
Pengenalan Manfaat TOGA di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Cabang Jampue Kabupaten Pinrang

Mayasari Yamin¹, Andi Dita Tawakkal Gau², Yusdalifa Ekayanti Yunus³,
Ummu Kaltsum SC⁴, Sri Nur Qadri⁵

^{1,2,5} Dosen Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Parepare
Email: mayasariyamin@gmail.com

^{3,4} Dosen Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Muhammadiyah Parepare

Abstract. Sustainable agriculture is the successful management of resources to meet changing human needs while maintaining, enhancing the quality of the environment and conserving natural resources. In supporting sustainable agriculture, it can be started in early childhood to increase insight and understanding in the field of agriculture, especially for some agricultural commodities that can be used as herbal medicines which are termed TOGA plants (Family Medicinal Plants). TOGA is the people's choice for cultivation in their yards or using polybags with the consideration that it can be used for health. Medicinal plants can be used as a source of medicine that is safe, does not contain chemicals, is cheap, and is easy to obtain. This community service activity aims to (1) provide education to young children regarding the grouping of TOGA plants, (2) provide information on the benefits of each TOGA plant and (3) adding information for early childhood regarding plants that can be processed into herbal medicines. The methods used included counseling about the benefits and methods of processing TOGA plants and counseling on self-medication. The results achieved are an understanding of the types of TOGA plants, their classification, methods of processing and utilization of TOGA and the importance of TOGA plants for self-medication.

Abstrak. Pertanian berkelanjutan adalah pengelolaan sumber daya yang berhasil guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan, meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam. Dalam mendukung pertanian berkelanjutan dapat diawali pada anak usia dini guna meningkatkan wawasan dan pemahaman dibidang pertanian khususnya untuk beberapa komoditi pertanian yang dapat digunakan sebagai obat herbal yang diistilahkan sebagai tanaman TOGA (Tanaman Obat Keluarga). TOGA menjadi pilihan masyarakat untuk dibudidayakan di

lahan pekarangan atau menggunakan polybag dengan pertimbangan dapat dimanfaatkan untuk kesehatan. Tanaman obat dapat digunakan sumber obat yang aman, tidak mengandung bahan kimia, murah, dan mudah diperoleh. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk (1) memberikan edukasi kepada anak usia dini mengenai pengelompokan tanaman TOGA dan (2) memberikan informasi manfaat dari masing-masing tanaman TOGA, (3) menambah informasi untuk anak usia dini dalam mengenai tanaman yang dapat diolah menjadi obat herbal. Metode yang dilakukan meliputi penyuluhan tentang manfaat dan cara pengolahan tanaman TOGA serta penyuluhan swamedikasi. Hasil yang dicapai adalah pemahaman mengenai macam-macam tanaman TOGA, pengelompokan, cara pengolahan dan pemanfaatan TOGA serta pentingnya tanaman TOGA untuk pengobatan mandiri.

Keywords:

pengolahan; bayam
hijau; konsumsi;
masyarakat.

Corresponden author:

Email: mayasariyamin@gmail.com

artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY -4.0



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak keanekaragaman hayati lebih dari 10% salah satunya yaitu kelompok tumbuhan atau tanaman yang digolongkan kedalam tanaman obatn (Liana, 2017). Tumbuhan tersebut dominan digunakan sebagai bahan obat-obatan untuk mencegah penyakit. Selain itu, tanaman ini juga dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh sehingga berdampak positif terhadap kesehatan masyarakat (Aryani, 2017). Sebanyak 9,609 jenis tanaman yang ada di Indonesia yang berperan dapat digunakan sebagai bahan obat-obatan. Sebanyak 904 jenis tanaman yang telah dibudidayakan di dan dapat berperan sebagai obatn (Yassir & Asnah, 2019). Tanaman obat juga sering disebut tanaman biofarmaka. Umumnya, jenis tanaman obat lebih banyak tumbuh sebagai tanaman liar. Namun, saat ini tanaman obat banyak ditanam di pekarangan rumah sehingga masyarakat banyak membutuhkan bahan tanam TOGA. Tanaman TOGA berperan dalam meningkatkan upaya preventif (pencegahan), upaya promotif (meningkatkan atau menjaga kesehatan, dan upaya kuratif (pemyembuhan penyakit).

