

PEMBERDAYAAN KADER PKK MELALUI PELATIHAN PENGELOLAAN TEPUNG GANYONG GARUT dan UBI UNGU SEBAGAI KETAHANAN PANGAN YANG SEHAT

Wardiyah¹, Adin Hakim Kurniawan^{2*}, Harpolia Cartika³, Junaedi⁴, Purnama Fajri⁵,
Mochammad Rahmat⁶

^{1,2,3,4,5}Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Indonesia

⁶Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, Indonesia

wardiyah@poltekkesjkt2.ac.id¹, adin.hakim@poltekkesjkt2.ac.id²,

harpolia.cartika@poltekkesjkt2.ac.id³, junaedi@poltekkesjkt2.ac.id⁴,

purnama.fajri@poltekkesjkt2.ac.id⁵, mochammad.rahmat@poltekkesjkt2.ac.id⁶

ABSTRAK

Abstrak: Keterampilan mengelola tepung dari bahan ubi ungu, ganyong dan garut sebagai sumber pangan belum banyak diketahui oleh kader PKK, yang mengakibatkan pemanfaatan umbi-umbian tersebut kurang dimanfaatkan masyarakat kelurahan Johar Baru. Konsumsi beras berlebih dapat menyebabkan risiko diabetes mellitus karena mengandung karbohidrat yang tinggi namun rendah serat. Dalam meningkatkan ketahanan pangan yang sehat diperlukan softskill melalui workshop dan training ibu kader PKK Kelurahan Johar Baru pada pengelolaan tepung ubi ungu ganyong dan garut. Metode yang digunakan pada program ini menggunakan presentasi, training dan demo. Mitra kegiatan ini berjumlah 25 orang kader PKK wilayah Kelurahan Johar Baru. Kegiatan pelatihan ini menghasilkan peningkatan keterampilan kader PKK sebesar 90,62%. Kesimpulan pemberdayaan masyarakat ini berdampak pada minat peserta dalam mengikuti pelatihan pengelolaan tepung.

Kata Kunci: Pemberdayaan Kader; Pengelolaan Tepung; Ketahanan Pangan.

Abstract: *The level of consumption of non-rice food sources is lower than that of rice. The commodities of purple yam flour, canna and arrowroot are underutilized by Indonesian people, who consider rice the primary source of carbohydrates. Excessive rice consumption can lead to the risk of diabetes mellitus because it contains high carbohydrates but low fibre. To improve healthy food, soft skills need through workshops and training for PKK cadres in Johar Baru Village on managing canna and arrowroot as alternative staples to maintain nutritional food security among families. With the presentation method, training and demonstration of flour making for PKK cadres with the aim of cadres having new knowledge to manage flour from purple yam, canna and arrowroot. This activity was implemented by 25 PKK cadres in the Johar Baru area. After participating in community service activities, the result was that PKK cadres better understood the management of making flour showed that 90,62%.*

Keywords: *Cadre Empowerment; Flavour Management; Food Security.*



Article History:

Received: 19-11-2022

Revised : 06-12-2022

Accepted: 27-12-2022

Online : 01-02-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Makanan merupakan kebutuhan pangan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, berbagai macam jenis dan bentuk pangan sangat dibutuhkan untuk kelangsungan hidup manusia (Yusmaniar et al., 2021). Berdasarkan data Badan Pangan Dunia (FAO), bahwa dari seluruh beras yang beredar di pasar dunia, 80%-nya diserap oleh Indonesia. Dari data tersebut jelas bahwa ketahanan pangan Indonesia terus bermasalah apabila terus akan bertumpu pada swasembada beras, oleh karena itu konsep diversifikasi pangan harus terus dikembangkan dan diimplementasikan (Isnaini et al., 2020). Selama ini untuk memenuhi sumber karbohidrat, Indonesia semakin tergantung beras dan gandum. Padahal nenek moyang dahulu hidup dari umbi-umbian lokal seperti keladi, talas, kimpul, ganyong, garut, gadung, ubi ungu. Namun saat ini umbi-umbian yang beraneka ragam tersebut langka, hanya ubikayu, ubijalar, ganyong yang masih dapat kita jumpai (Dhani, 2020).

