

Penerapan Tanaman Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) dalam Konsep sediaan Farmasi, Desa Sopo, Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah

Viani Anggi*¹

¹Program Studi D3 Farmasi, D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Pelita Mas Palu, Indonesia

*e-mail: viani.anggi@gmail.com¹

Abstrak

Telah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sopo Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dengan menggunakan objek tanaman ubi jalar ungu yang dalam konsep sediaan farmasi. Pada kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan ini bertujuan untuk menerapkan tanaman ubi jalar ungu kepada masyarakat di Desa Sopo tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu yang dapat diaplikasi dalam konsep berbagai sediaan farmasi untuk peningkatan penghasilan sumber ekonomi masyarakat yang ada di desa Sopo. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini yaitu metode penyuluhan dan demonstrasi tentang tanaman ubi jalar ungu dalam konsep berbagai sediaan farmasi. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini yaitu Masyarakat yang ada di Desa Sopo dapat memahami konsep penerapan tanaman ubi jalar ungu dalam berbagai konsep sediaan farmasi, dapat dilihat dengan evaluasi tingkat persentase pemahaman sebesar 88,88% yang dimana sebelumnya hanya 22,22%, selain itu masyarakat dapat mengaplikasikan tanaman ubi jalar ungu dalam bentuk simplisia seperti seduhan teh yang kaya akan kandungan antioksidan dari ekstrak kering tanaman ubi jalar ungu dan juga biskuit bayi yang dapat digunakan sebagai peningkatan pendapatan dari segi ekonomi masyarakat desa Sopo, Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah.

Kata kunci: Penerapan, Sediaan Farmasi, Tanaman Ubi Jalar Ungu.

Abstract

The community service activities have been carried out in Sopo village, Palolo district, Sigi Regency of central Sulawesi by using the purple sweet potato plant object in the concept of pharmaceutical preparations. This community service activity carried out in Sopo village aims to apply the purple sweet potato plant to the community in Sopo Village about the application of the purple sweet potato plant in the concept of various pharmaceutical preparations that can be applied to improve the economy of the community in Sopo village. The method used in the service is the extension and demonstration method for the application of the purple sweet potato plant in the concept of various pharmaceutical preparations. The results obtained from this service activity are that the community in Sopo Village can understand the concept of applying the purple sweet potato plant in various concepts of pharmaceutical preparations, it can be seen by evaluating the percentage level of understanding of 88,88% which previously was only 22,22%, apart from the community can apply the purple sweet potato plant in the form of simplicia. such as steeping tea which is rich in antioxidant content from the dried extract of the purple sweet potato plant and also baby biscuits that can be used as an increase in income from the economic perspective of the Sopo village community, Palolo District, Sigi Regency, Central Sulawesi.

Keywords: Application, Pharmaceutical Preparations, Purple Sweet Potato Plant.

1. PENDAHULUAN

Desa Sopo merupakan penghasil ubi jalar ungu yang sangat melimpah dan masyarakat di desa Sopo belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah tanaman ubi jalar ungu dengan baik. Desa sopo merupakan sebuah desa yang terletak di Kabupaten Palolo Sulawesi Tengah yang berada dalam kawasan dataran tinggi yang memanjang ke arah selatan sepanjang jalan dikelilingi dengan pesona gunung Nokilalaki yang memukau. Kabupaten Palolo terletak antara 0°,30" Lintang Utara dan 2°,20" Lintang Selatan serta 119°,45"-121°,45" Bujur Timur. Khusus Kecamatan Palolo sebagai ibukota Kabupaten Sigi, infrastrukturnya sudah mulai tertata dengan baik sehingga dapat menunjang kegiatan pemerintah dan masyarakat. Jenjang pendidikan penduduk termasuk yang terbaik dibandingkan dengan wilayah lain. Potensi pariwisata telah mulai tergarap dengan baik. Bagian terbesar dari struktur ekonomi adalah pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan. Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dan