Penggunaan obat tradisional telah direkomendasikan oleh WHO untuk pemeliharaan kesehatan masyarakat, pengobatan dan pencegahan penyakit seperti kronis, penyakit degeneratif dan kanker. TOGA merupakan tanaman yang berperan dalam keseharan dan dapat dibidayakan di pekarangan rumah serta dapat dikelola oleh keluarga. Budidaya ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan obatn herbal yang mudah diolah sendiri. Terjadinya perubahan gaya hidup masyarakat diiringi dengan kembalinya kesadaran masyarakat oleh dampak dari penggunaan bahan kimia untuk kesehatan baik yang terdapat dalam obat-obatan kimia saat dikonsumsi. Sehingga, Hal ini mampu memicu terjadinya peningkatan untuk menggunakan obat-obat tradisional di Indonesia. Tanaman obat yang dimafaatkan sebagai pengobatan memiliki kandungan metabolit sekunder yang berperan dalam aktivitas farmakologis. Penerapan TOGA dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi beberapa gejala penyakit ringan, memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Ariastuti et al., 2019).

Peningkatan kesejahteraan masyarakat salah satunya dapat dilakukan melalui penerapan pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan untuk memenuhi kepentingan pertanian serta dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan serta konservasi sumberdaya alam. Pertanian berwawasan lingkungan lebih memperhatikan kondisi tanah, air, manusia, hewan/ternak, makanan, pendapatan dan kesehatan. Kelestarian sumberdaya lahan dan mutu lingkungan serta keberlanjutan sistem produksi merupakan hal yang kritikal bagi usaha pertanian di Indonesia. Pertanian modern atau revolusi hijau telah membawa kemajuan pesat bagi pembangunan pertanian. Meningkatnya penggunaan pupuk anorganik, pestisida, herbisida dan perilaku eksploitasi lahan dalam jangka panjang berdampak pada kerusakan lingkungan dan organisme (Lagiman, 2020). Misalnya, kurang bijaknya tindakan masyarakat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan, keracunan, penyakit dan kematian makhluk hidup. Sehingga diperlukannya pemahaman dan kesadaran masyarakat guna menjaga kesehatan tubuh dan lingkungan.

Meningkatnya kesadaran masyarakat perlu diiringi dengan tingkat pemahaman akan pentingnya menjaga kesehatan melalui penggunaan bahan herbal atau tradisional. Obat tradisional dapat dikonsumsi dengan tujuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh. Penggunaan bahan herbal atau tradisional perlu diawali dengan pemberian informasi dan pemahaman baik dapat diterapkan untuk anak usia dini maupun masyarakat pada umumnya. Informasi yang diberikan dapat dilakukan melalui penyuluhan dalam bentuk ceramah. Penyuluhan merupakan organisasi yang secara ilmiah berperan melalui penerapan komunikasi yang sesuai dengan ekonomi, budaya dan lingkungan. Selain itu, penyuluhan dapat pula diartikan sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk merubah perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat agar mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Melalui penyuluhan baik dilakukan melalui ceramah maupun demonstrasi bertujuan untuk mendorong keingintahuan dan merangsang pengetahuan masyarakat sehingga dapat merubah kebiasaan secara per lahan. Pengetahuan masyarakat terkait TOGA masih tergolong kurang. Ada beberapa kelompok masyarakat yang sudah mengetahui tentang kelompok TOGA namun, mereka belum mengetahui dengan jelas kandungan dan pengolahan TOGA sebagai obat herbal. Namun, untuk budidaya TOGA sebagian besar masyarakat sudah mengetahui khususnya kelompok PKK. PKK merupakan sekelompok masyarakat atau organisasi yang berperan sebagai target penyuluhan baik bersifat teori maupun penerapan/aplikasi dari pemanfaatan TOGA. Masing-masing TOGA memiliki banyak kandungan yang sama dengan khasiatnya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan dilakukannya pengabdian kepada masyarakat terkait pengenalan manfaat TOGA untuk anak usia dini dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Kegiatan PkM ini bertujuan untuk (1) memberikan edukasi kepada anak usia dini mengenai pengelompokan tanaman TOGA, (2) memberikan informasi manfaat dari masing-masing tanaman TOGA, dan (3) menambah informasi untuk anak usia dini dalam mengenai tanaman yang dapat diolah menjadi obat herbal.