Ganyong, garut dan ubi ungu merupakan jenis umbi yang sudah lama namun pemanfaatannya masih terbatas antara lain dapat dijadikan rebusan, kukus. Umbi tersebut merupakan sumber karbohidrat yang mudah ditanam sehingga mudah untuk diperoleh. Kandungan indeks glikemik (IG) pada umbi ganyong sebesar 22,6-23,8, umbi garut sebesar 28,2-29,4 dan ubi ungu sebesar 22,4-25 (Pratama et al., 2020). Jenis umbi tersebut dikatakan sebagai sumber pangan lokal dengan kandungan serat pangan tinggi yang dipercaya sangat baik untuk menjaga kesehatan. Serat pangan mampu melindungi tubuh dari penyakit akibat pola makan yang kurang baik termasuk untuk penderita Diabetes Mellitus, penyakit jantung, kanker usus dan obesitas (Cutler et al, 2019).

Menurut International Diabetes Federation (2017) menyatakan bahwa diabetes mellitus merupakan sesuatu kondisi kronik karena peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh (hiperglikemia) akibat tubuh tidak secara efektif dapat memproduksi atau menggunakan insulin (Federation, 2017). Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan DKI Jakarta kini menempati peringkat pertama sebagai kota dengan prevalensi diabetes melitus tertinggi di Indonesia. Peningkatan ini mencapai 0,9 persen dalam kurun waktu lima tahun sejak 2013 yakni dari 2,5 persen menjadi 3,4 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pola makan tinggi kalori, dan lemak jenuh tapi aktivitas fisiknya kurang diduga menjadi penyebab utama warga masyarakat Jakarta beresiko tinggi mengalami diabetes melitus (Suprapti, 2017). Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah DKI Jakarta. Salah satunya adalah melalui upaya pencegahan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pola makan dan menghidupkan budaya olahraga. Namun saat ini kesadaran penduduk Jakarta masih rendah. Oleh karena itu perlu upaya yang lebih lagi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat (Wahyuni et al., 2019).

Kecamatan Johar Baru terdiri dari 4 kelurahan yaitu Johar Baru, Kampung Rawa, Tanah Tinggi dan Galur. Populasi penduduk kecamatan Johar Baru sekitar 133.239 Jiwa dengan jumlah KK 38734 KK, terdiri dari Rukun Warga (RW) sebanyak 40 RW, dan Rukun Tetangga (RT) sebanyak 558 RT. Kelurahan Johar Baru merupakan salahsatu bagian dari kecamatan Johar Baru dengan luas wilayah 1,19 Km² (50,21%) terdiri dari 11 RW dan 173 RT yang merupakan wilayah paling luas di Kecamatan Johar Baru dibandingkan dengan 3 kelurahan yang lain. Pada tahun 2018 wilayah tersebut memiliki 4 buah sarana Industri kecil dan kerajinan rumah tangga yang terdiri dari 12 sarana industri dari kain/tenun dan 42 sarana industri kecil makanan dan minuman. UKM yang masih sekarang berjalan salahsatunya adalah UKM Makanan dan Minuman yang diprakarsai oleh Ibu Kader PKK Kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat.

Hasil wawancara dengan pengurus PKK RT 006 RW 010 Kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat didapatkan data usia anggota yaitu berkisar 30 hingga 70 tahun, dimana kebanyakan ibu-ibu tersebut merupakan ibu rumah tangga. Tim Pengabdian Masyarakat menemukan suatu permasalahan pada ibu rumah tangga di wilayah Johar Baru yaitu terdapat peningkatan kondisi Diabetes Mellitus dan rendahnya tingkat pendapatan keluarga yang merupakan hambatan dalam pencapaian kesejahteraan keluarga oleh karena itu tim pengabmas memiliki gagasan atau ide memberikan bimbingan teknis pengelolaan pengolahan tepung yang berasal dari ganyong, garut dan ubi ungu, sehingga kedepannya diharapkan bisa berkembang dan mampu membantu meningkatkan nilai ekonomis dan ketahanan pangan.

