



Edukasi dan Budidaya Umbi Yakon sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengendalian Diabetes Melitus

Arita Murwani¹, Dwi Widiyaningsih², Yuli Nurullaili Efendi³

¹ Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta
E-mail: nursearita76@gmail.com

² Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta
Tel/Fax: 082225977412

E-mail: widiya23juni@gmail.com

³ Program Studi D-3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta
E-mail: yulinurullaili@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2025-11-18

Revised : 2025-11-26

Accepted: 2025-11-27

KEYWORDS

DM

Management

Community empowerment

Cultivation

Umbi Yakon

KATA KUNCI

DM,

Penatalaksanaan

Pemberdayaan masyarakat,

Budidaya,

Yakon

ABSTRAC

Background: The increase in the number of DM (Diabetes Miletus) in Wonosobo Regency, Central Java, especially in the highland areas, the largest of which is in Kejajar District, namely Buntu Village, with a percentage increase of 43% from 2000 to 2025, unfortunately, it was recorded that 50% of DM patients in this area (17 out of 34 patients) did not undergo medical treatment or management (diet), on the other hand, the Buntu Kejajar Wonosobo village grows abundantly with Yakon plants, but even though the majority of the community are farmers, they are unable to cultivate them because of the expensive price of seeds and the lack of knowledge in the cultivation and processing process, even though if this plant is used as an alternative treatment, especially for DM, it will certainly be very helpful for the community. The purpose of PMP is to increase public knowledge about DM and the benefits of the Yakon plant as an anti-diabetic food. The method is carried out through health education about DM, training in yakon tuber processing and the technology application stage with assistance in planting yakon using the tuber method with organic fertilizer, assistance and evaluation of activities are also carried out using post-tests and online monitoring for the sustainability of the program with the commercialization of yakon as a DM medicine and the expansion of yakon cultivation to improve the community's economy. The results of this PMP include planting 100 cultivated yakon trees, increasing the knowledge of 60% of cadres (PUS) about yakon processing and its benefits for diabetes, increasing the knowledge of the elderly about DM by 25%, increasing the knowledge of cadres and youth organizations about diabetic seams.

ABSTRAK

Latar belakang: Peningkatan angka penyakit DM (Diabetes Miletus) di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah khususnya kawasan dataran tinggi yang terbanyak berada di kecamatan kejajar yaitu Desa Buntu, dengan prosentase peningkatan 43% dari tahun 2000 hingga 2025, sayangnya tercatat pasien DM di wilayah ini 50% (17 dari 34 pasien) tidak melakukan pengobatan maupun tatalaksana secara medis (diet), disisi lain desa buntu kejajar Wonosobo tumbuh dengan subur tanaman *Yakon* namun meskipun masyarakat mayoritas petani mereka tidak mampu melakukan budidaya karena harga bibit yang mahal serta kurangnya pengetahuan dalam proses budidaya dan pengolahannya, padahal jika tanaman ini dijadikan alternatif pengobatan terutama untuk penyakit DM tentu akan sangat membantu masyarakat. **Tujuan PMP**

Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DM dan manfaat tanaman yakon sebagai salah satu makanan anti diabetik **Metode** dilakukan melalui edukasi kesehatan tentang DM , pelatihan pengolahan umbi yakon dan tahap penerapan teknologi dengan pendampingan penanaman yakon metode bonggol dengan pupuk organic, dilakukan juga pendampingan dan evaluasi kegiatan menggunakan post-test dan monitoring secara daring demi keberlanjutan Program dengan komersialisasi yakon sebagai obat DM dan perluasan budidaya yakon untuk meningkatkan perekonomian masyarakat **Hasil PMP** ini diantaranya Tertanamlah 100 pohon yakon yang dibudidayakan, meningkatnya pengetahuan sejumlah 60% Kader (PUS) tentang pengolahan yakon dan manfaatnya untuk diabetes, Meningkatnya Pengetahuan lansia tentang DM sebesar 25%, meningkatnya pengetahuan Kader dan Karang taruna tentang seam diabetic.

