



JKWI

Jurnal Kewirausahaan & Inovasi

Volume 3 Issue 2, 2026 (71-76)

ISSN (online) : 3025-5112

Homepage : <https://jurnalunived.com/index.php/JKWI>

Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Tanjung Kemuning Iii Kecamatan Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur

Rianti ¹, Putri Eriestyana ², Lela Kartiwi ³, Novi Rufita Sari ⁴, Lensi Oktapiasari ⁵, Sinta Fitri Yanti ⁶, Julius Habibi ⁷, Yusran Fauzi ⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}) Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹ risntiparadisye@gmail.com

Abstract. Diabetes mellitus (DM) is a growing public health problem both globally and nationally. This disease is characterized by high blood glucose levels due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. The current trend is that the number of people with diabetes mellitus is increasing worldwide (Firani, 2022). The International Diabetes Federation reported in 2021 that 537 million adults (20-79 years old) were living with diabetes worldwide. This number is expected to increase to 643 million (1 in 9 adults) by 2030 and 784 million (1 in 8 adults) by 2045. Diabetes mellitus caused 6.7 million deaths in 2021. An estimated 44% of adults living with diabetes (240 million people) are undiagnosed. 541 million adults worldwide, or 1 in 10, have impaired glucose tolerance, putting them at high risk of developing type 2 diabetes (International Diabetes Federation, 2021). One important factor contributing to the rise in diabetes is diet. The shift in people's consumption patterns from traditional local foods to instant and ultra-processed foods is an increasingly visible phenomenon. One non-pharmacological approach that has the potential to help lower blood pressure is the provision of functional foods, including purple sweet potatoes. Purple sweet potatoes are rich in anthocyanins, fiber, and antioxidants, which can improve endothelial function, reduce oxidative stress, and improve glucose and lipid metabolism. Anthocyanins are known to have vasodilatory and anti-inflammatory effects that can contribute to lowering blood pressure. Thus, purple sweet potato supplementation has the potential to be a cheap, easy, safe, and locally sourced intervention to help control blood pressure in patients with type 2 diabetes mellitus. Based on data from the Tanjung Kemuning Community Health Center and data from the Village Midwife from January to April 2024, there were 8 cases of diabetes mellitus in Tanjung Kemuning III Village, Tanjung Kemuning District. Therefore, based on the available data, this diabetes mellitus counseling and diabetes mellitus exercise program was conducted in Tanjung Kemuning III Village, targeting the elderly and pre-elderly who already have diabetes mellitus or are at risk of developing it.

Keywords: *Purple Sweet Potato, Blood Pressure, Diabetes Mellitus.*

Abstrak. Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat baik di tingkat global maupun nasional. Penyakit ini ditandai oleh tingginya kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Fenomena saat ini ada kecenderungan bahwa penderita diabetes mellitus meningkat di berbagai belahan dunia (Firani, 2022). International Diabetes Federation pada tahun 2021 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis. 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (International Diabetes Federation, 2021). Salah satu

faktor penting yang berkontribusi terhadap peningkatan DM adalah pola makan. Perubahan pola konsumsi masyarakat dari pangan lokal tradisional ke pangan instan dan ultra-proses adalah fenomena yang semakin nyata. Salah satu upaya non-farmakologis yang berpotensi membantu menurunkan tekanan darah adalah pemberian pangan fungsional, termasuk ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu kaya akan antosianin, serat, dan antioksidan yang dapat meningkatkan fungsi endotel, mengurangi stres oksidatif, serta memperbaiki metabolisme glukosa dan lipid. Kandungan antosianin diketahui memiliki efek vasodilatasi dan antiinflamasi yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Dengan demikian, pemberian ubi jalar ungu berpotensi menjadi intervensi yang murah, mudah, aman, dan berbasis pangan lokal dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan data dari Puskesmas Tanjung Kemuning dan data dari Bidan Desa bulan Januari sampai April tahun 2024, kasus Diabetes Mellitus di Desa Tanjung Kemuning III Kecamatan Tanjung Kemuning ini ada 8 jiwa yang terkena diabetes mellitus. Oleh karena itu, berdasarkan data yang ada maka kegiatan penyuluhan tentang diabetes mellitus dan kegiatan senam diabetes mellitus ini dilakukan di Desa Tanjung Kemuning III, dengan sasaran para lansia dan pra lansia yang sudah terkena penyakit Diabetes Mellitus maupun yang beresiko terkena penyakit Diabetes Mellitus.

