamanan, dan cara pembuatan obat tradisional yang baik. Edukasi kepada masyarakat sangat diperlukan tentang bagaimana penggunaan obat tradisional secara tepat berdasarkan pendekatan ilmiah yang berbasis bukti (*evidence-based*). Kebutuhan edukasi kaitannya dengan *evidence-based* dan pelatihan dapat meningkatkan ketrampilan, pengetahuan serta sikap masyarakat dalam menggunakan tanaman obat secara tepat dan rasional (Aprina et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan edukasi dan pelatihan mengenai pemanfaatan TOGA sehingga masyarakat memahami penggunaan TOGA secara tepat dan rasional.

Tanaman lokal Indonesia yang memiliki potensi sebagai antiviral dalam menghambat beberapa penyakit, antara lain: jahe merah (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa L.*), temulawak (*Curcuma xanthorriza Roxb*), teh hijau (*Camelia sinensis*), meniran (*Phyllanthus niruri L.*), salam (*Syzygium polyanthum*), jambu biji (*Psidium guajava*), cengkeh (*Syngizium aromaticum*), dan bawang putih (*Allium sativum*) (Dewi & Riyandari, 2020).

Keberadaan tanaman obat di lingkungan rumah sangat penting, terutama bagi keluarga yang tidak memiliki akses mudah ke pelayanan medis seperti klinik, puskesmas ataupun rumah sakit. Penggunaan obat tradisional di Indonesia tidak saja berlangsung di desa yang tidak memiliki/ jauh dari fasilitas kesehatan dan obat modern sulit didapat, tetapi juga berlangsung di kota besar meskipun banyak tersedia fasilitas kesehatan dan obat modern mudah diperoleh.

Obat tradisional mungkin digunakan sebagai obat alternatif karena mahalnya atau tidak tersedianya obat modern/ sintetis dan adanya kepercayaan bahwa obat tradisional lebih aman. Hal ini senada dengan hasil penelitian bahwa manfaat tanaman obat keluarga disamping untuk menambah penghasilan keluarga, juga untuk melestarikan tradisi, menghemat biaya berobat dan memanfaatkan lahan yang tidak produktif (Maryani et al., 2020).

Menurut data Riskesdas (2018), masyarakat sudah mulai memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional seperti akupresur serta memanfaatkan TOGA, dimana proporsi nasional pemanfaatan TOGA sebesar 24,6%, dan di Daerah Istimewa Yogyakarta pemanfaatannya sebesar 48,1%. Upaya pelayanan kesehatan tradisional yang

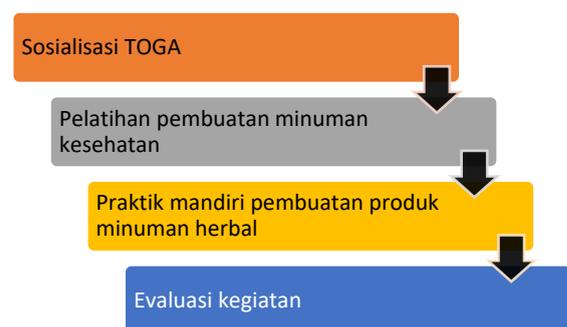
dimanfaatkan oleh masyarakat terbanyak dalam bentuk ramuan jadi (48%), ramuan buatan sendiri (31,8%), keterampilan manual (65,3%), keterampilan olah pikir (1,9%), dan keterampilan energi (2,1%) (Riskesdas, 2018).

Menyikapi masalah di atas, perlu diadakan pelatihan pembuatan tanaman herbal agar meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan TOGA sebagai salah satu minuman herbal di desa Tanipah RT.01 RW.01 Kec. Mandastana Kab. Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. Tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat tentang Pemanfaatan dan Peningkatan Produktivitas Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Minuman Tradisional Herbal sebagai Imunostimulan serta meningkatkan kemampuan diri masyarakat dalam menciptakan peluang usaha khususnya pada tingkat keluarga maupun umumnya bagi desa.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di desa Tanipah Kecamatan Mandastana Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 20 Februari 2022. Sasaran mitra adalah kelompok masyarakat desa Tanipah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap yang bertujuan sebagai Pemanfaatan dan Peningkatan Produktivitas Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk Minuman Tradisional Herbal sebagai Imunostimulan.

Tahapan pelatihan pembuatan minuman kesehatan berbasis herbal untuk membekali keterampilan para ibu rumah tangga di adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka operasional pelaksanaan kegiatan pengabdian

Partisipasi mitra dalam pengabdian ini adalah mengumpulkan masyarakat desa Tanipah dan menyediakan tempat pengabdian yang dilaksanakan pada kantor kelurahan desa Tanipah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan mulai dari mengidentifikasi macam TOGA dimasyarakat, persiapan bahan materi dan pelatihan yang dilaksanakan di kantor kepala kelurahan desa Tanipah T.01 RW.01 Kec.Mandastana, Kab.Barito Kuala pukul 14.00-17.45 WITA dihadiri oleh 28 orang masyarakat desa Tanipah.