Program kerja PKK salah satunya memiliki peran dalam pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan kesejahteraan warga (Dwi Ernawati, 2019). Pengolahan tepung yang berasal dari ganyong, garut dan ubi ungu diharapkan mampu meningkatkan nilai ekonomis dan ketahanan pangan sehingga dapat berdampak pada peningkatan kesehatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah tepung menjadi produk bahan baku yang dijadikan makanan dan minum sehat dengan sehingga dapat menjadikan alternatif bahan pangan pengganti nasi yang kaya serat dan minim zat gula karbohidrat (Zahroh, 2017). Setelah dilatih diharapkan dapat meneruskan pelatihan kepada ibu-ibu rumah tangga terutama yang menderita diabetes mellitus di wilayah kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat berdampak pada peningkatan taraf kesehatan serta memahami jenis pangan sehat dan pengaturan pola makan yang baik untuk mencegah diabetes melitus. Program ini juga mendukung program pemerintah DKI Jakarta dalam hal ketahanan dan kemandirian pangan.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra kegiatan ini berjumlah 25 orang kader PKK wilayah Kelurahan Johar Baru. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah anggota kader PKK Kelurahan Johar Baru yang terdiri dari ibu-ibu dengan rentang usia 30-64 tahun. Kader PKK juga terdapat lansia dengan berbagai penyakit degeneratif salah satunya diabetes melitus. Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat adalah di Aula lantai 2 kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat. Metode yang digunakan pada program ini adalah Metode pengabmas ini menggunakan ceramah presentasi, diskusi tanya jawab, training/demo pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi ungu dengan tujuan kader memiliki pengetahuan dan keterampilan baru untuk mengelola tepung dari ubi ungu, ganyong dan garut. Kegiatan pengabmas dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahapan persiapan: kegiatan persiapan yang dilakukan antara lain (1) Koordinasi tim dengan dosen pendamping; (2) Koordinasi tim dengan mitra; (3) Pembuatan dan distribusi video tutorial pembuatan produk; (4) Pembuatan leaflet pembuatan tepung dan produk olahan makanan dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu; (5) Penyusunan materi pelatihan; (6) Persiapan tempat pelaksanaan kegiatan; dan (7) Pembagian kuisioner pre test dengan jumlah pertanyaan sebanyak 8 soal. Tim pelaksana juga memiliki persetujuan dengan terlampirnya SK pengabmas No HK.02.03/I/5653/2021.
2. Tahapan pelaksanaan: pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pola pelatihan luring tetap memperhatikan protokol kesehatan. Tahapan pelatihan dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kognitif melalui pemaparan materi pengetahuan kader PKK Johar Baru pada Pengelolaan Diabetes Mellitus dan materi sekaligus pelatihan pembuatan tepung dan produk olahan makanan dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu dengan metode ceramah, tanya jawab, demo serta video tutorial pembuatan produk. Materi yang disampaikan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Materi, Tujuan dan Metode penyampaian

Materi	Tujuan	Metode Penyampaian
Pengenalan penyakit Diabetes dan penatalaksanaan farmakologi	Meningkatkan pengetahuan kader PKK, kader posyandu dan tokoh masyarakat tentang penyakit DM Tipe 2, dan penatalaksanaan non pengobatan	Ceramah dan diskusi kelompok
Pengenalan Umbi Ganyong, Garut dan ubi Ungu	Meningkatkan pengetahuan kader PKK, kader posyandu dan tokoh masyarakat tentang Pengenalan Umbi Ganyong, Garut dan ubi Ungu	Ceramah, video edukasi dan diskusi kelompok

Pengolahan tepung yang baik dan benar	Meningkatkan pengetahuan dan Tindakan perilaku tentang pengolahan tepung yang baik dan benar	Ceramah, video edukasi dan diskusi kelompok
Teknik pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi ungu secara kelompok	Meningkatkan pengetahuan dan Tindakan perilaku tentang pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi ungu secara kelompok	Demo praktek pembuatan tepung

