

Edukasi Kondisi Sindrom Metabolik dan Upaya Pencegahannya Dengan Tepung Ubi Jalar Ungu di Desa Ulak Kerbau Baru

Education on Metabolic Syndrome Conditions and its Prevention Efforts With Purple Sweet Potato Flour in Ulak Kerbau Baru Village

Indah Solihah^{1*}, Shaum Shiyan¹, Rianasari Puspita Rasyid², Soilia Fertilita²

¹Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Jl.Palembang-Prabumulih KM 32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30862 - Indonesia

² Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Jl.Palembang-Prabumulih KM 32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30862 - Indonesia

*E-mail corresponding author: indahsolihah@mipa.unsri.ac.id

Received: 29 Maret 2023; Revised: 09 Juni 2023; Accepted: 18 Juli 2023

Abstrak. Gaya hidup kurang gerak dikombinasikan dengan asupan kalori yang berlebihan menghasilkan penyimpanan energi ekstra sebagai lemak. Prevalensi sindrom metabolik diperkirakan akan berkembang secara substansial dalam skala global. Pasien dengan sindrom metabolik memiliki resiko terkena stroke 3-4x lebih besar. Sebanyak 34% penduduk di Ulak Kerbau Baru memperoleh penghasilan dari pertanian dan perkebunan. Ubi jalar ungu mengandung jauh lebih banyak antosianin daripada ubi jalar kuning dan putih. Antosianin dapat menjaga kesehatan dan menurunkan bahaya penyakit degeneratif, aktivitas antikanker, kapasitas antioksidan, aktivitas antiulcer, dan gangguan kardiovaskular. Pemahaman masyarakat tentang manfaat ubi ungu bagi kesehatan masih terbatas. Program pengabdian masyarakat dengan sistem perkuliahan desa dapat menjadi sarana peningkatan pemahaman masyarakat. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode penyuluhan dan demo pembuatan produk pangan sehat yang berbahan dasar tepung ubi jalar ungu. Peningkatan persentase jawaban dari pre-test (33,913%) ke post-test (87,273%) menunjukkan bahwa informasi diterima dengan baik oleh masyarakat desa Ulak Kerbau Baru. Hasil penilaian organoleptik masyarakat dimana mayoritas responden menilai suka dan sangat suka pada produk olahan tepung ubi jalar ungu dengan parameter rasa, aroma, tekstur, warna, dan bentuk.

Kata Kunci: Antosianin; gaya hidup; *Ipomoea batatas* L.; sindrom metabolik

Abstract. A sedentary lifestyle combined with an excessive caloric intake results in the storage of extra energy as fat. The prevalence of metabolic syndrome is predicted to expand substantially on a global scale. Patients with metabolic syndrome have a 3-4 times increased risk of having a stroke. The majority of residents in Ulak Kerbau Baru derive their income from agriculture and plantations. Purple sweet potatoes contain far more anthocyanins than their orange and white counterparts. Anthocyanins can preserve health and lower the danger of degenerative diseases, anticancer activity, antioxidant capacity, antiulcer activity, and cardiovascular disorders. The public's understanding of the health benefits of purple sweet potato remains limited. Through this community service program and the village lecture plan, it is anticipated that public awareness of metabolic syndrome disease will rise. Using lecture approaches that are integrated with electives courses in Traditional Medicine, knowledge is enhanced. The increase in the percentage of accurate responses from the pre-test (33,913%) to the post-test (87,273%) indicates that the information is well received by the general population. The results of the organoleptic assessment of the community, in which the majority of respondents rated the parameters of taste, scent, texture, colour, and shape of the product as like or liking very much, indicate that people prefer the processed items that are produced.