Tabel 1. Karakteristik peserta pelatihan

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	7,15
Perempuan	26	92,85
Total	28	100
Usia		
14-25	6	21,43
26-35	17	60,72
36-45	4	14,28
46-59	1	3,57
>60	0	0
Total	28	100
Jenis Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	10	35,71
Pelajar	3	10,72
Petani	8	28,57
PNS	3	10,71
Wiraswasta	4	14,29
Total	28	100

Sosialisasi dilakukan dengan metode interaktif dari tim pengabdian masyarakat kepada masyarakat. Materi yang disosialisasikan berupa macam TOGA, manfaat bahan alam serta cara penyajian menjadi minuman herbal. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan masyarakat dalam perlakuan preventif dan meningkatkan kesehatan diri maupun keluarga.

Lingkungan merupakan sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari manusia. Lingkungan sendiri menyediakan banyak manfaat untuk manusia yang ada didunia. Pemanfaatan perkarangan ialah salah satu dari bagian dalam pemanfaatan lingkungan dan sumber daya alam yang tentunya membawa manfaat untuk manusia (Choironi et al., 2019). Hal yang termasuk kedalam pemanfaatan perkarangan yaitu dimana manusia mampu mengolah tumbuhan yang terdapat di alam atau tanaman yang dengan sengaja dibudidayakan. Peristiwa ini dapat disebabkan karena tanaman ataupun tumbuhan mempunyai peran dalam ekosistem, antara lain yaitu dalam pengurangan erosi, siklus hara, peningkatan infiltrasi, sebagai sumber dari plasma nutfah, sumber obat-obatan, sumber pakan ternak

dan satwa yang ada di hutan, dan manfaat-manfaat lainnya (Pertiwi et al., 2020; Zamzani et al., 2021).

Tanaman herbal adalah tumbuhan ataupun tanaman obat yang bisa digunakan untuk pengobatan tradisional terhadap suatu macam penyakit yang mempunyai kegunaan atau nilai dalam suatu pengobatan (Yuliana et al., 2021). Dari sejak zaman dulu tanaman herbal yang sangat berkhasiat sebagai obat ini selalu digunakan oleh masyarakat banyak. Pengobatan secara tradisional pada suatu penyakit-penyakit tersebut memakai ramuan-ramuan dengan bahan dasar dari suatu tanaman dan segala sesuatu yang ada di alam. Sampai saat ini pun pengobatan menggunakan tanaman herbal banyak diminati oleh masyarakat dikarenakan bahan-bahannya yang dapat mudah ditemukan dilingkungan sekitar (Dwisatyadini, 2017; Mulyani et al., 2016)

Tanaman herbal dapat digunakan sebagai pengobatan. Tanaman diracik dan diberikan sebagai pencegahan maupun sebagai pemulihan suatu penyakit. Obat tradisional adalah bahan dasar obat dengan meramunya sedemikian rupa berasal dari bahan alam dan berguna sebagai pengobatan (Fatmasari et al., 2021; Yuningtyaswari & Hidayati, 2021)

Tanaman herbal merupakan suatu tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai pengobatan pada suatu penyakit, baik itu tanaman yang disengaja ditanam atau dibudidaya ataupun juga tanaman yang tumbuh secara liar di lingkungan. Tanaman dimanfaatkan oleh masyarakat banyak untuk diramu dan digunakan sebagai obat guna untuk menyembuhkan suatu penyakit. Obat tradisional ialah ramuan obat yang berasal dari tanaman yang berkhasiat sebagai obat (Pertiwi et al., 2020).

Hasil dari konsumsi obat tradisional yang berbahan baku tanaman herbal didapatkan peningkatkan kekebalan tubuh karena sifatnya yang spesifik sebagai obat dari metabolit sekundernya yang bersifat pencegahan dan sebagai pengobatan. Tanaman yang digunakan untuk peningkatkan sistem imunitas antara lain Kunyit, Jahe, Meniran, Temulawak dan Sambiloto (Latifah et al., 2022).