- a. Kegiatan pengabmas dilakukan pada bulan Agustus 2022 yang bertempat di Aula Kantor Kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengajarkan mitra mengenai pengenalan penyakit diabetes mellitus dan penatalaksanaan non farmakologi DM tipe 2 (Yakaryılmaz & Öztürk, 2017). Peserta kegiatan terdiri dari Ibu kader PKK yang memiliki riwayat diabetes mellitus, Tokoh Masyarakat RT/RW wilayah Johar Baru. Undangan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pembukaan acara oleh Bapak Lurah Johar Baru yang didampingi oleh Kasie Kesra kelurahan serta pihak puskesmas kelurahan penanggungjawab prolanis.
- b. Setelah acara dibuka oleh Bapak Lurah Johar Baru, kemudian acara dilanjutkan dengan melakukan edukasi pelatihan dengan penyampaian 2-3 materi selama 2 hari. Materi terdiri dari : pengenalan penyakit diabetes mellitus, penatalaksanaan non farmakologi dan farmakologi DM tipe 2, pengenalan umbi dan tepung yang berasal dari ganyong, garut dan ubi ungu dan teknik pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi ungu secara kelompok. Hipertensi di tengah pandemi Covid 19. Pembuatan produk tepung yang berkualitas maka tim pelaksana juga mengajarkan mitra cara pengolahan tepung yang baik dan benar yang berasal dari umbi telah teruji melalui demo pelatihan (Purwaningsih et al., 2013).
- c. Monitoring dan Evaluasi; Setelah kegiatan tim melakukan monitoring terhadap perkembangan peserta yang telah dilatih. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan post test sebanyak 8 soal kepada peserta. Data instrumentasi dalam melakukan evaluasi adalah menggunakan lembar kuisioner yang terdiri dari: karakteristik responden, karakteristik pengetahuan dan karakteristik tindakan perilaku. Indikator keberhasilan kegiatan pengabmas yaitu terdapatnya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan umbi ganyong, umbi garut dan ubi ungu sebagai alternatif bahan pangan sehat dengan menghasilkan produk tepung sehingga dapat dijadikan ketahanan pangan keluarga yang sehat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan pembuatan proposal, surat izin pelaksanaan pengabmas dan surat undangan yang ditujukan kepada kasie kelurahan Johar Baru kemudian dilanjutkan undangan kepada ibu kader PKK, ibu kader prolanis dan tokoh masyarakat wilayah Johar Baru Jakarta Pusat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan kader PKK kelurahan Johar Baru karena kader PKK berperan penting dalam mewujudkan masyarakat dalam meningkatkan perekonomian masyarakat yaitu masyarakat dapat meningkatkan kegiatan ekonomi keluarga dengan mengikuti pelatihan keterampilan seperti membuat olahan bahan baku makanan, produk makanan, kerajinan tangan termasuk dalam pembuatan tepung yang diharapkan menjadi bahan baku yang dapat dijadikan sumber kewirausahaan keluarga sehingga apabila diterapkan di kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan pendapatan keluarga dalam rangka mewujudkan kesejahteraan keluarga.

Pengabmas ini juga dihadiri 5 orang perwakilan dari kader Kesehatan posyandu diharapkan kader dapat memberikan informasi-informasi terkait kesehatan anak-anak, lansia serta masyarakat yang memiliki Riwayat penyakit tidak menular (PTM) diabetes mellitus. Alat peraga penyuluhan pengabmas kita sajikan dalam video tutorial pembuatan produk tepung bahan ganyong, garut dan ubi ungu selain video juga dilakukan pembuatan leaflet edukasi. Adapapun video tutorial dan leaflet edukasi, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Video Edukasi Penyuluhan Edukasi Pengelolaan Tepung Ganyong, Garut Dan Ubi Ungu

Jumlah responden yang melakukan pengisian kuisioner pretest sebanyak 30 orang (100 %) peserta mengikuti acara dari awal sampai dengan akhir kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua merupakan pelaksanaan kegiatan. Peserta kegiatan terdiri dari kader PKK, ibu kader prolanis dengan Riwayat diabetes mellitus dan tokoh masyarakat wilayah Johar Baru Jakarta Pusat. Sedangkan tim pengabdian masyarakat dosen Poltekkes Kemenkes Jakarta II selaku presentator dan undangan kegiatan dibuka oleh Bapak Lurah Johar Baru dan dihadiri pula oleh Kasie Kesra serta Pihak Puskesmas kelurahan penanggungjawab promkes penyakit tidak menular, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelatihan pembuatan Tepung Ganyong, Garut Dan Ubi Ungu