Keywords: Anthocyanins; *Ipomoea batatas* L.; Lifestyle; Metabolic syndrome

DOI: 10.30653/jppm.v8i3.460



1. PENDAHULUAN

Gaya hidup kurang gerak (*sedentary lifestyle*) disertai asupan kalori yang berlebihan menyebabkan kelebihan energi disimpan sebagai lemak. Simpanan lemak yang berlebih dalam tubuh dapat memicu terjadinya obesitas dan resistensi insulin (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2014). Kedua kondisi tersebut diduga terlibat dalam patofisiologi sindrom metabolik. Sindrom metabolik merupakan suatu faktor resiko multipel untuk penyakit kardiovaskular, khususnya kardiovaskular aterosklerotik atau *atherosclerotic cardiovascular disease* (ASCVD) (Pulungan et al., 2013). Sekumpulan gejala yang terdapat pada sindrom metabolik, yaitu obesitas sentral, peningkatan kadar trigliserida darah, penurunan kadar high density lipoprotein (HDL), peningkatan kadar kolesterol darah, tekanan darah tinggi, peningkatan kadar glukosa darah, dan resistensi insulin (Suhaema & Mathalina, 2015).

Prevalensi sindrom metabolik berdasarkan data epidemiologi adalah 20- 25%. Sebanyak 23,34% masyarakat Indonesia mengalami sindrom metabolik, 26,2% pada laki-laki dan 21,4% pada perempuan (Hadaegh et al., 2013). Secara global, insiden sindrom metabolik cenderung meningkat dengan cepat. Pasien dengan sindrom metabolik memiliki resiko stroke sebesar dua sampai empat kali dan resiko infark miokard tiga sampai empat kali (Rustika et al., 2019). Hal tersebut menyebabkan perlunya edukasi kepada masyarakat terkait kondisi sindrom metabolik dan upaya pencegahannya.

Ulak Kerbau Baru merupakan salah satu desa binaan UNSRI yang terletak di kecamatan Tanjung Raja, kabupaten Ogan Ilir. Desa Ulak Kerbau Baru memiliki luas wilayah 2.666,09 km². Lokasi Desa Ulak Kerbau Baru cukup strategis, hanya berjarak 31 km dari kampus UNSRI Indralaya. Desa Ulak Kerbau Baru berpenduduk sekitar 593 KK dengan tingkat pendidikan dan profesi yang beragam. Profil pendidikan masyarakat beragam dari lulusan SLTP hingga S1. Profil masyarakatnya berprofesi sebagai penjahit, petani, pedagang, dan pengrajin kerupuk kemplang.

Sebanyak 34% penduduk desa Ulak Kerbau Baru berpendapatan dari hasil pertanian dan perkebunan. Masyarakat memiliki lahan persawahan seluas 70 Ha dan lahan perkebunan seluas 27 Ha yang berpotensi untuk ditingkatkan produktivitas hasil pertaniannya. Masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru yang berprofesi sebagai petani kebun dengan memanfaatkan lahan tanah yang cocok untuk pertanian dan perkebunan seperti padi, rempah-rempah, palawija, sayuran, dan buah-buahan.

Adanya potensi lokal hasil pertanian masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru, salah satunya adalah tanaman ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.). Ubi jalar ungu merupakan salah satu sumber pangan yang kaya akan karbohidrat, protein, lemak, vitamin A, B1, B2, B3, dan C, serta berbagai mineral seperti Ca, P, Mg, Na, K, S, Fe, Cu, Zn, Mn, Al, B (Andriana et al., 2021). Warna ungu pada umbi ubi jalar ungu berasal dari senyawa antosianin. Ubi jalar ungu mengandung antosianin dalam jumlah yang jauh lebih besar daripada ubi jalar berdaging orange atau putih. Berbeda dengan antosianin yang terkandung dalam beri, antosianin ubi jalar ungu berada dalam bentuk terasilasi (Santosa et al., 2019). Asilasi dengan berbagai asam fenolik membuat antosianin ubi jalar ungu unik dan juga memberikan beberapa keuntungan dalam ketahanan terhadap pH dan panas, sensitivitas cahaya, dan stabilitas keseluruhan. Antosianin terasetilasi dari segi nilai gizi, dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan dan antimutagenisitas tinggi (Nurdjanah & Yuliana, 2019).