Kata Kunci: Ubi Ungu, Tekanan Darah, Diabetes Melitus.

PENDAHULUAN

Semakin bertambah usia manusia maka semakin bertambah kemungkinan terkena penyakit. Semakin bertambah usia maka sel – sel manusia bertambah tua dan berkurang fungsi serta anatominya. Dengan demikian akan semakin dekat dan mudah terkena penyakit. Penyakit yang mungkin muncul adalah salah satunya Diabetes Melitus. Meskipun Diabetes Melitus mungkin juga terjadi pada usia anak dan muda tergantung jenis DM yang menjangkit.

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat baik di tingkat global maupun nasional. Penyakit ini ditandai oleh tingginya kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi DM tipe 2 terus bertambah seiring perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat yang semakin bergeser ke arah makanan modern yang tinggi gula, tinggi lemak jenuh, dan rendah serat. Di Indonesia sendiri, Riskesdas menunjukkan adanya peningkatan kasus DM dari tahun ke tahun, yang menjadikan penyakit ini sebagai penyebab kesakitan dan kematian yang cukup tinggi.

Fenomena saat ini ada kecenderungan bahwa penderita diabetes mellitus meningkat di berbagai belahan dunia (Firani, 2022). International Diabetes Federation pada tahun 2021 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia.

Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosis. 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (International Diabetes Federation, 2021).

Seiring dengan perkembangan kasus diabetes mellitus tipe 2 yang terjadi di Indonesia yang cenderung mengalami peningkatan (Sutomo, 2023). Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia menempati peringkat ketiga dengan prevalensi sebesar 11,3%. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kemenkes RI, 2020). Pada tahun 2021 di Indonesia sebanyak 19,47 juta jiwa mengalami diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan data dari Survey Kesehatan

Indonesia Tahun 2023 sebesar 877.531 kasus. Untuk kasus DM Tipe 2 sebesar 50,2 % (Survey Kesehatan Indonesia, 2023).

Diabetes Melitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan akan tetapi dapat dikendalikan. Untuk mengendalikan penyakit Diabetes Melitus diperlukan pengetahuan dan kemauan dari pasien. Untuk itu pasien memerlukan bantuan dalam menghadapi penyakit Diabetes Melitus dengan asuhan keperawatan yang komprehensif.

Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap peningkatan DM adalah pola makan. Perubahan pola konsumsi masyarakat dari pangan lokal tradisional ke pangan instan dan ultra-proses adalah fenomena yang semakin nyata. Padahal, berbagai pangan lokal seperti sagu, ubi jalar, singkong, jagung, pisang, kacang-kacangan, serta sayur dan buah lokal pada dasarnya memiliki kandungan serat yang tinggi, indeks glikemik yang rendah, serta nutrisi yang dapat membantu menjaga kestabilan kadar gula darah. Konsumsi pangan lokal secara rutin terbukti dapat meningkatkan sensitivitas insulin, memperlambat penyerapan glukosa, dan menurunkan risiko resistensi insulin.

Melihat kondisi tersebut, penting untuk memahami sejauh mana konsumsi pangan lokal berperan dalam mencegah ataupun mengurangi kejadian diabetes melitus. Penelitian mengenai hubungan antara pola konsumsi pangan lokal dengan kejadian DM diperlukan untuk memberikan dasar ilmiah dalam pengembangan program pencegahan dan edukasi gizi. Dengan memanfaatkan sumber pangan lokal yang melimpah, masyarakat dapat diarahkan pada pola makan sehat yang tidak hanya sejalan dengan budaya setempat, tetapi juga lebih ekonomis dan berkelanjutan.

Salah satu upaya non-farmakologis yang berpotensi membantu menurunkan tekanan darah adalah pemberian pangan fungsional, termasuk ubi jalar ungu. Ubi jalar ungu kaya akan antosianin, serat, dan antioksidan yang dapat meningkatkan fungsi endotel, mengurangi stres oksidatif, serta memperbaiki metabolisme glukosa dan lipid. Kandungan antosianin diketahui memiliki efek vasodilatasi dan antiinflamasi yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

