

Pemberdayaan Penderita Diabetes Melitus melalui Terapi Komplementer Pembuatan Sari Pati Bengkoang dan Akupresur

Yuli Astuti¹, Dewi Nur Sutiawati^{2*}, Uum Safari³, Tatik Setiarini⁴, Monika Blesinki⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana, Jakarta

Email: dewi.nur@bku.ac.id^{2*}

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang terus meningkat dan menyebabkan komplikasi makrovaskular maupun mikrovaskular. Pengendalian kadar glukosa darah yang optimal menjadi kunci utama dalam pencegahan komplikasi. Pendekatan terapi komplementer seperti pemanfaatan bahan herbal dan teknik akupresur dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah secara nonfarmakologis serta meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita DM dalam memanfaatkan terapi komplementer melalui pembuatan sari pati bengkoang dan praktik akupresur mandiri di kelurahan pondok ranggon. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan, demonstrasi pembuatan sari pati bengkoang, pelatihan teknik akupresur dan evaluasi pemahaman peserta melalui pre-test dan post-test. Data menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada 21 peserta yaitu dari rata-rata pengetahuan 4.67 meningkat menjadi 9.13. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dalam penerapan terapi komplementer sebagai upaya pengendalian kadar glukosa darah pada penderita DM. Pendekatan terapi komplementer berbasis potensi lokal seperti sari pati bengkoang dan teknik nonfarmakologis sederhana seperti akupresur dapat menjadi strategi promotif dan preventif yang efektif dalam pengelolaan diabetes melitus di masyarakat.

Keywords: Akupresure, Diabetes melitus, Sari pati bengkoang, Terapi komplementer

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat gangguan sekresi maupun kerja insulin (Atique et al., 2024). Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. Secara global, jumlah penderita DM mencapai sekitar 537 juta orang atau 10,5% populasi dunia (Olga et al., 2025). Di Indonesia, prevalensi DM juga menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dan menjadi beban kesehatan masyarakat yang serius (Kementerian Kesehatan RI, 2018). *World Health Organization* melaporkan bahwa prevalensi diabetes global pada populasi dewasa meningkat dari sekitar 7% pada tahun 1990 menjadi sekitar 14% pada tahun 2022 (*World Health Organization*, 2024). *International Diabetes Federation* memperkirakan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa usia 20–79 tahun hidup dengan diabetes di seluruh dunia, dan jumlah ini diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. Selain meningkatkan beban penyakit kronis, diabetes juga berkontribusi terhadap sekitar 6,7 juta kematian global pada tahun 2021 (*International Diabetes Federation*, 2021).

Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan peningkatan prevalensi menjadi 2,2%. Provinsi DKI Jakarta tercatat memiliki prevalensi tertinggi sebesar 3,9% (Kementerian Kesehatan, 2023). Penelitian sebelumnya di Indonesia juga menunjukkan bahwa populasi perkotaan memiliki prevalensi obesitas dan hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi perdesaan, yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya DM (Rahmawati et al., 2026). Peningkatan kasus DM diikuti dengan risiko komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, nefropati, dan retinopati yang dapat menurunkan kualitas hidup bahkan menyebabkan kematian (Dwivedi et al., 2020) (Emira Apriyeni, Rhona Sandra, 2021).

Pengelolaan DM memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup terapi farmakologis dan nonfarmakologis (Koldoris, 2021). Pendekatan nonfarmakologis meliputi pengaturan diet, aktivitas fisik, edukasi, serta pemanfaatan terapi komplementer (Herlina et al., 2025). Namun demikian, di masyarakat masih ditemukan berbagai permasalahan seperti rendahnya pengetahuan terkait pengelolaan DM, kurangnya keterampilan dalam perawatan mandiri, serta ketergantungan pada terapi farmakologis. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi berbasis pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan self-management penderita DM. Terapi komplementer berbasis potensi lokal salah satu bahan alami yang berpotensi dimanfaatkan adalah bengkoang (*Pachyrhizus erosus*). Bengkoang mengandung serat larut air berupa inulin yang dapat memperlambat absorpsi glukosa, serta memiliki indeks glikemik rendah sehingga berpotensi membantu mengendalikan kadar gula darah (Yunita et al., 2019). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa pemberian sari pati bengkoang dapat menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan pada penderita DM tipe II (Emira Apriyeni, Rhona Sandra, 2021). Kandungan oligosakarida dan serat pada bengkoang juga berperan dalam meningkatkan kesehatan metabolik dan fungsi pencernaan (Yunita Dwi Nunggaryati, Ria Ambarwati, Sri Noor Mintarsih, Sunarto, 2019)

