

SOSIALISASI JUS BUAH NAGA MEMBANTU MENGATASI RESIKO KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS HELVETIA

Rinco Siregar*¹, Siska Evi Simanjuntak¹, Bandi Yanto Hulu¹, Icce Triwani Sitompul¹,
& Tiur Y. M. Gultom¹

¹Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan

rincosiregar@gmail.com¹, siskaztak@gmail.com¹, bandiyanto@gmail.com¹,

iccets@gmail.com¹, tiurymgultom@gmail.com¹

*corresponding author : rincosiregar@gmail.com

Received: 10-06- 2025

Revised: 20-07-2025

Approved: 29-07-2025

ABSTRAK

Latar belakang ;Ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius jika tidak dikontrol dengan baik. Pengelolaan DM tidak hanya melalui pengobatan medis, namun juga melalui pengaturan pola makan, termasuk konsumsi buah-buahan yang kaya antioksidan seperti buah naga (Hylocereus spp.). Buah naga diketahui mengandung serat, vitamin C, dan senyawa aktif yang dapat membantu menstabilkan kadar glukosa darah. Tujuan: Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya penderita DM, mengenai manfaat konsumsi jus buah naga sebagai bagian dari pola hidup sehat dalam mengelola kadar glukosa darah. Metode: Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Helvetia melalui metode ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi pembuatan jus buah naga. Sebanyak 20 peserta kegiatan adalah penderita DM dan keluarga yang terdaftar dalam program manajemen penyakit kronis (Prolanis). Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil: Kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang manfaat buah naga terhadap kestabilan kadar glukosa darah. Skor pengetahuan sebelum diberikan intervensi rata-rata 3.5, setelah dibeikan intervensi meningkat menjadi 7.65, $P=0.000 < 0.05$. Mayoritas peserta menunjukkan minat untuk memasukkan jus buah naga ke dalam menu harian mereka sebagai upaya mandiri dalam mengelola DM. Kesimpulan: Sosialisasi konsumsi jus buah naga memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran penderita DM tentang pengelolaan penyakit melalui pendekatan alami dan edukatif. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal untuk penerapan pola hidup sehat yang berkelanjutan di masyarakat.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; jus buah naga; kadar glukosa darah.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang prevalensinya terus meningkat di Indonesia , termasuk di Kota Medan (Siregar, Marbun, et al., 2023); (Siregar et al., 2021);(Siregar, Gultom, et al., 2023). Data Riskesdas menunjukkan tren peningkatan prevalensi DM dari tahun ke tahun, dengan faktor risiko utama meliputi gaya hidup tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak seimbang (Siregar, Gultom, et al., 2023). Di wilayah kerja Puskesmas Helvetia, terdapat cukup banyak penderita DM yang tergabung dalam program Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis), namun pemahaman masyarakat tentang manajemen non-farmakologis penyakit ini, terutama melalui pemanfaatan pangan lokal, masih terbatas (Siregar, Marbun, et al., 2023).

Buah naga (Hylocereus spp.) merupakan salah satu jenis buah tropis yang mudah ditemukan di Indonesia (Sijabat et al., 2022; Rochmawati, 2019), termasuk di sekitar wilayah Puskesmas Helvetia. Buah ini mengandung antioksidan, serat, vitamin C, dan senyawa fitokimia lain yang dapat membantu menstabilkan kadar glukosa darah jika dikonsumsi secara teratur (Priyanti et al., 2022; Arysanti et al., 2019; Rochmawati, 2019). Namun, pemanfaatannya sebagai bagian dari pengelolaan DM secara alami masih

belum banyak diketahui oleh masyarakat (Sigarlaki & Tjiptaningrum, 2016; Budiarmaja & Noer, 2014).

Kandungan buah naga sangat baik manfaatnya dalam tubuh (Aryanta, 2022; Arysanti et al., 2019). Beberapa penelitian ditemukan bahwa mengonsumsi buah naga dapat menurunkan kadar gula darah (Sijabat et al., 2022; Priyanti et al., 2022), dapat menurunkan kolesterol (Budiarmaja & Noer, 2014; Sigarlaki & Tjiptaningrum, 2016). Selain itu, buah naga juga bermanfaat untuk menambah hemoglobin darah karena mengandung zat besi (Andriani, 2022).

Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai alternatif pengelolaan DM berbasis pangan lokal menjadi bagian penting dalam upaya promotif dan preventif di tingkat layanan primer (Siregar, Marbun, et al., 2023). Edukasi kesehatan yang terarah dan berbasis potensi lokal seperti buah naga tidak hanya meningkatkan pemahaman penderita DM, tetapi juga mendorong kemandirian dalam mengelola kondisi kesehatannya secara lebih alami dan berkelanjutan (Marbun et al., 2021; Siregar et al., 2021). Intervensi ini sejalan dengan paradigma sehat yang dicanangkan Kementerian Kesehatan RI, yakni dengan mengutamakan pendekatan promotif dan preventif berbasis pemberdayaan masyarakat (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan petugas Prolanis dan beberapa penderita DM di Puskesmas Helvetia, ditemukan beberapa permasalahan utama, yaitu: rendahnya pengetahuan penderita DM tentang manfaat buah lokal seperti buah naga dalam menstabilkan kadar gula darah. Kurangnya variasi dalam pola konsumsi makanan sehat, sehingga pengelolaan DM masih sangat bergantung pada obat medis. Selain itu, minimnya kegiatan edukatif dan partisipatif yang melibatkan penderita DM dalam mengenal alternatif pengelolaan penyakit secara alami dan preventif. Kegiatan edukasi pengolahan jus buah naga juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan aktif penderita DM dalam pengambilan keputusan terkait gaya hidup sehat. Melalui pendekatan partisipatif, diharapkan terjadi perubahan perilaku yang lebih positif dalam hal pemilihan makanan, pola konsumsi, dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan DM yang komprehensif. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model intervensi komunitas yang aplikatif dan berkelanjutan di wilayah kerja Puskesmas, khususnya dalam mendukung kualitas hidup penderita DM melalui potensi sumber daya lokal. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penderita DM tentang manfaat jus buah naga dalam membantu menstabilkan kadar glukosa darah, memberikan keterampilan praktis dalam pembuatan jus buah naga sebagai bagian dari pola hidup sehat sehari-hari, serta mendukung program promosi kesehatan di Puskesmas Helvetia dengan pendekatan edukatif dan preventif berbasis pangan lokal alami.

METODE KEGIATAN

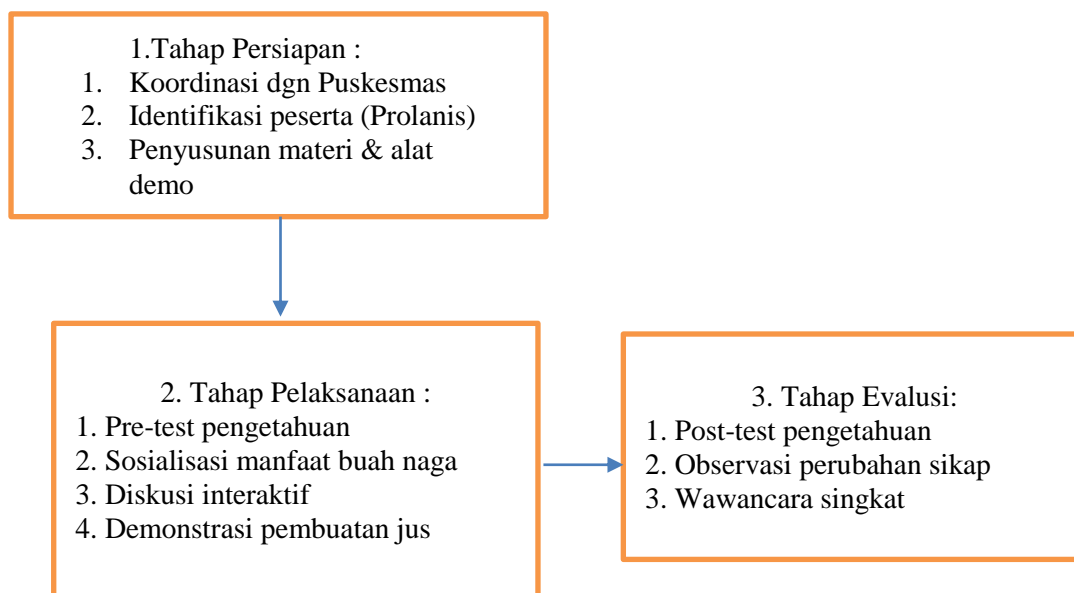
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan tanggal 24 s/d 26 April 2025 di Puskesmas Helvetia Medan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui metode ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi pembuatan jus buah naga, serta evaluasi pre-test dan post-test. Kegiatan difokuskan pada peningkatan pengetahuan penderita Diabetes Melitus (DM) terkait upaya pengelolaan kadar glukosa darah dengan pendekatan alami berbasis konsumsi buah naga. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur pengetahuan responden adalah kuesioner 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar dan salah, diukur sebelum