Antosianin dilaporkan sangat bermanfaat terhadap kesehatan. Antosianin dapat berfungsi untuk menjaga kesehatan dan mengurangi resiko penyakit degeneratif, aktivitas antikanker, kapasitas antioksidan, aktivitas antiulcer, dan juga mengurangi resiko gangguan kardiovaskular

(Nurdjanah et al., 2017). Daun dan umbi dari tanaman ubi jalar ungu masing-masing memiliki khasiat bagi kesehatan. Daun ubi jalar ungu juga terbukti memiliki manfaat kesehatan. Ekstrak air daun ubi jalar ungu dapat menurunkan kadar glukosa dan lipid darah, serta dapat menurunkan resiko aterosklerosis (Ntchapda et al., 2021).

Manfaat kesehatan yang besar dari ubi jalar ungu juga diiringi dengan prospek pengembangan produk ubi jalar ungu yang cukup besar sebagai bahan baku pangan fungsional. Kandungan energi yang cukup tinggi sebesar 123 kalori per 100 gram membuat ubi jalar ungu dijadikan salah satu pengganti bahan pangan pokok. Daun dan pucuk batang ubi jalar ungu biasanya dimanfaatkan sebagai sumber sayuran. Nilai gizi daun dan pucuk tanaman ubi jalar ungu setara dengan kangkung. Daun dan pucuk tanaman ubi jalar ungu memiliki kandungan provitamin A dan vitamin C yang tinggi. Bahkan, kandungan protein daunnya lebih tinggi daripada umbinya (Pusat Data dan Informasi Pertanian (PUSDATIN), 2016).

Sebagaimana hasil pertanian pada umumnya, ubi jalar segar sangat mudah rusak karena kandungan air yang tinggi (De Aguiar Cipriano et al., 2015). Pengolahan ubi jalar ungu menjadi tepung mempunyai banyak kelebihan dibandingkan dengan ubi segar. Kelebihan tersebut antara lain tahan lama, sehingga tersedia sepanjang tahun, fleksibel dalam penyimpanan dan transportasi, serta bisa diolah menjadi aneka produk makanan yang mempunyai nilai tambah tinggi. Pengolahan ubi jalar ungu menjadi tepung biasanya dilakukan secara kering, yaitu pengirisan ubi secara melintang dan tipis-tipis, kemudian pengeringan diikuti dengan penepungan dan pengayakan.

Berdasarkan hasil survey lapangan, masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru masih awan terkait kondisi penyakit sindrom metabolik. Selain itu, pemanfaatan ubi jalar ungu juga masih terbatas pada penggunaan tradisional. Pengetahuan masyarakat terkait manfaat lebih dari ubi jalar ungu terhadap kesehatan masih terbatas. Melalui program pengabdian kepada masyarakat dengan skema perkuliahan desa ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait kondisi penyakit sindrom metabolik. Peningkatan pengetahuan dilakukan dengan metode kuliah atau penyuluhan yang terintegrasi dengan mata kuliah pilihan Obat Tradisional pada semester ganjil. Selain itu, peningkatan keterampilan terkait peningkatan produk ubi jalar ungu juga perlu dilakukan melalui kegiatan pelatihan. Pada akhir rangkaian kegiatan akan dilakukan *project based learning* dengan tema kreasi pangan sehat berbahan baku tepung daun dan umbi ubi jalar ungu sebagai metode internalisasi pengetahuan dan keterampilan dari khalayak sasaran. Kegiatan ini diharapkan dapat memenuhi program UNSRI dalam perbaruan proses pembelajaran, penguatan publikasi khususnya bidang pengabdian masyarakat, dan pelayanan masyarakat dan komunitas yang terintegrasi.