Kunyit merupakan bagian tanaman yang populer di Indonesia yang digunakan dalam pembuatan obat-obatan dan jamu. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang dimiliki tanaman kunyit ini memiliki fungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, antitumor, antivirus, dan juga untuk memperkuat sistem imun (Dewi & Riyandari,

2020). Kunyit mengandung senyawa kurkumin yang dikenal sebagai imunomodulator. Kurkumin adalah senyawa polifenol yang diekstrak dari tanaman rimpang *Curcuma Longa* (*Famili Zingiberaceae*). Kurkumin juga dikenal sebagai pigmen warna kuning dalam kunyit yang banyak digunakan sebagai obat tradisional. Kandungan senyawa kurkumin berkhasiat sebagai antivirus yang bisa menghancurkan banyak macam virus seperti virus hepatitis, chikungunya, zika, HIV, influenza, Herpes dan (HPV) (Supriono et al., 2019).

Jahe (*Zingiber officinale*) cukup populer di Indonesia sebagai tanaman rempah yang bisa dibuat menjadi obat tradisional. Jahe memiliki aktivitas antioksidan karena mengandung gingerol, zingeron, dan shogaol yang merupakan senyawa aktif non volatile (Pertiwi et al., 2020). Kandungan antioksidan berfungsi menangkal radikal bebas sehingga sistem imunitas tubuh akan meningkat. Rimpang pada jahe merah ini mempunyai beberapa senyawa bioaktif diantaranya adalah flavonoid, diariliterpenoid, fenilbutenoid, gingerol, diterpenoid, sesquiterpenoid, dan shagaol. Terdapat senyawa zingiberene (β sesquiphellandrene, β -bisabolene), zingiberol, sitral, ar-curcumene, sineol, geraniol dan farnesence pada minyak atsiri jahe merah (Dewi & Riyandari, 2020).

Minuman herbal beras kencur merupakan salah satu produk minuman herbal yang masih digunakan hingga saat ini oleh masyarakat Indonesia. Minuman herbal beras kencur yang ada di masyarakat Indonesia umumnya dibuat dari dua buah bahan utama, yaitu beras (*Oryza sativa* L.) dan kencur (*Kaempferia galanga* L.) walaupun terkadang terdapat beberapa bahan tambahan lainnya (Purkon et al., 2021; Tukiran et al., 2019).

Kegiatan berikutnya berupa pelatihan dan praktik mandiri masyarakat. Pada tahap ini peserta pelatihan dibagi menjadi 3 kelompok dan masing-masing kelompok melakukan praktek pembuatan minuman serbuk beras kencur, serbuk jahe, dan serbuk kunyit asem. Penyiapan alat dan bahan telah disediakan oleh perwakilan masyarakat yang digerakan oleh ibu-ibu PKK desa Tanipah. Selanjutnya adalah masing-masing tim mempraktikkan pembuatan minuman herbal, tim pengabdian mendampingi tiap kelompok dengan metode diskusi langsung. Tim pengabdian memberikan penjelasan dan arahan saat kelompok membuat produk, dalam hal ini terjadi komunikasi dua arah yang berjalan dengan baik. Peserta pelatihan selalu mendapatkan perhatian khusus agar mampu menjaga

kebersihan sebelum memulai pengerjaan, saat pengerjaan dan akhir pengerjaan baik dari segi alat dan bahan. Berikut dokumentasi dalam kegiatan pelatihan dan praktik mandiri dari 3 kelompok. Dokumentasi pertama penyiapan rimpang jahe, rimpang kunyit dan rimpang kencur.



a.



b.

Gambar 2. Kelompok membersihkan rimpang (a), Rimpang (b)

Dokumentasi kedua masing-masing kelompok membuat pengolahan rimpang menjadi produk minuman herbal yaitu menjadi minuman serbuk jahe, minuman serbuk beras kencur, minuman serbuk kunir asem :



a.



b.



c

Gambar 2. Kelompok menumbuk dan memparut rimpang (a,b), Pengayakan serbuk minuman herbal (c)

Tahap terakhir dalam kegiatan ini yaitu evaluasi, pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan tema pemanfaatan dan peningkatan produktivitas tanaman obat keluarga (TOGA) untuk minuman tradisional herbal sebagai imunostimulan berjalan dengan sangat baik. Pelaksanaan yang dilakukan bukan berarti tidak ada hambatan. Tim pengabdian masyarakat melihat potensi warga masyarakat desa Tanipah sudah membudidayakan TOGA salah satunya jahe emprit, hanya saja dikalangan warga setempat kurang memiliki informasi dan edukasi bagaimana bisa mengembangkan menjadi produk herbal yang ekonomis di kalangan masyarakat pada saat ini oleh pemerintah maupun dinas terkait.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemanfaatan dan peningkatan produktivitas tanaman obat keluarga (TOGA) untuk minuman tradisional herbal sebagai imunostimulan di desa Tanipah Kecamatan Mandastana, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan telah memberikan kemampuan ketrampilan warga masyarakat dalam upaya meningkatkan daya tahan tubuh, dengan pemanfaatan TOGA sebagai bahan untuk pembuatan minuman tradisional.