dan sesudah diberikan sosialisasi jus buah naga. Selain itu, responden mendapatkan leaflet panduan konsumsi jus buah naga.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan: Koordinasi dengan pihak Puskesmas Helvetia, identifikasi peserta (penderita DM), penyusunan materi edukasi, serta penyediaan alat dan bahan untuk demonstrasi.
2. Tahap Pelaksanaan:
 - 2.1 Pengukuran pengetahuan tentang DM dan manfaat jus buah naga
 - 2.2 Sosialisasi dan penyuluhan mengenai DM dan manfaat jus buah naga.
 - 2.3 Diskusi interaktif dengan peserta untuk menggali pengalaman dan persepsi terkait konsumsi buah-buahan dalam pengelolaan DM.
 - 2.4 Demonstrasi pembuatan jus buah naga dengan keterlibatan peserta secara langsung.
3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut yaitu melakukan pengukuran ulang pengetahuan responden tentang jus buah naga, dengan indikator >70% peserta menyatakan bersedia mencoba jus buah naga secara rutin sebagai indikator perubahan sikap. Selain itu Keterlibatan aktif peserta dalam diskusi dan demonstrasi sebagai indikator perubahan perilaku sosial.



Gambar 1 Tahap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan demonstrasi konsumsi jus buah naga dalam pengelolaan Diabetes Melitus di Puskesmas Helvetia telah dilaksanakan dengan melibatkan 20 penderita DM yang tergabung dalam program Prolanis. Dari **tabel 1** dilihat bahwa mayoritas responden perempuan (75%), berusia rata-rata 65.8 tahun, dan memiliki Pendidikan SMA (40%).

Tabel 1
 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%	Mean	SD	Min	Max
Jenis Kelamin:						
Laki-laki	5	25	-	-	-	-
Perempuan	15	75	-	-	-	-
Usia (Tahun)						
	-	-	65.85	2.88	61	75
Pendidikan:						
SMP	7	35	-	-	-	-
SMA	8	40	-	-	-	-
Perguruan Tinggi	5	25	-	-	-	-

Tabel 2
 Pengetahuan responden sebelum dan sesudah

Pengetahuan	Min	Max	Mean	Z	P Value
Sebelum	3	5	3.50	-3.985	0.000
Sesudah	6	9	7.65		

Sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan pengukuran pengetahuan menggunakan instrumen pre-test dan post-test dengan skala penilaian 0–10. Dari **tabel 2** dapat dilihat bahwa pengetahuan responden meningkat dari 3.5 pada pretest menjadi 7.65 pada psot test. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sesudah diberikan sosialisai dan demonstrasi jus buah naga sebesar 4.10 poin. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan penyampaian materi dan efektivitas metode edukatif-partisipatif yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi (Dedi & Afriadi, 2025). Hal ini berkaitan dengan beberapa hal pemahaman responden terhadap manfaat buah naga dalam membantu menstabilkan kadar glukosa darah meningkat.

Pemahaman peserta terhadap manfaat buah naga dalam membantu menstabilkan kadar glukosa darah meningkat, peserta menjadi lebih memahami cara konsumsi jus buah naga yang sehat dan tidak menambah resiko hiperglikamia, seperti tanpa tambahan gula. Munculnya minat dan komitmen peserta untuk mulai mnegadopsi kebiasaan mengkonsumsi buah naga secara rutin. Selain itu, peserta dalam observasi juga aktif bertanya dan menyatakan keinginannya untuk mempraktikkan pembuatan jus buah naga di rumah. Hal ini mengindikasikan adanya perubahan sikap positif terhadap pengelolaan diabetes secara alami dan preventif.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis pangan lokal seperti buah naga dapat menjadi salah satu strategi yang efektif untuk mendukung pengelolaan DM, terutama di tingkat masyarakat. Pendekatan yang bersifat partisipatif dan aplikatif terbukti mampu meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong perubahan perilaku sehat di kalangan penderita (Yusnita & Lestari, 2020; Solikhah et al., 2021)



Gambar. 1
Proses tanya jawab materi

Edukasi yang disampaikan secara langsung, dengan metode penyuluhan dan media pendukung seperti leaflet atau visualisasi jus buah naga, memudahkan responden untuk memahami materi (Solikhah et al., 2021). Hasil ini sejalan dengan teori pembelajaran yang menyatakan bahwa pengetahuan seseorang dapat meningkat jika diberikan informasi yang relevan, jelas, dan sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, keterlibatan aktif responden selama sesi edukasi juga berperan dalam meningkatkan pemahaman mereka.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi edukatif dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang makanan sehat dan pengaruhnya terhadap kesehatan tubuh (Handayani et al., 2017; Kusnanto et al., 2019).

Secara keseluruhan, peningkatan pengetahuan ini menegaskan pentingnya peran edukasi dalam mengubah perilaku dan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap konsumsi makanan bergizi seperti jus buah naga. Diharapkan dengan meningkatnya pengetahuan, responden dapat menerapkan kebiasaan konsumsi yang lebih sehat dalam kehidupan sehari-hari (Napitupulu & Sutriningsih, 2019).