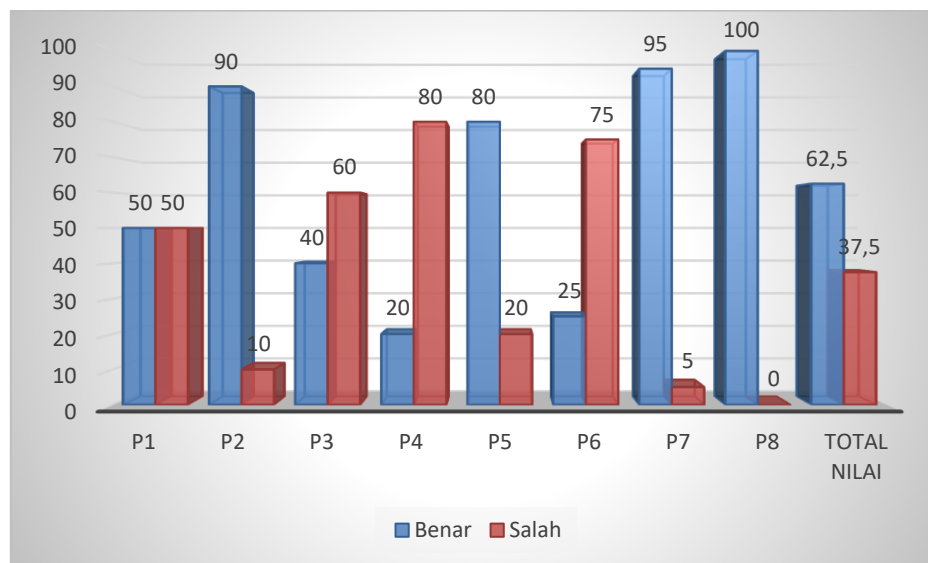
Sebelum kegiatan ini dimulai peserta melakukan pengisian identitas diri peserta diantaranya: usia, Riwayat Pendidikan akhir, Riwayat penyakit degenerative, dan pengisian jenis bahan pangan yang sering dikonsumsi selain nasi serta pemeriksaan cek kadar gula darah sewaktu (mg/dl) menggunakan alat cek glukorimetri. Karakteristik responden yang mengisi kuisioner dengan data seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Demografis Responden Penyuluhan Pengelolaan Tepung Ganyong, Garut Dan Ubi Ungu

No	Karakteristik Demografis	Jumlah (orang)	Persentase
1	Usia		
	- 30-40	5	25,0
	- 41-50	4	20,0
	- 51-60	7	35,0
	- 61-70	4	20,0
3	Riwayat penyakit degeneratif		
	1. Tidak ada	6	30
	2. Ya, Ada	14	70
4	Jenis penyakit		
	1. Diabetes	13	39,40
	2. Hipertensi	9	27,30
	3. Jantung	6	18,18
	4. Kolesterol Hiperlipidemia	5	15,12
5	Pemeriksaan Gula darah (mg/dl)		
	1. < 200 mg/dl	9	69,23
	2. ≥200 mg/dl	4	30,77
6	Bahan Pangan umbi pernah dikonsumsi (selain nasi)		
	1. Terigu	20	100

2. Ketela pohon	15	75,0
3. Kentang	12	60,0
4. Ubi jalar	16	80,0
5. Ganyong	2	10,0

Selain pemeriksaan diri, peserta pengabmas melakukan pengisian kuisioner *pretest* dilakukan dengan mengisi kemampuan peserta pada pengetahuan dan sikap dalam mengelola tepung yang berasal dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu. Berikut hasil pretest peserta, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kuisioner Pre Test Pengetahuan Pengelolaan dan Pemanfaatan Tepung dari Umbi Ganyong, Garut dan Ubi ungu

Keterangan:

P1= identifikasi organoleptis jenis umbi;

P2= Khasiat umbi sebagai kesehatan;

P3= teknik sortasi pembuatan tepung;

P4= teknik pengayakan tepung;

P5= pengeringan pati;

P6= Teknik penyaringan tepung;

P7= konversi tepung ke produk makanan; dan

P8= pengenalan penyakit diabetes dan penatalaksanaan non farmakologi.

Pada pelatihan ini, kader dilatih dalam dua tahap. Tahap pertama, mereka diberikan materi tentang pengenalan penyakit diabetes mellitus dan penatalaksanaan non farmakologi dan pada tahap kedua telah diberikan materi tentang pengenalan umbi ganyong, garut dan ubi ungu serta teknik pengolahan tepung yang baik dan benar. Metode yang digunakan dalam tahap ini adalah ceramah, diskusi kelompok dan demo pelatihan pembuatan tepung secara kelompok, karena dianggap lebih

efektif dalam penyampaian informasi (Budiarti et al., 2019). Hasil pengetahuan rata-rata pada pretest sebanyak 62,50%.