Menurut penelitian oleh *Hidayati et al. (2019)*, antosianin dalam ubi jalar ungu memiliki kemampuan sebagai antioksidan kuat yang dapat menghambat radikal bebas dan menurunkan peradangan pembuluh darah. Hal ini berkontribusi pada meningkatnya produksi nitric oxide (NO), yang berfungsi melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat menurun. Penelitian lain oleh *Jawi & Suprpta (2017)* menyatakan bahwa konsumsi olahan ubi jalar ungu selama 14 hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden dengan hipertensi ringan. Dengan demikian, pemberian ubi jalar ungu berpotensi menjadi intervensi yang murah, mudah, aman, dan berbasis pangan lokal dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan data dari Puskesmas Tanjung Kemuning dan data dari Bidan Desa bulan Januari sampai April tahun 2024, kasus Diabetes Mellitus di Desa Tanjung Kemuning III Kecamatan Tanjung Kemuning ini ada 8 jiwa yang terkena diabetes mellitus.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini dengan mengadakan penyuluhan dan pemberian ubi jalar ungu. Kegiatan Penyuluhan pada Lansia ini dilakukan pada hari rabu 5 Desember 2025 jam 09.00 WIB di Balai Desa Tanjung Kemuning III. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang dipandang sangat penting bagi para lansia dan pra-lansia yang terkena diabetes mellitus maupun yang beresiko terkena diabetes mellitus. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh lansia yang ada di desa Tanjung Kemuning.

Rangkaian kegiatan dimulai dengan pemberian kuesioner sebagai pre-test pengetahuan diabetes mellitus pada lansia, pemberian makanan pangan lokal seperti jagung, ubi jalar, singkong, sagu, kacang-kacangan, sayur dan buah lokal memiliki kandungan serat tinggi dan

indeks glikemik rendah. Serat makanan berperan memperlambat penyerapan glukosa, menurunkan lonjakan gula darah, serta meningkatkan sensitivitas insulin.

Kemudian memberikan penyuluhan tentang diabetes mellitus meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, komplikasi, pantangan makanan, dan cara penanganannya. Setelah diberikan penyuluhan pengetahuan diabetes mellitus, lalu memberikan lagi kuesioner yang sama sebagai post-test pengetahuan diabetes mellitus pada lansia.

HASIL

Hasil kegiatan penyuluhan tentang diabetes mellitus pada lansia di Desa Tanjung Kemuning III yaitu rata-rata pengetahuan pre-test lansia tentang diabetes mellitus sebelum diberikan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus adalah 65 dalam kategori cukup. Kemudian rata-rata pengetahuan post-test lansia tentang diabetes setelah diberikan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus adalah 80 dalam kategori baik.

Tabel 1

No.	Kuesioner	Rata-Rata Nilai	Kategori
1.	Kuesioner Pre-Test	65	Cukup
2.	Kuesioner Post-Test	80	Baik

Hasil kegiatan pemberian ubi jalar ungu sebagai berikut responden diberikan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L. var. *Ayamurasaki*) sebanyak 100–150 gram per hari selama 14 hari, diolah dengan cara kukus. Ubi jalar ungu dipilih karena mengandung antosianin, antioksidan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah melalui perbaikan fungsi endotel dan penurunan stres oksidatif.

Kandungan antosianin pada ubi jalar ungu berperan sebagai vasodilator alami dan antioksidan. Perbaikan tekanan darah pada pasien DM tipe 2 diduga terjadi karena menurunkan stres oksidatif, meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga mengurangi resistensi vaskular.

PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan tentang penyakit diabetes mellitus pada lansia dan pemberian ubi jalar ungu diadakan pada hari Rabu 5 Desember 2025 jam 09.00 WIB di Desa Tanjung Kemuning III. Ubi jalar ungu juga merupakan sumber kalium, mineral yang berfungsi mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit. Kalium membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme meningkatkan ekskresi natrium melalui urin, mengurangi ketegangan dinding pembuluh darah dan memfasilitasi relaksasi otot polos vaskular.

Pada pasien DM Tipe 2 yang cenderung mengalami retensi natrium akibat hiperinsulinemia, konsumsi makanan kaya kalium dapat membantu menyeimbangkan tekanan darah. Kandungan serat larut pada ubi jalar ungu berperan dalam memperlambat penyerapan glukosa dan mencegah lonjakan gula darah. Hal ini penting karena kontrol gula darah yang buruk berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah. Stabilitasnya kadar glukosa darah berdampak pada penurunan stres oksidatif dan inflamasi, sehingga tekanan darah lebih mudah terkontrol. Indeks glikemik ubi jalar ungu tergolong rendah–sedang, sehingga aman bagi penderita DM Tipe 2 dan tidak memicu hiperglikemia.