DAFTAR RUJUKAN

Aprina, A., Sumardilah, D., Djayasinga, R., Hartati, A., Astuti, T., & Amatiria, G. (2020). Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Terapi Penderita Diabetes Mellitus Type II Dan Osteoarthritis Genu Di Desa Merak Batin Dan Desa Muara Putih Natar Lampung Selatan. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 3(2), 230–243.

Choironi, N. A., Wulandari, M., & Susilowati, S. S. (2019). Pengaruh edukasi terhadap pemanfaatan dan peningkatan produktivitas tanaman obat keluarga

(TOGA) sebagai minuman herbal instan di Desa Ketenger Baturraden. *Kartika : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.26874/kjif.v6i1.115>

Dewi, Y. K., & Riyandari, B. A. (2020). Potensi Tanaman Lokal sebagai Tanaman Obat dalam Menghambat Penyebaran COVID-19. *Jurnal Pharmascience*, 07(02), 112–128.

<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>

Dwisatyadini, M. (2017). Pemanfaatan Tanaman Obat untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Degeneratif Optimalisus. In *Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan Smart City* (Issue peran sains dan teknologi untuk mewakili smart city, p. 257).

Fatmasari, F. H., Trismarwati, D., Putri, F. M., Fadhilah, M. A., & Zulfrida, A. (2021). Penyuluhan Budidaya Tanaman Toga di Desa Kapatihan Tulangan Sidoarjo. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 5(01), 79–88. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalagitasi/article/view/1437/749>

Latifah, N., Nor, I., Sa, H., Zamzani, I., Nurhanifah, D., Noor Hani, A., Parhan Naja, A., Nurislami, A., Suprianto, A., Farmasi, F., Muhammadiyah Banjarmasin, U., Selatan, K., & Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, F. (2022). Pola Hidup Sehat Dan Pemanfaatan Toga Dalam Mengatasi Diabetes Melitus. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 698–703. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/8265>

Maryani, M., Ratnasari, I., & Handayani, T. (2020). PEMANFAATAN TANAMAN OBAT SEBAGAI UPAYA SWAMEDIKASI DI KELURAHAN TANGKILING KECAMATAN BUKIT BATU KOTA PALANGKA RAYA. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*, 4(1), 84–90. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i1.2020.84-90>

Mulyani, H., Widyastuti, S. H., & Ekowati, V. I. (2016). Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21(2), 73–91. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>

Pertiwi, R., Notriawan, D., & Wibowo, R. H. (2020). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Meningkatkan Imunitas

- Tubuh sebagai Pencegahan COVID-19. *Dharma Rafflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 110–118. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12665>
- Pratiwi, H., Nuryanti, N., Fera, V. V., Warsinah, W., & Sholihat, N. K. (2016). Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Kemampuan Berkomunikasi atas Informasi Obat. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 10–15.
- Purkon, D. B., Kusmiyati, M., Trinovani, E., & Fadhlillah, F. M. (2021). Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Mitra Posbindu dalam Pembuatan Minuman Tradisional Herbal sebagai Imunostimulan. *Jurnal SOLMA*, 10(02), 210–219. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i2.6270>
- Supriono, S., Pratomo, B., & Praja, D. I. (2019). Pengaruh Kurkumin Terhadap Kadar NF- κ B dan Derajat Fibrosis Hati pada Tikus Fibrosis Hati. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 5(4), 174–183. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v5i4.271>
- Tukiran, T., Suyatno, S., Hidajati, N., & Samik, S. (2019). Pembuatan Minuman Kesehatan Berbasis Herbal Untuk Warga Desa Kandangan, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Kediri. *ABDI*, 5(1), 25–32.
- Yuliana, A., R, L. R., & Adlina, S. (2021). Tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan tanaman herbal sebagai salah satu pencegah covid-19 Level of knowledge community about the use of herbal plants as one of the prevents of covid-19. *Media Ilmu Kesehatan*, 10(3), 244–255.
- Yuningtyaswari, Y., & Hidayati, T. (2021). Pola Hidup Sehat Dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Untuk Mencegah Hipertensi Dan Diabetes Melitus. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 1847–1852. <https://doi.org/10.18196/ppm.39.126>
- Zamzani, I., Sa'adah, H., Latifah, N., Nor, I., Nurhanifah, D., Jannah, A., Basnah, Ulfah, C., & Tamara, D. (2021). Pemanfaatan Tanaman Obat dan Obat Tradisional untuk Pengobatan Hipertensi di Desa Tabing Rimbah Kecamatan Mandastana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(7), 1297–1304.