Metode

Pengabdian masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Cabang Jampue Kabupaten Pinrang pada bulan Oktober 2022. TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal Cabang Jampue merupakan salah satu sekolah yang dibawah oleh Yayasan Muhammadiyah dan memiliki jumlah siswa sebanyak 40 orang. Selain itu, lokasi sekolahnya tergolong jauh dari Kota Pinrang dan masyarakat setempat masih kurang pemahaman terhadap manfaat dan kandungan tanaman yang


mampu diolah menjadi obat herbal. PkM ini menggunakan metode pendidikan langsung ke anak usia dini dan beberapa Ibu guru serta orang tua siswa melalui ceramah atau penyuluhan tentang swamedikasi manfaat TOGA, yaitu (1) sosialisasi pengenalan macam-macam TOGA, (2) memberikan informasi ke peserta PkM terkait kandungan masing-masing TOGA melalui ceramah, (3) penyuluhan langsung agar meningkatkan pengetahuan baik anak usia dini maupun masyarakat pada umumnya. Tahap ini bertujuan agar masyarakat mengetahui manfaat dari masing-masing tanaman, pengolahan obat menjadi pengobatan mandiri (swamedikasi) dengan menggunakan TOGA, (4) budidaya TOGA di lingkungan pekarangan sekolah.

Hasil Dan Pembahasan

Pengenalan Macam-macam TOGA

Umumnya masyarakat di Indonesia sudah menggunakan TOGA dalam mengatasi permasalahan penyakit khususnya pada masyarakat yang berdomisili di daerah yang memiliki jarak jauh dari kota. Namun, mereka belum mengetahui kandungan dan manfaat serta bentuk pengolahan untuk masing-masing TOGA tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Riskesda (2018), yaitu masyarakat Indonesia dominan menolah TOGA dalam bentuk ramuan maupun olahan sendiri dan mengonsumsinya sebagai obat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019).

Tabel 1 Macam-macam TOGA untuk budidaya kelas rumah tangga

Nama TOGA	Kandungan	Manfaat	Keterangan Gambar
Jahe merah (<i>Zingiber officinale</i>)	Minyak atsiri, gingerol, zingeron, shogaol, oleoresin, serat dan zat besi (Fe).	Meredakan sakit kepala dan perut, peningkatan air liur, urat syaraf lemah, infeksi luka, terkilir, menjaga daya tahan tubuh, meredakan mual, dan mengatasi asam urat	
Kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.)	Kurkumin, sesmetoksikumin, bisdesmetoksikurkumin, resim, pati, karbohidrat, protein, selulosa, lemak, vitamin C, antioksidan, zat pahit, zat besi, fosfor, kalsium, minyak atsiri	Radang usus buntu dan radang rahim, radang amandel, asma, sembelit, menangkal bakteri, mengibati alergi, meningkatkan daya tahan tubuh, merawat organ hati, dan mengobati maag.	
Temulawak (<i>Curcuma zanthorrhiza</i>)	Karbohidrat 79.96%, serat 0.90%, protein 1.52%, lemak 1.35%, kurkumin 15 mg/kg, kalium 11.45 mg/kg, dan kalsium 19.07 mg/kg	Mengatasi masalah pencernaan, osteoarthritis, dan meningkatkan antioksidan tubuh,	