termasuk desa yang sebagian besar anggota masyarakatnya tergolong kurang mampu (Miskin). Dengan demikian masyarakat mendapat perhatian penting dari pemerintah Kabupaten Sigi berupa *Zero Poverty*, dimana Padat karya yang merupakan sebuah gerakan pemberdayaan rakyat miskin yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan di Sulawesi Tengah sebagai gerakan *zero poverty* secara khusus menyasar rumah tangga miskin, dalam hal ini memenuhi akses pelayanan kebutuhan dasar warga miskin di Kabupaten Sigi. Dengan luas lahan masyarakat Desa Sopa saat ini mencapai 35 ha dengan jumlah petani 45 Kepala Keluarga. Kepemilikan lahan setiap kepala keluarga antara 0,1 ha dan 1,5 ha dengan luas areal lahan rata-rata 0,32 ha. Masing-masing kepala rumah tangga di Desa tersebut diberi dana dari pemerintah sebesar 500.000/bln untuk mengelolah hasil tanaman sayur dan buah yang ada di kebun secara umum dan spesifik. Pemerintah juga memfasilitasi dengan pembetukkan kelompok ibu rumah tangga PKK agropangan industri untuk diberdayakan dari hasil pertanian sayur dan buahnya. Petani merasa kesulitan dalam mengelola hasil panen sayur dan buah tersebut untuk dipasarkan, hal ini disebabkan masih kurangnya pemahaman masyarakat untuk mengelola/memanfaatkan buah dan sayur sebagai bahan alami yang bisa/menarik, aman dan sehat untuk dikonsumsi dan dipasarkan. Tetapi pasca gempa bumi, tsunami dan likuifaksi, Kabupaten Sigi terutama di Desa Sopa merupakan daerah yang paling sulit terjangkau karena akses jalan yang rusak dan terbatas.

Sebagai Desa penghasil ubi jalar ungu tentu saja sangat baik jika dapat dimanfaatkan dengan baik, [1] menyatakan bahwa, antosianin pada ubi jalar ungu mempunyai aktivitas sebagai antioksidan. Perbedaan aktivitas antioksidan pada ubi jalar merah dan merah adalah pada jenis zat warnanya. Pada ubi jalar merah yang ditemukan dominant adalah jenis pelargonidin-3-rutinoside-5-glucoside, sedangkan pada ubi jalar ungu adalah antosianin dan peonidin glikosida yang mempunyai aktivitas antioksidan lebih kuat [2]. Dengan demikian ubi jalar ungu mempunyai potensi besar sebagai sumber antioksidan alami dan sekaligus sebagai pewarna ungu alami [3]. Ubi jalar ungu juga mengandung senyawa antioksidan alami mampu memperlambat, menunda, ataupun mencegah proses oksidasi. Kandungan antosianin pada ubi jalar ungu cukup tinggi, seperti yang dilaporkan oleh [4] kandungannya mencapai 519 mg/100g berat basah, sehingga berpotensi besar sebagai sumber antioksidan untuk kesehatan manusia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [5] fraksi air daun ubi jalar dapat digunakan sebagai hepatoprotektor terhadap tikus putih jantan yang diinduksi paracetamol. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh [6] Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin peonidin yang memiliki aktivitas anti kanker payudara dengan mengaktifkan focal adhesion kinase (FAK).

Hasil penelitian tentang "Formulasi sediaan salep Ekstrak Etanol kulit ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang berasal dari kabupaten Donggala didapatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara variasi konsentrasi ekstrak kulit ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang berasal dari kabupaten Donggala sebagai daya hambat dalam menghasilkan mutu fisik salep yang sesuai dengan persyaratan Farmakope Indonesia dan terdapat perbedaan efektivitas daya hambat Formulasi sediaan salep Ekstrak Etanol kulit ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) yang berasal dari kabupaten secara signifikan antara variasi konsentrasi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dimana pada konsentrasi 30% memiliki efektivitas daya hambat yang lebih kuat dibandingkan konsentrasi salep Ekstrak Etanol kulit ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) pada konsentrasi 20% dan 25% [7]. Tanaman ubi jalar ungu juga mengandung diantaranya: kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, Zat besi, Vitamin A Vitamin B1, Vitamin C, Serat dan Antosianin sebanyak 110,51 mg/100 g ekstrak [8]. Gel ekstrak ubi ungu dengan konsentrasi 10 % mengandung ion potasium yang dapat menurunkan rasa sakit pada gigi yang hipersensitif [9]. Selain itu mengkonsumsi sirup ubi jalar ungu 2 kali dalam sehari selama 2 minggu secara signifikan dapat mengurangi stress oksidatif [10].