2. METODE

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah pilihan Obat Tradisional dan kelompok masyarakat perwakilan masing-masing dusun berjumlah 20 orang, perwakilan ibu-ibu PKK, serta perwakilan UMKM yang berada di wilayah Desa Ulak Kerbau Baru Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir.

Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan perkuliahan desa yang berjudul ‘Edukasi Kondisi Sindrom Metabolik dan Upaya Pencegahannya dengan Tepung Ubi Jalar Ungu sebagai Sumber Antosianin di Desa Ulak Kerbau

Baru' akan dilaksanakan dengan metode pendampingan dan pemberdayaan melalui pelatihan keilmuan dan keterampilan masyarakat.. Tahap-tahap pelaksanaan yang akan dilakukan meliputi :

1. *Persiapan*

Adapun kegiatan - kegiatan yang akan dilakukan pada tahap persiapan adalah :

- a. Observasi Ke Dusun II Desa Ulak Kerbau Baru Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan
- b. Perizinan kegiatan kepada Kepala Desa Ulak Kerbau Baru
- c. Koordinasi anggota untuk mendiskusikan metode yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan program
- d. Pembuatan materi perkuliahan dan pelatihan keterampilan
- e. Pembuatan soal pretest dan post test
- f. Pembelian alat dan bahan
- g. Orientasi pembuatan produk

2. *Penyampaian kegiatan perkuliahan kepada khalayak sasaran*

Kegiatan perkuliahan (pelatihan keilmuan) ini terintegrasi dengan mata kuliah Pilihan Obat Tradisional yang terselenggara pada semester ganjil. Kegiatan ini akan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi tanya jawab selama 60 menit untuk menyampaikan materi terkait:

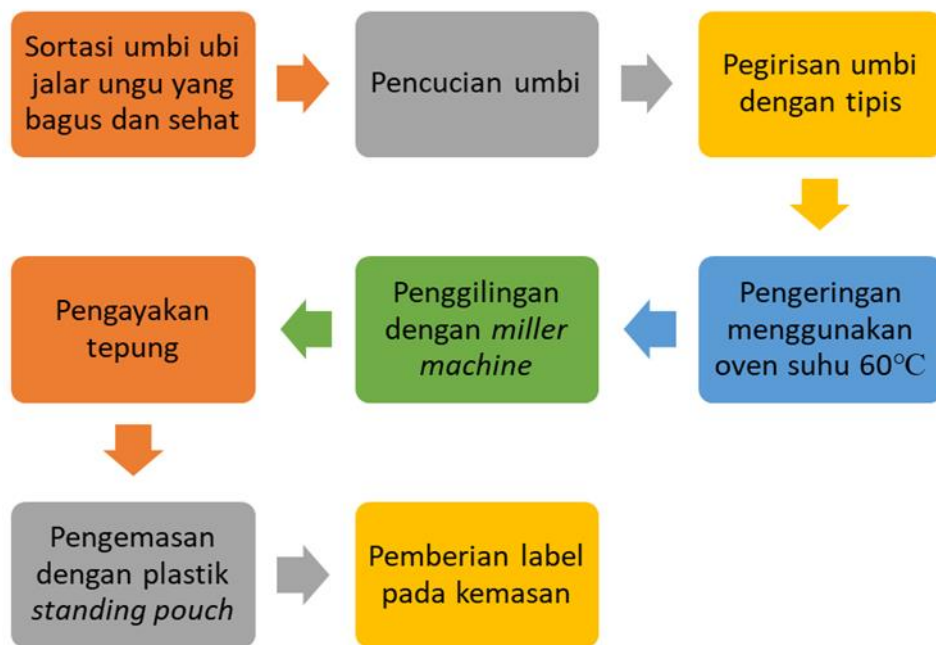
- a. Pengenalan kondisi sindrom metabolik
- b. Tatalaksana terapi kondisi sindrom metabolik
- c. Upaya pencegahan kondisi sindrom metabolik
- d. Herbal yang bermanfaat untuk kondisi sindrom metabolik
- e. Ubi jalar ungu sebagai pencegah kondisi sindrom metabolik