1. Pendahuluan

Dataran tinggi selalu menarik perhatian banyak manusia dengan keindahan alam, suhu keadaan demografi bahkan kesuburan tanah disinilah tempat tanaman ajaib bernama *Yakon* tumbuh subur yang diyakini salah satu tumbuhan yang dapat menurunkan dan menstabilkan gula darah Peningkatan angka penyakit DM (Diabetes Melitus) hal ini sejalan dengan peningkatan angka DM di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah khususnya kawasan dataran tinggi yang terbanyak berada di kecamatan keajar yaitu Desa Buntu, dengan prosentase peningkatan 43% dari tahun 2000 hingga 2025 (Indonesia, 2022), sayangnya tercatat pasien DM di wilayah ini 50% (17 dari 34 pasien) tidak melakukan pengobatan maupun tatalaksana secara medis (diet), menurut pemaparan tenaga kesehatan maupun kepala dusun setempat, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang penyakit DM dan pencegahan serta pengendaliannya menjadikan mereka enggan untuk berobat (Kurniawati & Suryawati, 2019), disisi lain desa buntu keajar Wonosobo tumbuh dengan subur tanaman *Yakon* namun masyarakat tidak mampu melakukan budidaya karena harga bibit yang mahal serta kurangnya pengetahuan dalam proses budidaya dan pengolahannya (Yuanita & Maulidah, 2022), padahal jika tanaman ini dijadikan alternatif pengobatan terutama untuk penyakit DM tentu akan sangat membantu masyarakat khususnya pasien DM dalam pengobatannya (Utami & Lena, 2022) terlebih daun dan buah memiliki kandungan yang sama efektifnya untuk pengontrol kadar gula darah (Nurmawati & Wulandari, 2018). Mengingat keaktifan Karang taruna dan kelompok tani yang sangat aktif khususnya bidang pertanian pengabdian sangat yakin dengan memberikan pengabdian masyarakat tentang budidaya umbi yakon ini akan banyak memberikan kemanfaatan. Ditambah mayoritas penduduk adalah petani semakin menguatkan jalannya kegiatan ini.

Tujuan Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tentang Penyakit DM dan pengolahan yakon.

2. Metode

a. Tahapan Sosialisasi dilakukan Apersepsi, penyusunan jadwal dan meminta kerjasama dan dukungan pihak terkait.

b. Tahapan Pelatihan

Pada tahap ini ada beberapa kegiatan yang akan dilakukan oleh team pengabdian yaitu:

- 1) Memberikan edukasi kesehatan secara mendalam tentang Penyakit DM dengan metode demonstrasi leaflet dan poster bergambar
- 2) Memberikan pelatihan tentang swamedikasi yang berkiblat pada perkembangan ilmu pengetahuan (Riset hasil Penelitian) khususnya untuk penyakit DM
- 3) Memberikan bibit umbi yakon untuk di budidaya
- 4) Memberikan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan saat penanaman umbi yakon seperti Pupuk, polibag, dll
- 5) Memberikan pelatihan pengolahan umbi yakon sebagai menu diet penderita DM dibantu mahasiswa (Tumiwa & Manawan, 2022)
- 6) Memberikan Pelatihan pengolahan teh insulin yang berasal dari Daun Yakon dibantu mahasiswa (Tumiwa & Manawan, 2022)

c. Tahapan Penerapan Teknologi

Pada tahap penerapan teknologi penanaman menggunakan pupuk organic dan metode tanam bibit yang berasal dari bonggol umbi menjadi metode khas penanaman umbi yakon yang digagas oleh kepala dusun serta pelatihan pengolahan umbi dan daun untuk pengobatan DM.

d. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dan evaluasi dilakukan pada kegiatan semua kegiatan yang terlaksana.