Keberadaan Ubi jalar di Indonesia cukup melimpah dan belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Pemanfaatan ubi jalar ungu kebanyakan masih terbatas pada penggunaan umbi segarnya misalnya direbus, digoreng atau dibuat keripik. Menurut survei badan pusat statistik (2006), rata-rata produksi ubi jalar di Indonesia dari tahun 2001-2017 sebesar 1.850 juta ton dan sebagian besar produksi ubi jalar diindonesia digunakan sebagai bahan pangan. Untuk itu pada pengabdian ini kami mengajarkan penerapan tanaman ubi jalar

ungu (*Ipomea batatas* L.) yang ada di Kabupaten Sigi dapat digunakan dengan efisien dan efektif dalam sediaan farmasi seperti pembuatan seduhan teh dan biskuit bayi.

Petani ubi jalar ungu sering menjual ubi jalar ungu dipasaran dengan harga 5000-10.000/Kg tergantung dari ukuran dan berat dari ubi ungu yang dihasilkan pada saat panen. Harga buah dari ubi jalar ungu tergantung dari pengepul yang membeli hasil panen dari petani, selain itu penyimpanan ubi jalar ungu yang terlalu lama juga tidak memungkinkan karena akan mempengaruhi dari kualitas kandungan dari ubi jalar ungu. Untuk itu, salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produk olahan dari ubi jalar ungu yang dapat diaplikasikan dalam produk Farmasi yang berguna untuk kesehatan yaitu sebagai obat tradisional yang digunakan kulit dari buah ungu yang dibuat dalam konsep simplisia kering untuk dibuat seduhan teh, dan produk pangan seperti biskuit bayi yang dibuat dari olahan ubi jalar ungu yang berkhasiat sebagai sumber antioksidan alami, sehingga masyarakat di Desa Sopo dapat memanfaatkan tanaman ubi jalar ungu baik dari buah sampai kulit buah dapat digunakan seutuhnya

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan metode pelaksanaan sebagai berikut :

1. Melakukan pretest merupakan tahapan pertama yang dilakukan dengan memberikan kuesioner pertanyaan-pertanyaan kepada masyarakat di desa Sopo yang mengikuti penyuluhan pendampingan penerapan tanaman ubi jalar ungu dalam konsep sediaan farmasi, untuk mengetahui kemampuan dan pengetahuan dari peserta. Sehingga materi bahasan yang diberikan sesuai dengan kemampuan dari peserta.
2. Pemberian materi merupakan tahapan kedua, dimana pemateri pelatihan, penyampaian disesuaikan dengan kemampuan peserta berdasarkan hasil dari kuesioner pretest.
3. Tahapan selanjutnya adalah praktek pada materi-materi tentang pembuatan sediaan farmasi dari tanaman ubi jalar ungu, seperti pembuatan seduhan teh dari ekstrak kering kulit ubi jalar ungu dan pembuatan biskuit bayi. Peserta dibimbing langsung untuk menerapkan materi yang didapat pada saat penyampaian materi.
4. Posttest adalah tahapan selanjutnya yang dilakukan dengan pemberian kuesioner dari kegiatan yang telah dilakukan, hal ini dilakukan untuk menilai keberhasilan transfer ilmu yang diberikan.
5. Tahapan selanjutnya adalah penilaian yang dilakukan oleh pemateri terhadap kemampuan peserta, dimana penilaian dilakukan berdasarkan hasil pendampingan terhadap materi yang diberikan.

Tahapan terakhir dari kegiatan pengabdian ini yaitu pemberian buku tentang Tanaman obat Keluarga dan pemberian Sembako kepada masyarakat desa Sopo, Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra

Mitra kegiatan pengabdian ini yaitu kelompok agropangan masyarakat desa Sopo, kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dengan jumlah 90 orang dan tenaga kesehatan yang membantu dalam proses pemeriksaan kesehatan gratis, seperti: pemeriksaan tekanan darah, pemeriksa gula darah, pemeriksaan asam urat dan pemeriksaan kolesterol. Jarak yang ditempuh dari STIFA Pelita Mas Palu ke Desa Sopo yaitu sejauh 52 km, yang dapat dilihat pada gambar 1.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Balai Desa Sopo selama 1 hari pada tanggal 20 november 2021. Adapun materi yang diberikan selama penyuluhan yaitu :