<p>Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>)</p>	<p>Alkaloid, Triterpenoid, steroid, flavonoid, saponin, tanin</p>	<p>Antibiotik, antiinflamasi, anti jamur, anti virus, anti bakteri, menurunkan gula darah, mencegah sel kanker, menjaga fungsi hati, dan melancarkan sistem pencernaan.</p>	
<p>Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>)</p>	<p>Laktone yang terdiri dari deoksiandrografolid, andrografolid, flavonoid, alkane, keton, aldehyd, mineral (kalium, kalsium, natrium), asam kersik, dan dammar</p>	<p>Mengatasi kencing manis, anti malaria, anti syphilis, penguat lambung, membersihkan darah, dan tifus</p>	
<p>Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i>)</p>	<p>Asam klorogenat, isoorientin, dan swertia japonica, kalsium, dan vitamin C.</p>	<p>Mengobati infeksi mulut dan gigi berlubang, mengobati penyakit kulit, mengurangi peradangan, mengurangi diare, mengurangi kolesterol, meredakan stres dan kecemasan, meredakan sakit kepala, dan mengurangi kembung</p>	
<p>Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>)</p>	<p>Minyak atsiri berwarna kuning kehijauan yang terutama terdiri dari metil-sinamat, sineol %, eugenol, kamfer, seskuiterpen</p>	<p>Anti rematik, dan pegal linu, mengatasi masuk angin, menguatkan/mengobati radang lambung, radang anak telinga, dan batuk rejan.</p>	
<p>Kencur (<i>Kaempferia galanga</i>)</p>	<p>Air / Mineral, Pati, gom dan Minyak Atsiri berupa : Etil Ester, Borneol, Sineol, Kamphene, Asam Anisat, Alkaloid, Paraeumarin, Asam Metil kanil, Asam Sinamat dan Penta dekaan</p>	<p>Menurunkan tekanan darah, membasmi bakteri akibat penyakit, meredakan nyeri dan peradangan, mengurangi stres, menangkal radikal bebas, mencegah kanker, dsb</p>	
<p>Ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L.)</p>	<p>Vitamin A, vitamin C, vitamin K, vitamin E, Tiamin, riboflavin, niasin, beta karoten, dan lutein</p>	<p>Mengurangi peradangan, membantu menurunkan kadar kolesterol, meningkatkan imunitas tubuh, menjaga kesehatan tulang, meningkatkan kemampuan penglihatan, dan mengelola diabetes</p>	

Berdasarkan UU NO. 36 Tahun 2009, kesehatan merupakan kondisi sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap org untuk hidup secara produktif, sosial dan ekonomis. Pelayanan kesehatan tradisional menurut PMK No. 36 Tahun 2009 merupakan pengobatan dan atau perawatan melalui metode dan obat yang berpedoman pada pengalaman dan kemampuan berdasarkan sejarah secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (Hapsari et al., 2022).

Kandungan serat yang dimiliki oleh beberapa TOGA yang disajikan pada Tabel 1 berperan dalam mengatasi jumlah lemak dalam darah, mencegah kanker usus, dan melindungi sistem pencernaan (Yustika (2019). Kandungan zat besi (Fe) berperan untuk membentuk sel darah merah untuk ibu hamil (Fuada et al., 2019). Beberapa TOGA mengandung senyawa alkaloid yang berperan sebagai toksik terhadap mikroba. Senyawa alkaloid yang terkandung dalam daun pepaya adalah karpain yang berperan dalam menekan sistem syaraf pusat yang dapat menyebabkan cacing kehilangan koordinasi kelumpuhan oto pada cacing. Selain itu, karpain juga memiliki toksisitas selektif.

Kandungan antioksidan pada beberapa TOGA bermanfaat dalam mengendikan stres oksidatif dengan cara meningkatkan metabolisme. Herawati & Saptarini (2019), melaporkan bahwa hasil olahan dari rimpang jahe merah mengandung antioksi yang tinggi dan berperan dalam mengendalikan stres oksidatif. Melalui proses transfer elektron, antioksidan akan mentransfer proton ke radikal DPPH dengan abstraksi langsung atom H-fenol sehingga mampu menetralkan sifat radikal bebas dari DPPH dengan membentuk DPPH-H (2,2-diphenyl-1-picrylhidrazyn) yang memiliki reaktivitas lebih rendah dibandingkan dengan DPPH. Kandungan gingerol yang bersifat antiinflamasi dan antioksidan yang sangat kuat.

Sari et al., 2021 melaporkan bahwa rimpang jahe bergizi karena terdapat diantaranya energi (79 kkal/100 g), karbohidrat (17,86 g/100 g), serat (3,60 g/100 g), protein (3,57 g/100 g), sodium (14 mg/100 g), zat besi (1,15 g/100 g), potasium (33 mg/100 g), dan vitamin C (7,7 mg/100 g). Jahe juga mengandung zat alami yang dapat mencegah atau menunda beberapa jenis kerusakan sel akibat proses oksidasi, pereda nyeri, mematikan bakteri dan virus dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan, serta mengurangi radang akibat luka jaringan. Selain mengandung senyawa-senyawa fitokimia, jahe juga mengandung senyawa yang berperan sebagai antioksidan alami yang aktif, seperti gingerol dan shogaol. Senyawa ini pula berperan menstabilkan kondisi jantung, menjaga kestabilan berat badan, mengobati kanker usus, dan sebagai antibodi (Yuliningtyas et al., 2019).