3. Hasil

Hasil pelaksanaan

a. Perijinan



Perijinan dilakukan di kelurahan desa Buntu, dusun buntu, kecamatan keajar dan Kesbangpol Wonosobo.

b. Memberikan edukasi kesehatan secara mendalam tentang Penyakit DM dengan metode demonstrasi leaflet dan poster bergambar



Sebelum diberikan edukasi responden terlebih dahulu diberikan *Pretest* untuk mengukur pengetahuan sebelum dan *Posttest* untuk melihat pengetahuan setelah diberikan edukasi, adapun hasil dari pre dan post adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Pengetahuan Responden tentang DM Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan Melalui Media leaflet di Dusun Buntu Keajar Wonosobo

Pretest Pengetahuan	Frekuensi	Persentase%
Kurang Baik	21	70 %
Baik	9	30 %
Total	30	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 21 responden 70 % memiliki tingkat pengetahuan "Kurang Baik." Sementara itu, sisanya responden, yaitu 9 orang menunjukkan tingkat pengetahuan "Baik." Total keseluruhan responden yang mengikuti pre-tes pengetahuan ini adalah 30 orang (100%).

Tabel 2. Persentase Pengetahuan Responden tentang DM Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan Melalui Media leaflet di Dusun Buntu Keajar Wonosobo

Post-test Pengetahuan	Frekuensi	Persentase%
Kurang Baik	10	33,3 %
Baik	20	66,7%
Total	30	100%

Dari table diatas terlihat peningkatan pengetahuan baik dari sebelum edukasi hanya sekitar 9 orang menjadi 20 yang memiliki pengetahuan baik setelah mendapat edukasi kesehatan menggunakan leaflet melalui wawancara terbuka ada beberapa yang mengungkapkan jika selama ini mereka menghindari penyuluhan kesehatan karena takut dimarahi dan disuntik, dengan penyuluhan yang dilakukan responden mengaku sangat senang mendapatkan ilmu baru tentang diabetes dari tim pengabdian.

c. Pelatihan pengolahan umbi yakon menggunakan leaflet dan panduan pembuatan sirup dan teh yakon

Dibawah ini adalah media yang digunakan dalam memberikan pelatihan pembuatan the dan sirup yakon, yaitu berupa leaflet panduan pembuatan.



Pelatihan yang dilakukan sebenarnya tidak langsung praktek namun pemaparan dan memberikan video terkait manfaat yakon dan cara mengolah yakon baik dari umbi maupun daunnya, dengan mengadakan pre dan post untuk mengukur sejauh mana mereka mengetahui Manfaat yakon bagi pengobatan DM, meskipun mereka masih masuk usia PUS dan sebagian adalah kader

kesehatan namun mereka mengaku belum begitu mengerti manfaat yakon meskipun umbi tersebut tumbuh subur di dusun Buntu dan pengetahuan mereka tentang pengolahan yakon maka dapat dilihat dari table dibawah ini :

Persentase Pengetahuan Responden tentang Pengolahan Yakon dan manfaat Yakon untuk DM Sebelum Diberikan Pendidikan Kesehatan Melalui Media leaflet di Dusun Buntu Kejajar Wonosobo

Pretest Pengetahuan	Frekuensi	Persentase%
Kurang Baik	28	93,3 %
Baik	2	6,7 %
Total	30	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 28 responden 93,3 % memiliki tingkat pengetahuan "Kurang Baik." Bahkan mereka mengaku belum pernah mendapatkan Pendidikan maupun pelatihan terkait dengan umbi yakon, Sementara itu, sisanya responden, yaitu 2 orang menunjukkan tingkat pengetahuan "Baik." Karena mampu menjawab pertanyaan dalam questioner karena pernah melihat di social media Total keseluruhan responden yang mengikuti pre-tes pengetahuan ini adalah 30 orang (100%).

Tabel 4. Persentase Pengetahuan Responden tentang Pengolahan Yakon dan manfaat Yakon untuk pencegahan DM Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan Melalui Media leaflet di Dusun Buntu Kejajar Wonosobo

Pretest Pengetahuan	Frekuensi	Persentase%
Kurang Baik	12	40 %
Baik	18	60 %
Total	30	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 12 responden atau 40 % memiliki tingkat pengetahuan "Kurang Baik." Ada peningkatan pengetahuan ditunjukkan dengan menurunnya pengetahuan yang kurang baik dari 28 orang menjadi 12 orang saja artinya 50% lebih mengalami perbaikan pengetahuan setelah pemaparan tentang pengolahan yakon. Total keseluruhan responden yang mengikuti pre-tes pengetahuan ini adalah 30 orang (100%).

d. Pengecekan kadar gula gratis kepada kader kesehatan dan karang taruna yang merupakan pasangan usia Subur (PUS) dan juga pemaparan bagaimana pencegahan, gejala dm, factor resiko Diabetes Melitus.



