Pemanfaatan Singkong Dalam Pembuatan Sushi Untuk Panganan Penderita Diabetes

Emma Emawati [1], Winasih Rachmawati[2], Rizki Siti Nurfitria[3], Fauzan Zein[4], Ani Anggriani[5]

[1, 2, 3, 4, 5)] Program studi S1 Farmasu, Fakultas Farmasu, Universitas Bhakti Kencana
e-mail: emma.emawati@bku,ac,id

Abstrak

Dabetes Militus (DM) disebut sebagai penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah. Hal ini karena gula tidak dapat dipakai oleh tubuh. Juga karenna pola hidup masyarakat yang tidak sehat mulai dari pola konsumsi yang serba instan, kurang aktivitas fisik dan life style yang buruk. Pada prinsipnya penderita DM harus melakukan pengaturan pada pola makannya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan, jenis bahan makanan serta keteraturan jadwal makan. Penatalaksanaan diabetes melitus selain dengan menggunakan obat dapat dilakukan dengan cara diet makanan, edukasi dan olahraga. Sebagai upaya untuk mencegah peningkatan prevalensi diabetes melitus pengaturan diet menjadi salah satu cara yang efektif untuk mencegah kenaikan kadar glukosa darah dan menurunkan kadar glukosa darah. Salah satu makanan yang mengandung kadar karbohidrat rendah adalah makanan berbahan dasar singkong. Melalui ketua PKK Karini di RW 05 Kelurahan Cicaheum diinformasikan bahwa cukup banyak penduduk yang mengidap penyakit Diabetes sehingga wilayah tersebut memerlukan beberapa pencerahan terkait penyakit diabetes apa penyebab dan bagaimana pencegahannya. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan Kader dan masyarakat terkait Pemanfaatan singkong dalam pembuatan sushi untuk penderita DM. Post test dan pretest sebelum dan sesudah kegiatan kemudian diberi pelatihan membuat makanan cemilan berupa shushi berbahan dasar singkong. Hasil pengukuran Tingkat pengetahuan masyarakat terekait penyakit DM sebelum dilakukan penyuluhan sebesar 4,16% dan sesudah penyuluhan meningkat menjadi 62,50%, Hal ini menunjukan adanya perubahan yang signifikan. Dan Masyarakat terampil dalam membuat shushi singkong.

Kata kunci: Diabetes melitus, Penyuluhan, Shushi singkong

Abstract

Abstract a maximum of 150-225 Indonesian words printed in italics with Times New Roman 11. Diabetes mellitus (DM) is a disease characterized by high blood glucose levels. This occurs because the body cannot utilize sugar. It is also caused by unhealthy lifestyles, including consuming instant foods, a lack of physical activity, and poor eating habits. In principle, DM sufferers must regulate their diet. This can be done by paying attention to the number of calories and nutrients needed, the type of food, and the regularity of meal schedules. Management of diabetes mellitus, in addition to medication, can be done through diet, education, and exercise. To prevent the increasing prevalence of diabetes mellitus, dietary management is an effective way to prevent and lower blood glucose levels. One food with a low carbohydrate content is cassava. The head of the Family Welfare Movement (PKK), Karini, in RW 05, Cicaheum Village, was informed that a significant number of residents suffer from diabetes, thus requiring education regarding the disease's causes and prevention. The evaluation was conducted to determine changes in the knowledge and skills of cadres and the community regarding the use of cassava in making sushi for DM sufferers. Post-test and pre-test before and after the activity, then given training in making snacks in the form of sushi from cassava. The measurement results of the level of community knowledge related to diabetes before the counselling were 4.16% and after the counselling increased to 62.50%. This indicates a significant change. And the community is skilled in making cassava sushi.