Penyuluhan Pentingnya TOGA untuk Penambahan Wawasan dan Peningkatan Kesehatan

Metode penyuluhan yang diterapkan yaitu melalui ceramah dan diskusi langsung ke anak usia dini dan para guru dan orangtua siswa di TK 'Aisyiyah Cabang Jampue Kabupaten Pinrang seperti yang disajikan pada Gambar 1. Penyuluhan ini dititikberatkan pada pemberian informasi terkait penting, manfaat dan peranan TOGA dalam kesehatan. Selain itu, disampaikan pula terkait budidaya TOGA dan pengolahan TOGA secara sederhana yang dapat diterapkan langsung skala rumah tangga. S. M. Sari et al., (2019) melaporkan bahwa metode KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) kepada masyarakat melalui bentuk penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait TOGA beserta pemanfaatannya. Syamson et al., (2019) melaporkan metode penyuluhan mengenai pemanfaatan TOGA berdampak positif terhadap pengetahuan masyarakat di Desa Carawali Kabupaten Sidrap Tahun 2019. Melalui penyuluhan tersebut, data responden

menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh informasi terkait Pemanfaatan TOGA. Hal ini disebabkan karena penyuluhan merupakan sikap yang dihasilkan dari proses pendidikan, pembelajaran, komunikasi, dan hubungan sosial dengan masyarakat secara langsung. Ardian Hadi et al., (2022) melaporkan bahwa kegiatan pengabdian secara langsung dapat menambah pengetahuan masyarakat khususnya di desa mengenai pemanfaatan TOGA sebagai upaya preventif, promotif dan kuratif.

Materi penyuluhan TOGA yang diberikan ke peserta PkM yang hadir berupa macam-macam TOGA beserta pengelompokannya, manfaa dari masing-masing TOGA, kandungan dan pengolahan konsumsi yang dapat masyarakat terapkan. Pengenalan TOGA bertujuan agar anak usia dini dan masyarakat mengetahui bentuk dan ciri-cirinya agar tidak terjadi kekeliruan bahan TOGA yang dapat berdampak pada perbedaan khasiatnya bagi kesehatan. Informasi budidaya TOGA bertujuan agar memudahkan masyarakat untuk membudidayakan langsung dengan menggunakan bahan tanam yang sudah dijelaskan pula. (Hanifa et al., 2020) melaporkan bahwa penyuluhan yang diberikan dalam bentuk materi seperti definisi TOGA, pengolahan tanaman obat yang sesuai dalam bentuk ramuan, cara pengobatan dan pengolahan TOGA yang dimaksudkan agar menekan kesalah bahan yang dapat menyebabkan berbedanya khasiat yang ditimbulkan.



Gambar 1: Tim Memberikan Materi dalam penyuluhan TOGA pada anak usia dini dan masyarakat di TK 'Aisyiyah Cabang Jampue Kabupaten Pinrang

Hapsari melaporkan pentingnya penyuluhan bagi mitra yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tergolong rendah pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) serta penggolongan obat tradisional (Hapsari et al., 2022). Suhariyanti melaporkan bahwa kegiatan sosialisasi, pelatihan serta pendampingan TOGA dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat untuk

memanfaatkan lahan atau pekarangan serta untuk meningkatkan kesehatan masyarakat (Suhariyanti et al., 2021).

Simpulan Dan Saran

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa melalui penyuluhan secara ceramah atau edukasi langsung melalui pengayaan menggunakan poster manual kepada anak usia dini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai TOGA. Dengan pengabdian ini para guru di TK 'Aisyiyah Cabang Jampue dan orangtua siswa mdapat menambah wawasan dan pengetahuan terkait jenis dari TOGA, kandungan, manfaat dan cara pengolahan untuk konsumsi guna menjaga kesehatan. Selain itu, melalui pengabdian ini pula memberikan gambaran dan cntoh kepada masyarakat bahwa budidaya TOGA tidak memerlukan lokasi yang luas cukup di pekarangan bahkan penggunaan polibag dari bahan bekas pun dapat digunakan.

Setelah dilaksanakan kegiatan PkM ini yang lebih dominan dititkberatkan pada penyuluhan, maka kedepannya dapat diterapkan PkM kembali terkait pengolahan pascapanen TOGA yang dapat menambah nilai ekonomis skala rumah tangga. Misalnya pembuatan olahan TOGA dalam bentuk serbuk dan dikemas agar dapat meningkatkan daya simpan dan nilai ekonominya.