Akupresur merupakan terapi komplementer yang dapat digunakan dalam pengelolaan DM. Akupresur adalah teknik stimulasi titik-titik tertentu pada tubuh yang berhubungan dengan sistem meridian untuk memperbaiki keseimbangan energi dan fungsi organ. Stimulasi pada titik akupresur dapat meningkatkan produksi insulin, memperbaiki sensitivitas insulin, serta meningkatkan metabolisme glukosa melalui mekanisme enzimatik seperti aktivasi glucose (Ferry et al., 2025). Selain itu, akupresur juga dapat merangsang pelepasan endorfin dan serotonin yang berperan dalam mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi, sehingga berkontribusi terhadap stabilisasi kadar gula darah (Herlina et al., 2025).

Berdasarkan analisis situasi di masyarakat, terdapat beberapa permasalahan utama dalam pengelolaan DM, yaitu: (1) rendahnya pengetahuan mengenai pengelolaan DM secara komprehensif, (2) terbatasnya keterampilan dalam memanfaatkan terapi komplementer, (3) belum optimalnya pemanfaatan bahan lokal sebagai alternatif terapi, dan (4) kurangnya program pemberdayaan berbasis komunitas yang berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan

perlunya pendekatan intervensi yang tidak hanya memberikan edukasi tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis masyarakat.

Urgensi kegiatan pengabdian masyarakat ini didasarkan pada meningkatnya prevalensi DM serta tingginya risiko komplikasi yang dapat dicegah melalui pengelolaan yang tepat. Rasionalisasi kegiatan ini adalah integrasi terapi komplementer berupa pemanfaatan sari pati bengkoang sebagai terapi herbal dan akupresur sebagai terapi fisik, yang keduanya memiliki dasar ilmiah dalam membantu pengendalian kadar glukosa darah (Huang et al., 2023). Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi aktif masyarakat serta kemandirian dalam pengelolaan penyakit. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita diabetes melitus dalam mengelola penyakitnya melalui pemanfaatan terapi komplementer berupa pembuatan sari pati bengkoang dan praktik akupresur secara mandiri. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup penderita DM melalui pendekatan promotif dan preventif.

Rencana pemecahan masalah dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) pemberian edukasi mengenai diabetes melitus dan pengelolaan nonfarmakologis, (2) pelatihan pembuatan sari pati bengkoang, (3) demonstrasi dan praktik teknik akupresur, serta (4) evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan dampak berkelanjutan dalam meningkatkan kemampuan self-management penderita DM. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu menjadi model intervensi berbasis komunitas yang efektif dalam pengendalian Diabetes melitus melalui integrasi terapi komplementer yang mudah, murah, dan aplikatif di masyarakat.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025 dengan pendekatan edukatif dan partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita diabetes melitus dalam memanfaatkan terapi komplementer. Metode pelaksanaan dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan dan koordinasi, tahap pelaksanaan kegiatan, serta tahap evaluasi.

Tahap pertama yaitu tahap persiapan dan koordinasi yang dilakukan satu minggu sebelum pelaksanaan kegiatan. Tahap ini merupakan langkah awal sebelum kegiatan dilaksanakan yang bertujuan untuk memastikan kesiapan teknis dan administratif. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Koordinasi dengan pihak terkait yaitu perangkat desa/kelurahan, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan setempat.
- b. Penentuan lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan.
- c. Identifikasi dan pendataan peserta penderita diabetes melitus.
- d. Penyusunan materi edukasi terkait diabetes melitus, terapi komplementer, pembuatan sari pati bengkoang, dan teknik akupresur.

- e. Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk demonstrasi, seperti bengoang, alat pengolahan, serta media edukasi (leaflet, modul, dan alat bantu visual).
- f. Penyusunan instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test yang dia dopsi dari penelitian (Rosalina & Baringbing, 2018).

Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan kegiatan. Tahap pelaksanaan dilakukan secara langsung (tatap muka) dengan metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik. Kegiatan ini meliputi beberapa rangkaian sebagai berikut:

a. *Pre-test*

Sebelum pemberian materi, peserta diberikan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mengenai diabetes melitus dan terapi komplementer. *Pre-test* dilakukan menggunakan kuesioner tertulis dengan waktu $\pm 15-20$ menit.



Gambar 1. Kegiatan *Pre-test*

b. Edukasi Kesehatan

Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif yang mencakup: Konsep dasar diabetes melitus dan pengelolannya, Pentingnya terapi nonfarmakologis dan Manfaat terapi komplementer (sari pati bengoang dan akupresur). Metode edukasi disertai dengan diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta. Durasi kegiatan edukasi $\pm 45-60$ menit.



Gambar 2. Edukasi Kesehatan

c. Demonstrasi dan Praktik

Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung yang meliputi: Pembuatan sari pati bengoang, mulai dari pemilihan bahan, proses pengolahan, hingga cara konsumsi. Teknik akupresur, meliputi penentuan titik-titik akupresur yang relevan serta cara melakukan penekanan yang benar. Peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung dengan pendampingan tim pelaksana. Durasi kegiatan demonstrasi dan praktik $\pm 60-90$ menit.



Gambar 3. Demonstrasi Pembuatan Sari Pati Bengkoang dan Praktik Akupresur

Tahap ketiga adalah tahap Evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Evaluasi dilakukan melalui: Post-test, menggunakan kuesioner yang sama dengan pre-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Observasi keterampilan peserta dalam mempraktikkan pembuatan sari pati bengkoang dan teknik akupresur. Diskusi umpan balik dari peserta terkait kegiatan yang telah dilaksanakan. Durasi pelaksanaan post-test ±15–20 menit.



Gambar 4. Penyelesaian Kegiatan Pengabdian Masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian Masyarakat dengan melakukan pemberdayaan pada penderita diabetes melitus melalui edukasi terapi komplementer pembuatan sari pati bengkoang dan akupresure dideskripsikan di bawah ini, data mengenai karakteristik responden antara lain:

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, penyakit peserta, dan lama menderita DM (n=21)

Variabel	Jumlah (n=21)	%	Total
Usia			
25-44 Tahun	5	23.8	100 %
45-59 Tahun	13	62.0	
> 60 Tahun	3	14.2	
Jenis Kelamin			
Laki - Laki	4	19.0	100%
Perempuan	17	81.0	
Penyakit Penyerta			
Ya	5	23.8	100%
Tidak	16	76.2	
Lama menderita DM			
< 1 Tahun	2	9.50	100%
1-2 Tahun	4	19.0	
> 2 Tahun	15	71.5	

Tabel 1. menunjukkan hasil pengabdian masyarakat bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 45–59 tahun (62,0%), berjenis kelamin perempuan (81,0%), tidak memiliki penyakit penyerta (76,2%), serta telah menderita diabetes melitus lebih dari 2 tahun (71,5%) . Karakteristik ini sejalan dengan fakta bahwa prevalensi diabetes melitus meningkat pada usia dewasa hingga lanjut usia akibat penurunan fungsi metabolisme dan resistensi insulin. Selain itu, dominasi responden perempuan dapat dikaitkan dengan kecenderungan perempuan lebih aktif dalam kegiatan kesehatan berbasis komunitas (Aminuddin et al., 2023).

Lama menderita DM yang sebagian besar lebih dari dua tahun menunjukkan bahwa responden telah memiliki pengalaman dalam mengelola penyakitnya. Namun demikian, kondisi ini tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini terbukti dari hasil pre-test yang menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan masih rendah (mean 4,67). Rendahnya pengetahuan ini dapat disebabkan oleh kurangnya edukasi berkelanjutan serta terbatasnya akses terhadap informasi mengenai terapi komplementer. Selanjutnya tabel data mengenai tingkat pengetahuan terapi komplementer pembuatan sari pati bengkoang dan akupresure antara lain:

Tabel 2. Tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah pemberian edukasi terapi komplementer pembuatan sari pati bengkoang dan akupresure

Pengetahuan	Mean	Median	Min	Max	Std. Deviasi
Sebelum	4.67	5.00	2	8	1.718
Sesudah	9.13	9.00	7	10	1.060