***Keywords**: diabetes mellitus, counseling, cassava sushi*

PENDAHULUAN

Daerah Padasuka merupakan bagian dari kelurahan Cicaheum kecamatan Kiaracondong kota Bandung yang merupakan kota provinsi Jawa Barat, daerah Padasuka persisnya di sekitar wilayah RW 05 yang terdiri dari 8 RT, dimana wilayah ini terletak di tengah kota posisinya dekat dengan Terminal Cicaheum. Dengan kondisi tersebut di daerah ini merupakan daerah padat penduduk banyak pendatang yang ingin tinggal di daerah tersebut karena daerahnya yang strategis sangat mudah aksesnya sehingga banyak sekali penduduk yang berasal dari berbagai wilayah tinggal di sini, dan mereka datang bertujuan ingin mengadu nasib di kota Jawa Barat ini. Dengan kondisi tersebut menyebabkan beberapa penduduknya kurang memperhatikan pola hidup yang sehat hal ini karena kurangnya pengetahuan terkait bagaimana hidup yang sehat tersebut dan dampak dari pola hidup yang kurang baik ini dapat mengakibatkan para penduduk menginap beberapa penyakit terutama terutama penyakit yang disebabkan oleh kebiasaan pola hidup yang kurang benar selain itu apa yang dikonsumsi nya pun kurang diperhatikan hanya mengutamakan perut kenyang tanpa memilih makanan apa yang baik dan sehat untuk dikonsumsi sehingga penduduk di sana banyak yang menderita penyakit diabetes dan Hipertensi.

Melalui ketua PKK Karini di daerah RW 05 Kelurahan Cicaheum diinformasikan bahwa cukup banyak penduduk yang mengidap penyakit Diabetes sehingga wilayah tersebut memerlukan beberapa pencerahan terkait penyakit diabetes apa penyebab dan bagaimana pencegahannya. Dan wilayah tersebut juga perlu beberapa keterampilan untuk membuat kudapan yang harganya cukup murah tetapi dapat dikonsumsi oleh penderita diabetes. Berdasarkan masalah diatas maka kami dari kelompok 4 PKM Universitas Bhakti kencana telah melaksanakan kegiatan pengmas dengan memberikan penyuluhan terkait pengetahuan mengenai penyebab, penyakit dan penanggulangan serta pencegahan diabetes melalui penyuluhan. Selain itu juga memberikan pelatihan pembuatan sushi berbahan dasar singkong yang memiliki nilai glikemik rendah untuk dapat dikonsumsi oleh penderita diabetes.

Singkong merupakan sumber karbohidrat yang banyak dikonsumsi, singkong mempunyai kekurangan yaitu indeks glikemiknya tinggi (94,46) tetapi rendah kandungan proteinnya (Nugroho et al., 2019) Indeks glikemik (IG) berguna untuk menentukan respon glukosa darah terhadap jenis dan jumlah makanan. yang dikonsumsi. Indeks glikemik bahan makanan berbeda-beda tergantung pada fisiologi, bukan pada kandungan bahan makanan (Waspadji S, Sukardji K, 2003). Hasil penelitian di Amerika pada tahun 2011 menunjukkan bahwa makanan yang rendah IG-nya menyebabkan peningkatan glukosa dan insulin yang paling rendah (Makris et al., 2011). Pangan dengan IG rendah akan dicerna dan diubah menjadi glukosa secara bertahap dan perlahan-lahan sehingga puncak kadar gula darah juga akan rendah yang berarti fluktuasi peningkatan kadar gula relatif pendek.(Rimbawan, 2004)

Proses pencernaan karbohidrat dan protein atau lemak lebih lambat dibandingkan dengan karbohidrat saja ((Husna et al., 2023). Bentuk kompleks karbohidrat, lemak, dan protein juga akan memperlambat proses pencernaan dibandingkan karbohidrat saja. Upaya untuk menurunkan IG singkong perlu dilakukan agar produk olahan singkong dapat menjadi alternatif yang sehat sebagai salah satu pengganti beras. Pengolahan atau pemasakan dengan penambahan lemak dan protein dapat menurunkan nilai IG makanan, Beberapa faktor yang mempengaruhi IG pangan adalah cara pengolahan, ukuran partikel dan tingkat gelatinisasi pati, perbandingan amilosa dengan amilopektin, kadar serat, kadar lemak dan protein, serta kadar antigizi pangan (Rimbawan S, 2004).