Dalam pelatihan ini, tim memilih ubi ungu, ganyong dan ubi garut karena salah satu jenis ubi yang termasuk dalam tanaman dwi tahunan sehingga mudah diperoleh, selain itu juga ganyong memiliki serat tinggi dan tidak memiliki zat gluten pada karbohidrat sehingga menjadi produk tepung yang sehat terutama bagi penderita diabetes mellitus. Komposisi gizi ganyong dalam tiap 100 g bahan adalah karbohidrat 22,60 g, protein 1,00 g, lemak 0,11 g, kalsium 21,00 mg, fosfor 70,00 mg, zat besi 1,90 g, vitamin B1 0,10 mg, vitamin C 10,00 mg dan air 70g (Kusbandari, 2015). Tepung ganyong adalah tepung yang dibuat langsung dari umbinya yang sudah tua dan baik (tidak ada tanda-tanda kebusukan). Tepung ubi jalar ungu bisa dimanfaatkan sebagai sumber alternatif karbohidrat untuk disubstitusikan pada produk berbasis terigu yang memiliki nilai tambah bagi kesehatan tubuh. Ubi jalar ungu mengandung mineral, vitamin, antioksidan dan serat pangan (dietary fiber) sehingga sangat ramah untuk pasien diabetes mellitus yang sangat membutuhkan serat pangan tinggi untuk meminimalkan kandungan zat glukosa dalam tubuh.

Pada pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi jalar ungu yang di cuci dan dikupas. Kemudian ganyong dan ubi ungu tersebut diiris tipis-tipis dengan menggunakan kate. Untuk ubi ungu tersebut disusun dalam nampan untuk dikeringkan. Pada ubi ungu dan garut yang di iris tipis-tipis di keringkan dengan menggunakan oven dengan suhu 40°C selama 10 jam (sampai kering), dan didinginkan pada suhu ruang. Sedangkan pada ganyong setelah diiris-iris umbi tersebut di blender kemudian hasil parutan disaring dengan menggunakan kain flannel dan kemudian diperas untuk mendapatkan sari pati ganyong. Kemudian sari pati diendapkan dan ratakan untuk siap dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 40-60 C selama 24 jam. Setelah umbi-umbi tersebut selesai pengeringan dengan menggunakan oven dan sinar matahari maka ubi tersebut dihaluskan dengan menggunakan blender/lumping dan lalu kemudian disaring dengan ayakan 80 mesh. Tepung yang dihasilkan dilakukan uji pemeriksaan fisik tepung (Zulaekah et al., 2021), seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pembuatan Tepung Ubi Ungu

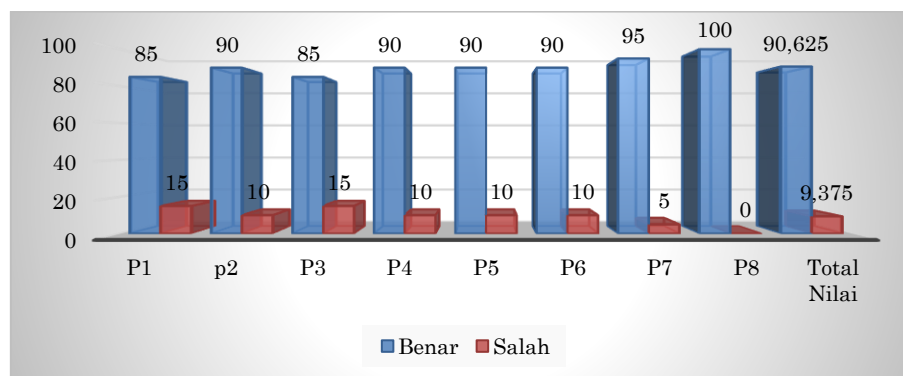
Parameter tepung dari ketiga jenis ubi memiliki karakteristik organoleptis yang berbeda-beda. Tepung ubi ungu terdapat hasil rupa serbuk, warna tepung ungu, bau memiliki khas ubi ungu, tekstur halus dan rasa sedikit manis ubi ungu. Pada tepung ganyong memiliki karakteristik rupa serbuk, warna tepung putih tulang, bau memiliki khas ganyong dan rasa kasar dan sedikit sekali manis. Karakteristik tepung ubi garut memiliki rupa serbuk halus, warna tepung putih cerah, bau memiliki rasa khas ganyong dan rasa sedikit manis serta sedikit lengket. Kader PKK berpartisipasi aktif dan melakukan demonstrasi bersama tim dalam pembuatan pembuatan tepung ganyong, garut dan ubi ungu sehingga mereka dapat melatih ibu prolans lainnya pada tahap intervensi, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Demo Pembuatan Tepung Ganyong, Garut dan Ubi Ungu