3. *Kegiatan pelatihan keterampilan pembuatan tepung ubi dan daun ubi jalar ungu.*

Kegiatan pelatihan ini akan disampaikan melalui metode demo langsung di hadapan khalayak sasaran. Adapun tahapan dalam pembuatan tepung dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Proses pembuatan tepung daun ubi jalar ungu



Gambar 2. Proses pembuatan tepung umbi ubi jalar ungu

4. Kegiatan *Project based learning*

Kegiatan ini dilaksanakan melalui perlombaan kreasi pangan sehat berbahan baku tepung umbi dan daun ubi jalar ungu dalam rangka menginternalisasi pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan kepada khalayak sasaran. Masyarakat dan mahasiswa dibagi kedalam 6 tim. Sebanyak 3 tim membuat kreasi makanan atau minuman sehat berbahan dasar tepung daun ubi jalar ungu. Sedangkan 3 tim lainnya membuat kreasi makanan atau minuman sehat berbahan dasar tepung umbi jalar ungu

Rancangan Evaluasi

Rancangan evaluasi kegiatan bagi masyarakat sasaran akan dilaksanakan melalui beberapa metode:

- Kegiatan *pretest* dan *post-test* dilaksanakan untuk mengevaluasi pemahaman masyarakat terkait materi perkuliahan dan pelatihan pembuatan tepung ubi jalar ungu yang telah diberikan. Parameter keberhasilan penyampaian materi kuliah dinilai apabila nilai *post-test* minimal 75%.
- Evaluasi kegiatan *project based learning* melalui penilaian langsung terkait karakter organoleptis produk, kesesuaian proses pengolahan serta bahan baku yang digunakan dengan prinsip-prinsip pengolahan pangan sehat. Parameter keberhasilan kegiatan *project based learning* ini apabila 50% peserta kegiatan berhasil mengkreasi produk pangan sehat dengan nilai parameter organoleptis yang baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat telah terlaksana melalui 6 tahapan kegiatan, yaitu perizinan, perkuliahan/penyuluhan tentang kondisi sindrom metabolik dan herbal untuk mengatasi

sindrom metabolik tersebut, monitoring, pelatihan pembuatan tepung daun dan umbi ubi jalar ungu, *project based learning* pembuatan produk berbasis tepung daun dan umbi ubi jalar ungu, serta evaluasi kegiatan. Pada tahapan survei dan perizinan dilaksanakan oleh tim dari mahasiswa pada tanggal 3 September 2022 melalui surat izin kegiatan pengabdian masyarakat dari ketua jurusan farmasi FMIPA UNSRI yang disampaikan kepada kepala desa Ulak Kerbau Baru, kecamatan Tanjung Raja, kabupaten Ogan Ilir. Hasil dari proses perizinan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilaksanakan pada hari Sabtu, 11 September 2022 jam 09.00-12.00 WIB.

Kegiatan pemberian materi kuliah mengenai pengenalan kondisi sindrom metabolik. Kegiatan penyuluhan pertama dilaksanakan pada hari Sabtu, 11 September 2022 jam 09.00-12.00 WIB yang bertempat di balai desa Ulak Kerbau Baru. Masyarakat yang hadir pada kegiatan penyuluhan pertama sebanyak 24 orang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. Masyarakat sangat baik menerima materi terkait pengenalan kondisi sindrom metabolik yang terlihat dari hasil penilaian pre-test dan post-test yang meningkat yang tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Presentase penilaian tingkat pemahaman terkait kondisi sindrom metabolik

No.	Parameter	Presentase rata-rata	
		Pre-test	Post-test
1.	Pengetahuan istilah sindrom metabolik	4.347%	90.909%
2.	Pengetahuan gejala sindrom metabolik	21.739%	90.909%
3.	Pengetahuan terkait orang yang beresiko terkena sindrom metabolik	56.522%	81.818%
4.	Pengetahuan terkait penyebab sindrom metabolik	30.435%	86.364%
5.	Pengetahuan terkait terapi sindrom metabolik	56.522%	86.364%