Di daerah tersebut program program kesehatan sudah banyak dilakukan akan tetapi lebih dominan program kesehatan yang diselenggarakan ditujukan untuk anak anak dan program penyuluhan kesehatan untuk orang tua dan lanjut usia dirasa masih kurang, sehingga perlu dilakukan kerjasama dengan tim kesehatan untuk memberikan pencerahan dan pengetahuan bagaimana cara hidup sehat sehingga dapat mencegah penyakit yang dapat ditimbulkan oleh kebiasaan yang buruk. Selain daripada itu masyarakat perlu pula diberi pengetahuan dalam memilih makanan yang boleh dikonsumsi terutama oleh penderita diabetes sehingga tidak memicu penyakit tersebut semakin parah.



Gambar 1. Kegiatan survey dan analisis kebutuhan masyarakat RW 05 Kelurahan Cicaheum Kecamatan Kiaracondong

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra, yang memuat hal-hal berikut ini.

Keterlibatan Pihak lain dalam Pelaksanaan Program

Kegiatan ini akan melibatkan berbagai pihak diantaranya Ketua PKK dan para kader PKK di RW 5 Kelurahan Cicaheum Kecamatan Kiaracondong Kota Bandung sebagai mitra yang akan diberikan intervensi. Selain itu dalam kegiatan ini dilibatkan juga mahasiswa dari berbagai prodi sebagai fasilitator pada kegiatan pengabdian masyarakat.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diawali dengan analisis situasi dan identifikasi kebutuhan masyarakat yang dihadapi oleh Mitra dalam hal ini RW 5 Kelurahan Cicaheum Kecamatan Kiaracondong Kota Bandung. Kegiatan dilanjutkan dengan tahap perumusan masalah dan alternatif solusi yang sekiranya dapat dilakukan bersama antara mitra dan tim Pengabdian Masyarakat Dosen UBK. Tim melakukan diskusi internal serta merumuskan proposal untuk membantu Mitra. Selanjutnya Tim menawarkan untuk membantu memberikan kegiatan:

Penyuluhan kesehatan untuk pencegahan diabetes

Persiapan penyuluhan dimana tim membuat materi penyuluhan terkait diabetes pada kegiatan ini diharapkan mitra dapat mendapatkan informasi terkait pencegahan dan terapi diabetes.

Pelatihan pembuatan makanan sehat untuk penderita diabetes

Pada proses pembuatan sushi singkong bahan bahan yang digunakan diantaranya adalah singkong yang diparut lalu dikukus dan bahan isian nya yaitu timun yang dipotong panjang, wortel dipotong memanjang dan ayam suwir serta lembaran nori sebagai pembungkus. setelah bahan siap kemudian singkong kukus disimpan diatas nori kemudian isi dengan timun, wortel dan ayam suwir lalu gulung dengan alat pembuat sushi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat daerah RW 05 Kelurahan Cicaheum diinformasikan bahwa cukup banyak penduduk yang mengidap penyakit Diabetes sehingga wilayah tersebut memerlukan beberapa pencerahan terkait penyakit diabetes apa penyebab dan bagaimana pencegahannya.Serta tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membuat panganan yang berkalori rendah Dari permaslahan ini kami beberapa dosen Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana dalam pelaksanaan salah satu tridarma perguruan tinggi melalui kegiatan Pengabdian kepda Masyarakat mencoba menyelesaikan permaslahan yang ada di Masyarakat daerah RW 05 Kelurahan Cicaheum melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan makanan rendah kalori berbahan dasar singkong yaitu Shushi singkong.