- a. Pengetahuan tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu berdasarkan dari berbagai penelitian yang telah dilakukan. Pada materi ini peserta penyuluhan diajarkan tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu yang bermanfaat bagi kesehatan dari berbagai penelitian yang telah dilakukan.
- b. Cara pembuatan seduhan teh dari kulit tanaman ubi jalar ungu dan pembuatan biskuit bayi dari buah ubi jalar ungu. Pada tahapan ini dilakukan demo pembuatan produk-produk sediaan farmasi dari tanaman ubi jalar ungu, seperti pembuatan seduhan teh dan pembuatan biskuit yang kaya akan antioksidan alami dari tanaman ubi jalar ungu.
- c. Pemeriksaan kesehatan gratis seperti : pemeriksaan tekanan darah, pemeriksa gula darah, pemeriksaan asam urat dan pemeriksaan kolesterol. Pada kegiatan ini masyarakat sangat antusias untuk memeriksakan kesehatan mereka untuk mencegah penyakit degeneratif yang semakin meningkat di Indonesia.

Diakhir kegiatan pengabdian dilakukan pembagian Sembako untuk peserta kegiatan pengabdian masyarakat desa Sopo.

Evaluasi kegiatan pengabdian

Sebelum pelatihan dilakukan maka diadakan kegiatan pretest. Pertanyaan yang diberikan mengenai pemanfaatan tanaman ubi jalar ungu kepada masyarakat, hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) bagi kesehatan. Pertanyaan pertama yang diberikan kepada peserta adalah apakah masyarakat desa Sopo sudah sering memanfaatkan tanaman ubi jalar ungu dalam kehidupan sehari-hari? Presentasi jawaban dapat dilihat pada tabel 1. Dibawah ini:

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan masyarakat tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.)

No.	Jawaban	Jumlah	Presentasi (%)
1.	Sangat sering	5	5.55
2.	Sering	10	11.11
3.	Cukup sering	20	22.22
4.	Tidak pernah	55	61.11
	Total	90	100

Pada tabel 1. menunjukkan bahwa peserta penyuluhan mengetahui dan biasa menggunakan tanaman ubi jalar ungu dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pertanyaan kedua yaitu apakah masyarakat Desa Sopo sudah sering menerapkan pembuatan produk dari tanaman ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) sebagai peningkatan nilai ekonomi untuk dipasarkan? Presentasi jawaban dapat dilihat pada tabel 2. Dibawah ini:

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan masyarakat tentang penerapan pembuatan produk dari tanaman ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.)

No.	Jawaban	Jumlah	Presentasi (%)
1.	Sangat sering	10	11.11
2.	Sering	10	11.11
3.	Cukup sering	30	33.33
4.	Tidak pernah	40	44.44
	Total	90	100

Pada tabel 2. menunjukkan bahwa peserta penyuluhan mengetahui dan biasa menerapkan pembuatan produk dari tanaman ubi jalar ungu dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan selama 1 hari dengan jumlah peserta sebanyak 90 orang peserta mendapat antusias dari masyarakat desa Sopo dengan tetap mengikuti pelatihan penerapan tanaman ubi jalar ungu dalam konsep sediaan farmasi, seperti pembuatan teh dan biskuit bayi sampai selesai. Setelah kegiatan selesai dilaksanakan tahapan evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat dan peserta pengabdian diminta untuk mengisi kuesioner *posttest*

dengan pertanyaan yang sama dengan pertanyaan *pretest*, jawaban kuesioner *posttest* dirangkum dengan hasil sebagai berikut : dimana setelah kegiatan pengabdian ini, peserta memiliki pengetahuan tentang manfaat tanaman ubi jalar ungu yang dapat digunakan bagi kesehatan yang kaya akan antoksidan alami dan masyarakat desa Sopu dapat menerapkan tanaman ubi jalar ungu sebagai produk sediaan farmasi yang dapat meningkatkan nilai ekonomi penghasilan agro pangan masyarakat desa Sopu. Selain itu pertanyaan yang terakhir diberikan kepada peserta yaitu apakah kegiatan ini meningkatkan kemampuan peserta selama kegiatan pengabdian? Jawaban pada pertanyaan ini dapat dilihat pada tabel 3. Dibawah ini.

Tabel 3. Peningkatan Pengetahuan masyarakat tentang penerapan pembuatan produk tanaman ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.)