Kegiatan berikutnya yaitu pelatihan pembuatan tepung daun dan umbi ubi jalar ungu serta *project based learning* pembuatan produknya dilaksanakan selama 5 minggu. Kegiatan pembuatan tepung ubi jalar ungu dan pembuatan produknya dilaksanakan oleh anggota mahasiswa di laboratorium biologi farmasi, jurusan farmasi FMIPA UNSRI dengan cara pembuatan video. Kegiatan keenam, yaitu penayangan video dan proses evaluasi produk dilaksanakan pada hari Sabtu, 5 November 2022 pukul 14.00-16.00 WIB bertempat di rumah kepala desa Ulak Kerbau Baru. Pada kegiatan tersebut dihadiri oleh 22 orang peserta yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Pada kegiatan tersebut ditampilkan 6 produk, 3 olahan dari tepung daun ubi jalar ungu dan 3 olahan dari tepung umbi ubi jalar ungu. Olahan dari tepung daun ubi jalar ungu diantaranya adalah NADABI (nugget daun ubi jalar ungu), IPOKIES (cookies daun ubi jalar ungu), dan MICUU (cendol daun ubi jalar ungu). Sedangkan olahan dari tepung umbi ubi jalar ungu diantaranya adalah BiBY (biskuit MPASI ubi jalar ungu), Purpy Bar (snack bar ubi jalar ungu), dan GOGUMA (boba ubi jalar ungu). Pada olahan tepung daun ubi jalar ungu, masyarakat lebih menyukai produk NADABI sedangkan pada olahan tepung daun ubi jalar ungu, masyarakat lebih menyukai produk GOGUMA. Rekapitan hasil penilaian rata-rata terkait produk-produk tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Penilaian organoleptis produk olahan tepung ubi jalar ungu

No.	Nama Produk	Skala likert (1-5)				
		Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Bentuk
1.	NADABI	4.578	4.473	4.473	4.368	4.211
2.	IPOKIES	3.550	3.900	3.750	4.000	3.900

3.	MICUU	4.625	4.500	4.375	4.438	4.438
4.	BiBY	4.650	4.200	4.350	4.150	4.250
5.	Purpy Bar	4.375	4.250	4.250	4.375	4.375
6.	GOGUMA BOBi	4.737	4.579	4.421	4.631	4.579

Keterangan: 1=sangat tidak suka; 2=tidak suka;3=biasa;4=suka;5=sangat suka

Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema pengenalan kondisi sindrom metabolik dan upaya pencegahannya menggunakan tepung ubi jalar ungu berjalan dengan lancar tanpa kendala yang berarti. Pihak desa menyambut dengan baik program-program yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hal ini tercermin dari kemudahan pejabat desa dalam memberikan izin kegiatan dan pernyataan kesan yang baik kepada tim reviewer LPPM pada kegiatan monev (gambar 3).



Gambar 3. Sambutan kepala desa ulak kerbau baru (a) dan Kegiatan monev oleh tim reviewer LPPM UNSRI (b)

Pemberian materi penyuluhan diberikan oleh anggota tim yang berasal dari fakultas kedokteran yaitu dr. Soilia Fertilita, M. Imun yang menjelaskan terkait kondisi sindrom metabolik. Warga sangat tertarik dengan materi yang diberikan, selain itu antusiasme warga juga ditunjukkan melalui beberapa pertanyaan yang dilontarkan kepada pemateri (gambar 4). Materi penyuluhan yang pertama membahas



Gambar 4. Penyuluhan terkait kondisi sindrom metabolik (a) serta antusiasme warga (b)

terkait pengenalan istilah sindrom metabolik, gejala sindrom metabolik, kelompok masyarakat yang beresiko terkena sindrom metabolik, faktor penyebab sindrom metabolik, dan terapi sindrom metabolik. Masyarakat dapat menerima materi dengan baik yang terlihat adanya peningkatan presentasi jumlah jawaban benar dari pre-test ke post-testnya (tabel 1).