Gaya hidup modern sudah menjadi salah satu bagian dari kebutuhan sekunder masyarakat. Terlebih dalam hal memilih makanan, pola makan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya diabetes melitus(Hariawan et al., 2019). Pola makan manusia dizaman modern sekarang lebih

banyak mengutamakan praktisnya dan mengabaikan sisi kesehatan, misalnya makanan yang mengandung tinggi lemak, banyak garam dan tinggi gula. Meningkatnya prevalensi diabetes melitus selain dipengaruhi karena pola makan, juga dapat dipengaruhi akibat, kebiasaan merokok, aktivitas fisik yang kurang dan riwayat DM dalam keluarga. Pola makan dengan tingkat asupan karbohidrat dan energi yang tidak sesuai kebutuhan, cenderung mempunyai kadar gula darah yang tidak terkontrol (Nugroho et al., 2019)

Dalam kegiatan ini diawali dengan evaluasi untuk mengetahui pengetahuan Masyarakat tentang penyakit diabetes dan keterampilan Kader dan masyarakat terkait Pemanfaatan singkong dalam pembuatan sushi untuk penderita diabetes mellitus melalui post test dan pretest sebelum dan sesudah kegiatan. Tabel hasil pretes dan posttes dapat dilihat pada gambar 2 dan table 1,



Gambar 2. Pelaksanaan pre test kepada peserta

Hasil analisis kuesioner pengetahuan responden dari kader dan masyarakat di RW 05 Kelurahan Cicaheum menunjukkan bahwa sebesar 4,16% sebelum dilakukan penyuluhan mempunyai kategori baik dan setelah diberikan penyuluhan meningkat sebanyak 62,50% dengan kategori baik untuk tingkat pengetahuan ibu dari RW 09, hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan perubahan pengetahuan

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Penyuluhan dan Pemanfaatan Singkong dalam Pembuatan Shusi untuk Penderita Diabetes di RW 05 Kelurahan Cicaheu

Pengetahuan Orang Tua Bayi& Balita	Sebelum Penyuluhan		Sesudah Penyuluhan	
	Jumlah Responden	%	Jumlah Responden	%
Kurang	4	16,67	1	4,17
Cukup	19	79,16	8	33,33
Baik	1	4,16	15	62,50
Total	24	100	24	100

Kegiatan lain yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah di masyarakat di RW 05 Kelurahan Cicaheum adalah dengan memberi pelatihan pembuatan makanan yang berbahan dasar singkong,

Menurut (Ruhutami et al., 2018) Singkong mengandung banyak bahan seperti: Setiap 100gram singkong mengandung 38gram karbohidrat untuk itu, singkong merupakan sumber tenaga yang baik bagi badan yang membutuhkan aktivitas fisik yang berat. Serat singkong menyimpan

serat dalam jumlah yang relatif besar, yang dapat menghindarkan dari sembelit. Mineral singkong mencakup berbagai sumber mineral seperti kalsium, fosfor, mangan, besi dan kalium. Mineral ini dibutuhkan untuk perkembangan, pertumbuhan dan fungsi jaringan tubuh. Kalsium singkong diperlukan



Gambar3. Pelatihan pembuatan sushi singkong

Kegiatan pelatihan pembuatan shusi singkong bertujuan untuk membuat pangann alternatif penderita diabetes yang memiliki nilai glikemik yang cukup rendah dengan singkong yang diolah menjadi shushi kegiatan ini bisa di lihat pada gambar 3. Produk ini menggunakan singkong kukus yang dihancurkan dan diisi dengan tumisan ayam dan sayuran. Menurut (Rimbawan, 2004) pangan berkadar lemak tinggi cenderung memiliki IG lebih rendah daripada pangan sejenis dengan kadar lemak yang lebih rendah. Proses pencernaan karbohidrat dan protein atau lemak lebih lambat dibandingkan dengan karbohidrat saja**.**

Dari hasi kegiatan pelatihan ini adalah yang tadinya Masyarakat hanya mengetahui pengolahan singkong itu hanya dengan digoreng, dikukud dan dibuat koal, selain Masyarakat mengetahui ada inovasi dalam pengolahan singkong juga mereka terampil dalam pembuatan shushi berbahan dasar singkong ini. Jika Masyarakat cukup kreatif dalam pembuatan produkini selain mendapatkan alternatif makanan sehat juga bisa dijadikan sumber peningkatan ekonomi keluarga dengan memproduksi sendiri dan dapat dijual sehingga dapt meningkatkan ekonomi keluarga.