3. Tahap Evaluasi

Setelah dilakukan rangkaian pendampingan mulai dari pre-test, diskusi pra-pemberdayaan dan pemberdayaan, dilakukan evaluasi kepada seluruh peserta pengabmas yang mengikuti kegiatan. Peserta diberikan kuesioner *post-test* dalam bentuk kuisisioner berisi pertanyaan yang sama dengan soal *pretest* yaitu mengenai pengelolaan dan pemanfaatan tepung dari ubi ganyong, garut dan ubi ungu menuju ketahanan pangan yang sehat bagi penderita Diabetes Mellitus. Hasil kuesioner menunjukkan seluruh jawaban benar peserta terkait dengan kualitas rata-rata nilai 85-100, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kuisisioner Post Test Pengetahuan Pengelolaan dan Pemanfaatan Tepung dari Ubi Ganyong, Garut dan Ubi ungu

Keterangan:

P1= Identifikasi organoleptis jenis umbi;

P2= Khasiat umbi sebagai kesehatan;

P3= Teknik sortasi pembuatan tepung;

P4= Teknik pengayakan tepung;

P5= Pengeringan pati;

P6= Teknik penyaringan tepung;

P7= Konversi tepung ke produk makanan; dan

P8= Pengenalan penyakit diabetes dan penatalaksanaan non farmakologi.

Berdasarkan hasil kuesioner post-test dapat diidentifikasi bahwa peserta sudah dapat mengetahui langkah-langkah pembuatan tepung dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu secara baik dan benar. Selain itu peserta juga dapat memahami ketahanan pangan yang sehat melalui pemanfaatan umbi ganyong, garut dan ubi ungu yang dapat mengatasi minimnya zat gula dalam karbohidrat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan dalam pemahaman pemberdayaan pengelolaan dan pemanfaatan tepung dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu sebesar 90,62%. Hal menarik pada pengabdian masyarakat ini, sebagian besar peserta atau kader PKK berminat untuk menjadikan tepung ganyong, tepung garut dan tepung ubi ungu sebagai peluang usaha untuk meningkatkan perekonomian keluarga.(Kurniawan et al., 2021) Hal ini bermakna positif bahwa edukasi dan pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian dapat dipahami dan diimplementasikan oleh ibu-ibu PKK dalam kehidupan sehari-hari sehingga derajat kesehatan warga menjadi meningkat.

4. Kendala yang Dihadapi

Kegiatan pelatihan pengabdian masyarakat ditengah pandemi COVID-19 masih membatasi pada peserta yang diundang, dikarenakan wilayah Johar Baru masih berada pada pandemi COVID-19 sehingga boleh diundang hanya ½ dari kepengurusan PKK wilayah Kelurahan Johar Baru.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pemberdayaan dan pendampingan kader PKK dan Tokoh masyarakat wilayah kelurahan Johar Baru diharapkan dapat memberikan perubahan pada aspek pengetahuan dan kemampuan peserta dalam aspek pengelolaan tepung ganyong garut dan ubi ungu sebagai ketahanan pangan yang sehat dan ekonomis, sehingga kader PKK dapat memahami langkah yang tepat dan benar dalam membuat tepung ganyong, garut dan ubi ungu. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test peserta pelatihan mengalami peningkatan pemahaman dan pengetahuan pengelolaan dan pemanfaatan tepung dari umbi ganyong, garut dan ubi ungu menuju ketahan pangat

yang sehat bagi penderita Diabetes Mellitus sebesar nilai range 85-100 dan peningkatan pemahaman praktek sebesar 90,62%.