Tahapan kegiatan berikutnya yaitu pemberian pelatihan terkait pembuatan tepung daun dan umbi jalar ungu serta pengolahannya menjadi produk nutrasetika yang dikemas dalam kegiatan *project based learning* yang melibatkan mahasiswa jurusan farmasi yang mengambil mata kuliah Obat Tradisional. Pembuatan tepung dimulai dengan proses pemilihan bahan, pencucian, perajangan, pengeringan, penyerbukan dan pengayakan (Santosa et al., 2016). Pembuatan tepung dapat dilaksanakan dengan baik oleh masyarakat karena prosedurnya yang mudah. Pada kegiatan *project based learning* ini dihasilkan 6 produk, masing-masing 3 produk berbahan tepung daun ubi jalar ungu (gambar 5) dan 3 produk berbahan tepung umbi ubi jalar ungu (gambar 6).



Gambar 5. Produk olahan tepung daun ubi jalar ungu



Gambar 6. Produk olahan tepung umbi ubi jalar ungu

Produk ini kemudian dikenalkan kepada masyarakat desa ulak kerbau baru sebagai bentuk pelatihan pembuatan produk sekaligus evaluasi produk dari segi organoleptisnya. Mahasiswa menyampaikan tahapan-tahapan pembuatan produk dimulai dari proses pembuatan tepung daun maupun umbi jalar ungu sampai menjadi produk jadinya. Selain itu, pada materi pelatihan juga disampaikan manfaat kesehatan dari produk-produk tersebut. Masyarakat menyukai produk-produk olahan yang dihasilkan, hal ini tercermin dari hasil penilaian organoleptis masyarakat yang sebagian besar menilai suka sampai sangat suka terhadap parameter rasa, aroma, tekstur, warna dan bentuk dari produk (tabel 2). Produk olahan makanan berbahan dasar tepung sebagian besar masyarakat desa kreasikan menjadi cookie, karena bahan tepung paling cocok digunakan untuk pembuatan produk tersebut dan proses pembuatannya yang mudah (Permatasari et al., 2021). Bahan tepung juga fleksibel untuk dibuat olahan pangan yang lain seperti nugget, cendol, maupun boba. Kreasi pangan yang telah dihasilkan dari kolaborasi mahasiswa farmasi UNSRI dan masyarakat desa Ulak Kerbau Baru diharapkan dapat menjadi alternatif pilihan pangan sehat untuk kondisi sindrom metabolik. Salah satu tatalaksana kondisi sindrom metabolic, selain konsumsi obat-obat, juga perubahan gaya hidup, termasuk mengkonsumsi pangan sehat (Larasati et al., 2017).

4. SIMPULAN

Kegiatan edukasi kondisi sindrom metabolic dan upaya pencegahannya menggunakan tepung ubi jalar ungu di desa Ulak Kerbau Baru, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan telah terlaksana secara efektif dan dirasakan manfaatnya oleh masyarakat desa Ulak Kerbau Baru. Masyarakat memiliki peningkatan pengetahuan terkait kondisi sindrom metabolik serta memiliki wawasan dan keterampilan dalam pengolahan tepung daun dan umbi ubi jalar ungu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Sriwijaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Nomor 0006/UN9/SK.LP2M.PM/2022 Tanggal.15 Juni 2022 dan Kontrak Nomor 0031.78/UN9/SB3.LP2M.PM/2022 tanggal 11 Juli 2022.