SIMPULAN

RW 05 Kelurahan Cicaheun Kecamatan Kiara condong memiliki penduduk yang mayoritas Namun selama ini RW 05 Kelurahan Cicaheun Kecamatan Kiaracondong mayoritas tidak meiliki pengetahuan terkait informasi penyakit Diabetes militus juga olahan singkong selain olahan singkong kukus, goreng dan keripik singkong. Dari hasil penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan, banyak masyarakat menjadi tau dan mengerti terkait penyebab, pemicu dan mencegah yang dapat menyebabkan DM, selain itu Masyarakat terampil dalam pembuatan shusi berbahan dasar singkong diharapkan dapat menambah ragam pengolahan singkong untuk keperluan rumah tangga terutama dijadikan makanan sehat untuk penderita DM maupun untuk dijadikan sebagai peluang bisnis/memajukan UMKM

SARAN

Perlu dilakukan penggalian penyakit yang yang pervalensinya banyak di daerah sekitar dan menggali permasalahan yang ada di masyarakat untuk memperbaiki tingkat pengetahuan terutama terhadap pengetahuan yang berkaitan dengan kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Universitas Bhakti kencana yang telah memberi dukungan financial pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini serta Unit DRPM Universitas Bhakti kencana yang telah memberikan pengarahan terkait pelaksanaan kegiatan. asih kepada instansi yang telah terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, *1*(1), 1–7. https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.16

Husna, Q. D., Muthoifa, Normalitasari, N. A., Farisulhaq, A., & Suswardany, D. L. (2023). Pelatihan Pengolahan Singkong untuk Mengendalikan Kadar Gula Darah pada Masyarakat Desa Klepu, Ngadirojo, Wonogiri. *I-Com: Indonesian Community Journal*, *3*(2), 762–771. https://doi.org/10.33379/icom.v3i2.2569

Makris, A. P., Borradaile, K. E., Oliver, T. L., Cassim, N. G., Rosenbaum, D. L., Boden, G. H., Homko, C. J., & Foster, G. D. (2011). The individual and combined effects of glycemic index and protein on glycemic response, hunger, and energy intake. *Obesity*, *19*(12), 2365–2373. https://doi.org/10.1038/oby.2011.145

Nugroho, K. P. A., Kurniasari, R. R. M. D., & Noviani, T. (2019). Gambaran Pola Makan Sebagai Penyebab Kejadian Penyakit Tidak Menular (Diabetes Mellitus, Obesitas, Dan Hipertensi) Di Wilayah Kerja Puskesmas Cebongan, Kota Salatiga. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 15–23. https://doi.org/10.34035/jk.v10i1.324

Rimbawan, S. A. (2004). *Indeks glikemik pangan*. Penebar Swadaya.

Ruhutami, D., Fatimah, F., Ilmu Gizi Universitas Respati Yogyakarta, J., & Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, J. (2018). Effect of variation mixing green bean flour (phaseolus radiatus) in cassava brownies steamed on physical properties organoleptic characteristics and protein content pengaruh variasi pencampuran tepung kacang hijau (phaseolus radiatus) pada pembuatan brownies singkong kukus terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar protein. *Journal of Health Technology*, *14*(2), 46–55. http://e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK

Waspadji S, Sukardji K, O. M. (2003). *Pedoman diet diabetes melitus*. Badan Penerbit FKUI.