Dokumentasi saat kader kesehatan dan PUS saat cek gula darah yang dilakukan oleh tim PMP dengan mendatangkan tenaga medis dari Poskestren STIKes Surya Global. Media yang digunakan dalam edukasi ini berupa leaflet sebagai berikut:



Edukasi Kesehatan tentang waspada Diabetes oleh **Dwi Widiyaningsih, SKM, M.Kes** menggunakan Leaflet

”

e. Tertanam 100 pohon yakon sebagai awal budidaya yakon yang kedepannya dapat diolah menjadi bahan baku the dan syrup.

4. Diskusi

Peningkatan pengetahuan Responden

Pengetahuan meningkat setelah diberi edukasi tentang DM (Diabetes Melitus) karena beberapa alasan:

- 1) Peningkatan Kesadaran: Edukasi tentang DM dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengelola gula darah dan mencegah komplikasi DM.
- 2) Informasi yang Tepat: Edukasi yang diberikan

dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat tentang DM, sehingga masyarakat dapat memahami kondisi mereka dan mengambil tindakan yang tepat.

- 3) Mengubah Perilaku: Edukasi dapat mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola DM, seperti mengubah pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, dan memantau gula darah secara teratur.
- 4) Meningkatkan Motivasi: Edukasi dapat meningkatkan motivasi masyarakat untuk mengelola DM dan mencegah komplikasi, sehingga mereka lebih aktif dalam mengelola kondisi mereka.

Dalam konteks Kelompok masyarakat Desa Buntu, Kejajar, Wonosobo, edukasi tentang DM dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anggota kelompok tentang pentingnya mengelola gula darah dan mencegah komplikasi DM, terutama dalam konteks pengolahan yakon sebagai sumber makanan yang dapat membantu mengelola DM

Yakon relevan untuk pemberdayaan karena beberapa alasan:

- 1) Potensi Ekonomi: Yakon dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat, terutama di daerah pedesaan, melalui penjualan umbi dan produk olahannya.
- 2) Kesehatan: Yakon memiliki manfaat kesehatan, seperti menurunkan gula darah, sehingga dapat membantu mengelola Diabetes Melitus (DM).
- 3) Ketersediaan: Yakon mudah tumbuh di daerah tropis dan subtropis, sehingga dapat menjadi sumber makanan yang berkelanjutan.
- 4) Pemberdayaan Masyarakat: Budidaya dan pengolahan yakon dapat melibatkan masyarakat, terutama perempuan, dalam kegiatan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan mereka.
- 5) Diversifikasi Pangan: Yakon dapat menjadi alternatif pangan yang bergizi dan dapat membantu mengurangi ketergantungan pada pangan pokok.

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat didapatkan bahwa relevansi dan partisipasi masyarakat dalam penerapan teknologi dan inovasi meliputi:

- a. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas: Dengan memberikan ringkasan tentang DM dan panduan pengolahan Yakon sebagai obat alternative DM kader bisa menemukan bahan

alam yang tersedia di lingkungan sekitar mereka sebagai obat alami untuk mencegah dan mengobati Diabetes Melitus

- b. Pemberdayaan Masyarakat: Teknologi yang tepat guna (TTG) dapat meningkatkan produktivitas masyarakat lokal, mengoptimalkan sumber daya, dan menciptakan peluang usaha melalui budidaya Umbi yakon
- c. Pembangunan Berkelanjutan: Inovasi teknologi melalui pendampingan penanaman yakon dapat mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan, misalnya dengan menyediakan alat-alat teknologi dan bahan baku membuat masyarakat memudahkan untuk menanam serta mengolah yakon sebagai obat alternative untuk DM yang diharapkan akan dikomersialisasikan kedepannya.
- d. Peningkatan Partisipasi Publik: kedepannya jika berkelanjutan sampai kepada pengolahan yakon yang bernilai ekonomi tinggi maka akan menerapkan Teknologi digital memungkinkan partisipasi yang lebih pemasaran secara digital, melalui media online dapat menjangkau masyarakat yang lebih jauh