Kegiatan ini dimulai dengan mengisi kuesioner pre- test tentang penyakit diabetes mellitus, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penyuluhan tentang diabetes mellitus, dan terakhir diberikan kembali kuesioner post-test.

Kuesioner pre-test dan post-test yang diberikan pada saat kegiatan berlangsung adalah untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pengetahuan para lansia dalam mengikuti penyuluhan tentang diabetes mellitus atau justru malah tidak terjadi peningkatan. Dalam

kegiatan penyuluhan ini, para lansia mengalami peningkatan pengetahuan dari pre- test dengan rata-rata 65 dan post-test dengan rata-rata 80, dengan selisih 15.

Dalam kegiatan ini, para lansia yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan ini sangat antusias mulai dari kegiatan dimulai sampai dengan selesai.



Gambar 1 Penyuluhan tentang diabetes mellitus pada lansia di Desa Tanjung Kemuning III

KESIMPULAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang akhir-akhir ini semakin banyak dijumpai. Penyakit Diabetes Melitus juga sering kita sebut dengan istilah kencing manis atau penyakit gula darah. Dalam kegiatan penyuluhan ini, para lansia mengalami peningkatan pengetahuan dari pre-test dengan rata-rata 65 dan post-test dengan rata-rata 80, dengan selisih 15. Dalam kegiatan ini, para lansia yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan ini sangat antusias mulai dari kegiatan dimulai sampai dengan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2019). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- American Diabetes Association. (2021). Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 44(Suppl 1), S1–S232.
- Apriyanti, D., & Lestari, R. (2020). Pengaruh konsumsi ubi jalar ungu terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 12(2), 85–92.
- Arum, D. (2018). Kandungan antosianin dan aktivitas antioksidan ubi jalar ungu. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 5(1), 14–20.
- Decroli. (2019). Diabetes Mellitus Tipe 2. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang
- Dewi, R. A., Rahman, H. F., & Khotimah, H. (2022). Hubungan Indeks Masa Tubuh Dan Rasio Lingka Pinggang Panggul Dengan Kadar Gula Darah Dan Kolesterol Pada Klien Diabetes Mellitus Di Instalasi Rawat Jalan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(3), 771–784.
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2021*. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2022*
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2024). *Profil Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2024*
- Febrinasari, R. P., Sholikah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam (Cetakan 1, Edisi 1). Surakarta: UNS Press, November.

- Firani, N. K. (2022). Pengendalian Diabetes Mellitus Melalui Edukasi Pemantauan Kesehatan Mandiri Dengan Panduan Buku Saku. *Majalah Kesehatan*, 9(1), 29–36. <https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.2022.009.01.4>
- Gayatri, R. W., Kistianita, A. N., Virrizqi, V. S., & Sima, A. P. (2019). *Diabetes Mellitus Dalam Era 4.0*
- Hanum, L., Meidelfi, D., & Erianda, A. (2020). JOURNAL OF APPLIED COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY (JACOST) Kajian Penggunaan Aplikasi Android Sebagai Platform Untuk Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). 1(1), 15–20.
- Harahap, A. M., Ariati, A., & Siregar, Z. A. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sisumut, Kecamatan Kotapinang. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 19(2), 81–86. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v19i2.44>
- Haryono. (2021). Mutu Pelayanan Kesehatan Setelah Persalinan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Ibu Nifas Melina. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Heryana. (2020). *Hipotesis Penelitian*. Universitas Esa Unggul
- International Diabetes Federation. (2021). Diabetes Around The World in 2021. https://diabetesatlas.org*
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hari Diabetes Sedunia*. Diakses dari: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/infodatin-Diabetes-2018.pdf>
- Kemendes RI. (2019). Buku Pintar Kader Posbindu. *Buku Pintar Kader Posbindu*, 1–65. http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pintar_Kader_POSBINDU.pdf
- Kemendes RI, K. K. R. I. (2020). Infodatin Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus 2020. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI(10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Kemendes RI, K. K. R. I. (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Khalish, N., & Hansen. (2021). Hubungan IMT dengan Kadar Gula Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Borneo Student Research*, 2(3), 1987–1995.
- Kusnanto, Putri Mei Sundari, Candra Panji Asmoro, dan Hidayat Arifin (2019). Tingkat Pengetahuan dan Diabetes Self-Management terhadap Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 22(1): 31-42;