Daftar Rujukan

- Ardian Hadi, L., Erlita Meiyani, F., Sunan, M., Suci Rohyani, I., Majapahit Nomor, J., & Mataram, K. (2022). Penyuluhan Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Untuk Pengobatan Di Desa Lajut. *Jurnal Abdi Insani*, 9(1), 278–287. <https://doi.org/10.29303/ABDIINSANI.V9I1.500>.
- Ariastuti, R., Dyah Herawati, V., Studi Farmasi, P., Sains Teknologi Kesehatan, F., Sahid Surakarta, U., & Peningkatan Kesehatan Masyarakat Kecamatan Banyudono, U. (2019). Asuhan Mandiri Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat Kecamatan Banyudono, Boyolali. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*, 4(2), 5–12. <https://doi.org/10.32814/JPMS.V4I2.86>
- Aryani, I. (2017). Studi Keanekaragaman Spermatophyta di Perbukitan Daerah Tlogodlingo Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 14(1), 109–113. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/18746>
- Fuada, N., Setyawati, B., Salimar, & Purwandari, R. (2019). Hubungan pengetahuan makanan sumber zat besi dengan status anemia pada ibu hamil. *MGMI II*, 11(1), 49–60.
- Hanifa, N. I., Wirasisya, D. G., & Hasina, R. (2020). Penyuluhan Penggunaan TOGA (Taman Obat Keluarga) Untuk Pengobatan di Desa Senggigi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i2.489>
- Hapsari, W. S., Meinitasari, E., Firdaus, R. A., Pangestika, A. W., & Azis, A. Z. (2022). Edukasi Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga dalam Usaha Peningkatan Derajat Kesehatan di Dusun Nabin Kulon Magelang. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 110–114. <https://doi.org/10.26877/E-DIMAS.V13I1.6356>

- Herawati, I. E., & Saptarini, N. M. (2019). Studi Fitokimia pada Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe Var. Sunti Val). *Majalah Farmasetika*, 4(0), 22–27. <https://doi.org/10.24198/MFARMASETIKA.V4I0.25850>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2019*.
- Lagiman, L. (2020, January 15). Pertanian Berkelanjutan: Untuk Kedaulatan Pangan Dan Kesejahteraan Petani. *Seminar Nasional Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta*.
- Liana, Y. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keluarga dalam penggunaan obat tradisional sebagai swamedikasi di Desa Tuguharum Kecamatan Madang Raya. *Jkk*, 4(3), 121–128.
- Sari, D., Nasuha, A., Sultan Maulana Hasanuddin Banten Jl Syech Nawawi Al Bantani Kp Andamu, N., Sukawana, K., & Curug, K. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.): Review. *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science*, 1(2), 11–18. <https://doi.org/10.32678/TROPICALBIOSCI.V1I2.5246>
- Sari, S. M., Ennimay, & Abdur Rasyid, T. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Pada Masyarakat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(Special issue), 1–7. <https://doi.org/10.31849/DINAMISIA.V3I2.2833>
- Suhariyanti, E., Amalia, R., & Aliva, M. (2021). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Sosialisasi Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Di Lingkungan Bandung. *AS-SYIFA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 31–36. <https://doi.org/10.24853/ASSYIFA.2.1.31-36>
- Syamson, M. M., Zulfikar, & Hasrul. (2019). Penyuluhan Dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga). *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 6(2), 35–39. <https://lppmfatimaparepare.org/index.php/acitya/article/view/44>
- Yassir, M., & Asnah, A. (2019). Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Tradisional Di Desa Batu Hampanan Kabupaten Aceh Tenggara. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 6(1), 17–34. <https://doi.org/10.22373/BIOTIK.V6I1.4039>
- Yuliningtyas, A. W., Santoso, H., & Syauqi, A. (2019). Uji Kandungan Senyawa Aktif Minuman Jahe Sereh (*Zingiber officinale* dan *Cymbopogon citratus*). *Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience - Tropic)*, 4(2), 1–6. <http://biosaintropis.unisma.ac.id/index.php/biosaintropis/article/view/139>
- Yustika, G. P. (2019). Peranan Karbohidrat dan Serat Pangan untuk Pemain Sepakbola. *Gaung Perwira Yustika*, 8(2), 49–56.