REFERENSI

- Andriana, E., Asih, I., Yandari, V., Dewi, R. S., Aulina, C., Noviyanti, T. E., Ramadayanti, S., & Shalihah, I. M. (2021). Pemanfaatan Ubi Jalar Menjadi Pakan Ikan Lele di Desa Sindang Karya, Kecamatan Menes, Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1068–1075. <https://doi.org/10.30653/002.202164.962>
- De Aguiar Cipriano, P., Ekici, L., Barnes, R. C., Gomes, C., & Talcott, S. T. (2015). Pre-heating and polyphenol oxidase inhibition impact on extraction of purple sweet potato anthocyanins. *Food Chemistry*, 180, 227–234. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.02.020>
- Hadaegh, F., Hasheminia, M., Lotfaliany, M., Mohebi, R., Azizi, F., & Tohidi, M. (2013). Incidence of Metabolic Syndrome over 9 Years Follow-Up; the Importance of Sex

- Differences in the Role of Insulin Resistance and Other Risk Factors. *PLoS ONE*, 8(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0076304>
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2014). *Diagnosis dan Tata laksana Sindrom Metabolik pada Anak dan Remaja KONSENSUS IKATAN DOKTER ANAK INDONESIA*.
- Larasati, T., Anggraini, D. I., & Sudarsono, D. F. (2017). Penatalaksanaan Holistik pada Lansia dengan Sindrom Metabolik dan Osteoarthritis. *J Agromed Unila*, 4(1), 71–80.
- Ntchapda, F., Tchatchouang, F. C., Miaffo, D., Maidadi, B., Vecchio, L., Talla, R. E., Bonabe, C., Seke Etet, P. F., & Dimo, T. (2021). Hypolipidemic and anti-atherosclerogenic effects of aqueous extract of Ipomoea batatas leaves in diet-induced hypercholesterolemic rats. *Journal of Integrative Medicine*, 19(3), 243–250. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2021.02.002>
- Nurdjanah, S., & Yuliana, N. (2019). *Ubi Jalar Ungu : Teknologi Produksi dan Karakteristik Tepung Ubi Jalar Ungu Termodifikasi (I)*. Anugrah Utama Raharja.
- Nurdjanah, S., Yuliana, N., Astuti, S., Hernanto, J., & Zukryandry. Zukryandry. (2017). Physico Chemical, Antioxidant and Pasting Properties of Pre-heated Purple Sweet Potato Flour. *Journal of Food and Nutrition Sciences*, 5(4), 140. <https://doi.org/10.11648/j.jfns.20170504.11>
- Permatasari, P., Nadifita Ulfa, A., Nurhidayati, I., & Saptaningtyas, H. (2021). Pembuatan Cookies Berbahan Tepung Menir Organik KWT BUMP PT. Pengayom Tani Sejagad. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1202–1212. <https://doi.org/10.30653/002.202164.909>
- Pulungan, A. B., Puspitadewi, A., & Sekartini, R. (2013). Prevalence of insulin resistance in obese adolescents. *Original Article Paediatr Indones*, 53(3), 167–172. <https://doi.org/10.14238/pi53.3.2013.167-72>
- Pusat Data dan Informasi Pertanian (PUSDATIN). (2016). *Outlook Komoditas Pertanian Tanaman Pangan*.
- Rustika, R., Driyah, S., Oemiati, R., & Hartati, N. S. (2019). Prediktor Sindrom Metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 29(3), 215–224. <https://doi.org/10.22435/mpk.v29i3.654>
- Santosa, I., Puspa, A. M., Aristianingsih, D., & Sulistiawati, E. (2019). Karakteristik Fisiko-Kimia Tepung Ubi Jalar Ungu dengan Proses Perendaman Menggunakan Asam Sitrat. *CHEMICA: Jurnal Teknik Kimia*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.26555/chemica.v6i1.12061>
- Santosa, I., Putri Winata, A., & Sulistiawati, E. (2016). Kajian Sifat Kimia dan Uji Sensori Tepung Ubi Jalar Putih Hasil Pengeringan Cara Sangrai. *Chemica*, 3(2), 55–60.
- Suhaema, S., & Mathalina, H. (2015). Pola Konsumsi dengan Terjadinya Sindrom Metabolik di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(4), 340–347. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v9i4.741>