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pembuatan jus buah naga sebagai upaya pengelolaan kadar glukosa darah pada penderita DM di Puskesmas Helvetia berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta tentang pentingnya pola makan sehat berbasis pangan lokal. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata pengetahuan dari 3,5 menjadi 7,5 (rentang skor 0–10), yang mencerminkan efektivitas metode edukatif dan partisipatif yang digunakan.

Selain peningkatan pengetahuan, terjadi perubahan sikap positif peserta terhadap konsumsi buah naga sebagai bagian dari manajemen DM secara alami. Peserta menunjukkan antusiasme dan komitmen untuk mencoba menerapkan konsumsi jus buah naga secara rutin.

Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung upaya promosi kesehatan, khususnya pengelolaan DM secara preventif dan berbasis potensi lokal. Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan untuk menjangkau lebih banyak masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R. (2022). Analisis kandungan zat besi pada buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Comprehensive Health Care*, 3(1), 24-28.
- Aryanta, I. W. R. (2022). Manfaat Buah Naga Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 4(2), 8-13. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v4i2.3386>
- Arysanti, R. D., Sulistiyani, S., & Rohmawati, N. (2019). Indeks Glikemik, Kandungan Gizi, dan Daya Terima Puding Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas*) dengan Penambahan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Amerta Nutrition*, 3(2), 107. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i2.2019.107-113>
- Budiatmaja, A. C., & Noer, E. R. (2014). PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL PRIA HIPERKOLESTEROLEMIA. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 655-664. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i4.6865>
- Dedi, R., & Afriadi, I. (2025). *Pelatihan Public Speaking sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Komunikasi Siswa SMAN 63 Jakarta Melalui Metode Edukatif Partisipatif*. 2(1), 58-66.
- Handayani, H., Nuravianda, Y., & Haryantoi, I. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Di Klinik Bhati Husada Purwakarta. *Jurnal of Holistic and Health Sciences*, 1(1), 50-62.
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021 [Indonesian Health Profile in 2021]. In *Pusdatin.Kemendes.Go.Id*.
- Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019). *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN DIABETES SELF-MANAGEMENT DENGAN TINGKAT STRES PASIEN Pendahuluan Metode*. 22(1), 31-42. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.780>
- Marbun, A. S., Siregar, R., Martina, S. E., Safitri, S., Ziliwu, B. A., & Simanjuntak, J. (2021). *Penatalaksanaan Diabetes Self-Management Education (DSME) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. 2(September), 226-230.
- Napitupulu, M., & Sutriningsih. (2019). Hubungan Pengetahuan Keluarga Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 4(2), 54-59. Hubungan Pengetahuan Keluarga Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus%0AMastiur Napitupulu¹, Sutriningsih²%0AUniversitas
- Priyanti, L., Latifah, & Manto, O. A. D. (2022). Efektifitas Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Volume*, 12(April), 75-82.
- Rochmawati, N. (2019). PEMANFAATAN KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) SEBAGAI TEPUNG UNTUK PEMBUATAN COOKIES. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 7(3), 19-24. <https://doi.org/10.21776/ub.jp.a.2019.007.03.3>
- Sigarlaki, E. D., & Tjiptaningrum, A. (2016). Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Jurnal Majority*, 5(5), 14-17.
- Sijabat, F., Siregar, R., & Sitanggang, T. (2022). Pemberian jus buah naga pada lansia yang menderita DM tipe 2 di Puskesmas Darussalam. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 295-306.
- Siregar, R., Gultom, R., Simanjuntak, S. E., & Anwairi, U. (2023). KUALITAS HIDUP LANSIA DIABETES MELLITUS DIHUBUNGKAN DENGAN TINGKAT KECEMASAN DAN. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 9(2), 107-114. <https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>

- Siregar, R., Marbun, A. S., & Sinurat, L. R. (2023). Improving the Family Caregiver ' s Knowledge about Diet Diabetes Management through WhatsApp online Health Educations. *ARTERI: Jurnal Kesehatan*, 4(3), 182–187.
- Siregar, R., Rumondang, G., Marthalena, Si., Pardede, J. A., & Utari, D. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Enhancing Intervention Program (SEEIP) Secara Online Terhadap Self-Efficacy Dalam Manajemen Diri Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Juli I. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2). <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM%0APengaruh>
- Solikhah, S., Lestari, Y. D., Aini, L. N., Nurunnisa, A., Istiqomah, N., & Borneo, M. I. (2021). Pencegahan Diabetes Melitus Dengan Metode Komunikasi, Informasi dan Edukasi pada Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(2), 175. <https://doi.org/10.30595/jppm.v5i2.7151>
- Yusnita, Y., & Lestari, A. (2020). Hubungan Pengetahuan Keluarga Tentang Diet Diabetes Mellitus Dengan Kadar Gula Darah Pasien [The relationship between family knowledge about diabetes mellitus diet and patient's blood sugar levels]. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 4(2), 480. <https://doi.org/10.52822/jwk.v4i2.113>