Pelaksanaan PMP kali ini sangat bermanfaat bagi mitra dan masyarakat sekitar dengan hasil diantaranya Tertanamlah 100 pohon yakon yang dibudidayakan yang kedepannya diharapkan akan meningkatkan perekonomian mitra jika di budidaya lebih luas lagi dan diolah menjadi obat alternative pengobatan penyakit yaitu Diabetes melitus, selain itu meningkatnya pengetahuan sejumlah 60% Kader (PUS) tentang pengolahan yakon dan manfaatnya untuk diabetes, Meningkatnya Pengetahuan lansia tentang DM sebesar 25%, meningkatnya pengetahuan Kader dan karang taruna tentang senam diabetic, Terjadi Kesepakatan Berdirinya Perkumpulan Pemuda Petani Yakon

5. Kesimpulan

Dari hasil Kegiatan edukasi kesehatan tentang Diabetes Melitus (DM) dan pelatihan pengolahan yakon telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, Desa Buntu, Kejajar, Wonosobo. Masyarakat menjadi lebih aware tentang pentingnya mengelola gula darah dan manfaat yakon sebagai pangan fungsional. Pelatihan pengolahan yakon juga meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengolah yakon menjadi produk bernilai tambah, seperti teh dan sirup anti-diabetes. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan ekonomi masyarakat, serta memberdayakan perempuan dalam kegiatan ekonomi

6. Persembahan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemdiktisaintek melalui Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat ruang lingkup Pemberdayaan Masyarakat Pemula yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini. Dukungan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIKes Surya Global, serta seluruh Tim PMP yang solid dan telah bekerja keras sehingga terlaksana dengan baik dan lancar.

7. Referensi

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022).

Profil kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kurniawati, N., & Suryawati, C. (2019). Evaluasi program pengendalian diabetes mellitus pada usia produktif di Puskesmas Sapuran tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 633–646. Retrieved from <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

Nurmawati, T., & Wulandari, N. (2018). Efektivitas antara umbi dan daun tanaman yakon (*Smallanthus sonchifolius*) terhadap penurunan kadar gula darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang terinduksi streptozotocin. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(1), 63–68. <https://doi.org/10.30994/sjik.v7i1.157>

Tumiwa, N. N. G., & Manawan, F. (2022). Aktivitas antidiabetes fraksi-fraksi ekstrak daun yakon (*Smallanthus sonchifolius*) dan ekspresi protein GLUT-4 jaringan otot soleus pada tikus resistensi insulin. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 30–38. Retrieved from https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/semna_sfarmasi22/article/view/46573

Utami, T. P., & Lena, A. P. (2022). Review: Khasiat tanaman yakon (*Smallanthus sonchifolius*) sebagai pangan fungsional. *Archives Pharmacia*, 4(2), 99–106. <https://doi.org/10.47007/ap.v4i2.5802>

Yuanita, L., & Maulidah, E. Y. (2022). Pengaruh pemberian sirup prebiotik umbi yakon terhadap aktivitas enzim pencernaan pada duodenum *Rattus norvegicus*. *Unesa Journal of Chemistry*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.26740/ujc.v11n1.p1-8>

Kusumawati, A., & Suryani, D. (2021). Potensi yakon (*Smallanthus sonchifolius*) sebagai sumber pangan fungsional. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 9(2), 123–134.

Lestari, D., & Rahman, A. (2019). Budidaya yakon

(*Smallanthus sonchifolius*) sebagai sumber pangan alternatif. *Jurnal Pertanian*, 10(1), 1–10.

Rahman, A., & Suryani, D. (2020). Efek yakon (*Smallanthus sonchifolius*) terhadap gula darah pada penderita diabetes melitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 123–130.

Sari, N., & Kusumawati, A. (2022). Pemberdayaan perempuan melalui budidaya dan pengolahan yakon di Desa Buntu, Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 1–12.

Suryani, D., & Lestari, D. (2018). Potensi ekonomi yakon (*Smallanthus sonchifolius*) sebagai sumber pangan dan obat. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 6(2), 123–134.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)