No.	Jawaban	Jumlah	Presentasi (%)
1.	Ya	80	88.88
2.	Tidak	10	11.11
	Total	90	100

Berdasarkan tabel 3, peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang penerapan tanaman ubi jalar ungu dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di desa Sopu.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh pemateri Dosen STIFA Pelita Mas Palu yang bekerjasama dengan kelompok agropangan desa Sopu sebagai mitra pengabdian masyarakat. Peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 90 orang. Output yang didapatkan dari kegiatan pengabdian ini yaitu peserta pengabdian memahami cara penerapan tanaman ubi jalar ungu dalam sediaan farmasi seperti pembuatan seduhan teh dan pembuatan biskuit bayi. Peserta sangat bersemangat dalam mengikuti penyuluhan ini serta memiliki keingintahuan yang besar tentang pemanfaatan tanaman-tanaman yang dapat digunakan sebagai tanaman obat keluarga, selain itu peserta juga sangat antusias dalam menerima sembako yang dibagikan pada akhir kegiatan pengabdian. Adapun rekomendasi dan tindak lanjut dari hasil kegiatan pengabdian ini yaitu dimana lembaga penelitian dan pengabdian Stifa pelita mas tetap bekerja sama dan tetap memantau hasil dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan agar hasil yang diharapkan dapat tercapai

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM dan Yayasan Pelita Mas Palu yang telah memberikan dana pengabdian dengan kontrak pengabdian No.021/YPM-STIFA-PL/LPPM/XI/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. M. S. Hardoko, L. Hendarto, "Ethics of Prefrontal Leucotomy," *J.Tekno. dan Ind. Pangan*, vol. 21, no. 1, pp. 25–32, 2010, doi: 10.1136/bmj.2.4731.605-b.
- [2] I. Susanti, H. Wijaya, F. Hasanah, and S. Heryani, "Copigmentation of Anthocyanin Extract of Purple Sweet Potatoes (*Ipomea Batatas* L.) Using Ferulic Acid and Tannic Acid," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 116, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.1088/1755-1315/116/1/012006.
- [3] G. Dwiyantri, W. Siswaningsih, and A. Febrianti, "Production of purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) juice having high anthocyanin content and antioxidant activity," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1013, no. 1, pp. 1–8, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/1013/1/012194.

- [4] G. D. Ticoalu and J. M. Maligan, "PEMANFAATAN UBI UNGU (*Ipomoea batatas*) SEBAGAI MINUMAN BERANTOSIANIN DENGAN PROSES HIDROLISIS ENZIMATIS The Utilization of Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas*) as an Anthocyanin Contained Beverage Using Enzymatic Hydrolysis Process," *J. Pangan dan Agroindustri*, vol. 4, no. 1, pp. 46–55, 2016.
- [5] L. K. Wahidah, R. Triyandi, and R. Indriani, "FRAKSI AIR DAUN UBI JALAR (*Ipomea batatas* (L.) Lam) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI PARACETAMOL," *JFL J. Farm. Lampung*, vol. 8, no. 1, pp. 39–46, 2019, doi: 10.37090/jfl.v8i1.85.
- [6] N. P. L. Laksmiani, M. I. Widiastari, and K. R. Reynaldi, "The inhibitory activity of peonidin purple sweet potato in human epidermal receptor-2 receptor (her-2) expression by in silico study," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1040, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/1040/1/012010.
- [7] V. Anggi and D. Sufiani, "Total Kandungan Flavonoid dan Pembuatan Formulasi Salep Ekstrak Etanol Kulit Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) Asal Kota Palu Sulawesi Tengah Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*," *J. Ilm. Manuntung*, vol. 5, no. 1, pp. 51–58, 2019.
- [8] A. A. Olapade and O. A. Ogunade, "Production and evaluation of flours and crunchy snacks from sweet potato (*Ipomea batatas*) and maize flours," *Int. Food Res. J.*, vol. 21, no. 1, pp. 203–208, 2014.
- [9] C. H. M. Iskandar, H. B. Mulya, W. P. Kusumawati, and A. R. P. Kusuma, "Purple sweet potato (*Ipomea Batatas* P.) as dentin hypersensitivity desensitization gel," *Dent. J. (Majalah Kedokt. Gigi)*, vol. 48, no. 4, pp. 170–172, 2015, doi: 10.20473/j.djmk.v48.i4.p170-172.
- [10] D. Primayanti, Aman, and A. Bagiada, "Ipomoea Batatas Syrup Decrease Malondialdehyde and Increase Nitrous Oxide Plasma Levels Amongst," vol. 1, no. 3, pp. 125–130, 2012.