Kegiatan ini juga diharapkan dapat mendekatkan antara kader PKK dengan beberapa kelompok lainnya seperti kader kesehatan posyandu dan kelompok prolanis, sehingga masyarakat tersebut mengetahui bagaimana produk diproduksi dengan sehat. Saran dari kegiatan pengabmas ini akan dilanjutkan dengan pemberdayaan masyarakat dari mitra kader PKK, kader kesehatan posyandu dan kelompok prolanis dalam pembuatan produk olah makanan yang sehat yang berasal dari bahan baku tepung ganyong, garut dan ubi ungu. Sehingga diharapkan hasil binaan kader PKK ini akan menjadikan masyarakat yang sehat dan dapat meminimalisasi kadar gula dalam darah bagi penderita Diabetes Mellitus sehingga terwujudnya wilayah desa sehat dan berketahanan ekonomi sosial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Kesehatan dan Kemenristekdikti atas fasilitas yang telah mendanai program pengabdian masyarakat (pengabmas), sehingga kegiatan ini dapat terselenggara dengan baik. Ucapan terima kasih pula kepada pihak Kelurahan Johar Baru, Kader PKK, dan Tokoh Masyarakat RW/RT serta peserta aktif penyuluhan, atas kontribusi aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Budiarti, G. I., Mardhia, M. M., & Azhari, A. (2019). Pengembangan Pangan Lokal Melalui Modifikasi Tepung. *Berdikari : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 7(2), 98-106. <https://doi.org/10.18196/bdr.7261>
- Cutler, D. A., Pride, S. M., & Cheung, A. P. (2019). Low intakes of dietary fiber and magnesium are associated with insulin resistance and hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome: A cohort study. *Food Science & Nutrition*, 7(4), 1426–1437. <https://doi.org/10.1002/fsn3.977>
- Dhani, A. U. (2020). Pembuatan Tepung Ubi Ungu Dalam Upaya Diversifikasi Pangan Pada Industri Rumah Tangga Ukm Griya Ketelaqu Di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 5(1), 70-78. <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i1.27701>
- Dwi Ernawati. (2019). PKM Pemberdayaan Kelompok Usaha Al Barik Pengolahan Tepung Kulit Pisang Di Desa Sidomulyo Bambanglipuro Bantul. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 31–35. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i1.2708>
- Federation, I. D. (2017). IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017. In *International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.vol 8 issue 2 hal 96-106* <http://www.diabetesatlas.org>. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Isnaini, N., Ristiawan, H., Dewi, B. G. R., Sukowati, S. A., Prasetyo, D., Rusyda, A. L., & Rachman, P. H. (2020). Upaya Kolaboratif Pemberdayaan Sumberdaya Manusia Dalam Percepatan Penanggulangan Covid-19 Melalui Strategi Penguatan Ketahanan Pangan Wilayah. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*

- (PIM), Vol. 25 issue 2 224–232.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/download/35446/21519>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Nasional RIskesdas 2018. *Laporan Nasional RIskesdas 2018*, 53(9).
- Kurniawan, A. H., Safrina, U., Kurnia, N., & Ahniar, N. H. (2021). Edukasi Pemanfaatan Toga Dengan Metode Hidroponik Untuk Penanggulangan Hipertensi Pada Masyarakat Wilayah Kelurahan Johar Baru. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 877–889.
- Kusbandari, A. (2015). Analisis Kualitatif Kandungan Sakarida Dalam Tepung Dan Pati Umbi Ganyong (*Canna edulis* Ker.). *Pharmaciana*, 5(1)hal 35-42.
<https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v5i1.2284>
- Pratama, B. C., Bagus, F., Wibowo, H., Innayah, M. N., & Darmawan, A. (2020). Strategi penguatan perekonomian masyarakat melalui pelatihan pembuatan Tepung Ganyong Merah (TEGAME) berbasis kearifan lokal. *J. Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 19-24.
- Purwaningsih, H., Irawati, & Riefna. (2013). Karakteristik Fisiko Kimia Tepung Ganyong Sebagai Pangan Alternatif Pengganti Beras. *Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang Dan Umbi 2013*, 1(1).788-792.
- Suprpti, D. (2017). Hubungan Pola Makan Karbohidrat, Protein , Lemak, Dengan Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jurnal Borneo Cendekia*, 1(1), 8–19.
<https://doi.org/10.54411/jbc.v1i1.66>
- Wahyuni, R., Ma'ruf, A., & Mulyono, E. (2019). Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 4(2), 29-34.
- Yakaryilmaz, F. D., & Öztürk, Z. A. (2017). Treatment of type 2 diabetes mellitus in the elderly. *World Journal of Diabetes*, 8(6), 278.
<https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i6.278>
- Yusmaniar, Kurniawan, A. H., Elenora, R., & El Jannah, S. M. (2021). Peningkatan Pengetahuan Kader PKK melalui Penyuluhan Keamanan Pangan Rumah Tangga di Kelurahan Duri Selatan. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(2), 466-477.
- Zahroh, S. F. (2017). Hubungan Antara Asupan Serat Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Karyawan Puskesmas Rongkop Gunungkidul. *Jurnal Teknologi Kesehatan*.8(2),102-108.
- Zulaekah, S., Widiyaningsih, E. N., & Rauf, rusdin. (2021). Pengaruh Lokasi Panen Terhadap Karakteristik Gizi Tepung Ubi Jalar Ungu Sebagai Bahan Pangan Fungsional. *University Research Colloquium*. 10 (2), 268-280.