Tabel 2. menunjukkan bahwa Setelah dilakukan intervensi berupa edukasi dan pelatihan pembuatan sari pati bengkoang serta teknik akupresur, terjadi peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden dengan nilai rata-rata menjadi 9,13. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan, yaitu kombinasi ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Metode pembelajaran partisipatif memungkinkan peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar (Ferry et al.,2025). selanjutnya Uji bivariat untuk mengetahui rata – rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, adapun analisis yang di dapatkan sebagai berikut:

Tabel 3. Rata–rata pengetahuan sebelum dan sesudah pemberdayaan penderita DM melalui edukasi terapi komplementer pembuatan sari pati bengkoang dan akupresure

Pengetahuan	Mean Rank	Z	P Value
Sebelum – Sesudah	8.00	-3.426	0.001

Tabel 3. menunjukkan bahwa Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,001 (<0,05)$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberdayaan melalui edukasi terapi komplementer memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pengetahuan penderita DM. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan self-management pada penderita penyakit kronis (Yunita et al.,

2019). Pengetahuan tentang penatalaksanaan DM bagi penderita DM merupakan salah satu faktor penting terbentuknya perilaku kepatuhan (Wiwin et al., 2022).

Peningkatan pengetahuan ini juga didukung oleh pemanfaatan terapi komplementer yang mudah diaplikasikan, seperti sari pati bengkoang dan akupresur. Bengkoang diketahui mengandung inulin dan serat yang dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah melalui mekanisme perlambatan absorpsi glukosa (Silalahi et al., 2019). Sementara itu, akupresur bekerja dengan merangsang titik-titik tertentu yang berhubungan dengan fungsi metabolisme tubuh sehingga dapat meningkatkan sensitivitas insulin (Wekoadi et al., 2024) (Olga Yublince Tamo Ina, Ni Wayan Udayani, 2025). Kombinasi kedua terapi ini memberikan pendekatan yang holistik, mudah diterapkan, dan berbasis potensi lokal.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berpotensi meningkatkan keterampilan dan kemandirian penderita DM dalam mengelola penyakitnya. Pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan edukatif dan praktis terbukti mampu mendorong perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik. Hal ini penting mengingat pengelolaan DM memerlukan keterlibatan aktif penderita dalam jangka panjang. walaupun pemberdayaan ini masih mempunyai keterbatasan yaitu tidak mengukur dampak penurunan gula darah jangka panjang dan keikutsertaan peserta pengabdian masih terbatas.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam mendukung pengelolaan diabetes melitus berbasis komunitas melalui pendekatan terapi komplementer.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan. Peningkatan ini mencerminkan bahwa pendekatan pembelajaran partisipatif mampu memperkuat pemahaman serta keterampilan praktis, terutama dalam pembuatan sari pati bengkoang dan penerapan teknik akupresur. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga berpotensi mendorong perubahan perilaku menuju pengelolaan diabetes yang lebih mandiri dan berkelanjutan.

Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar program edukasi serupa dapat dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan tenaga kesehatan dan kader sebagai pendamping di masyarakat, sehingga penerapan terapi komplementer dapat terus dipantau dan ditingkatkan. Selain itu, pengembangan kegiatan ke depan perlu mencakup evaluasi jangka panjang dengan indikator klinis seperti kadar glukosa darah yang dilakukan secara rutin di dampingi oleh tenaga kesehatan untuk menilai efektivitas intervensi secara lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bhakti Kencana yang telah memberikan dukungan moril dan materil terhadap pelaksanaan pengabdian masyarakat. Kepada masyarakat yang sudah mengikuti kegiatan. Terimakasih kepada seluruh tim pengabdian baik dosen dan mahasiswa sehingga kegiatan berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, A., Sima, Y., Izza, N. C., Norma, N. S., & Arda, D. (2023). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7–12.
- Atique, R., Saeed, H. A., Haidar, A., Talib, A., Naveed, A., Sharif, J., Shah, R. R., Fatima, H. R., Rana, T., Anwar, B., & Sciences, B. (2024). Diabetes Mellitus Disclosure: A Comprehensive Review on a Global Issue Rameen. *Global Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 1(1), 49–84.
- Dwivedi, M., Pandey, A. R., & Author, C. (2020). Diabetes Mellitus and Its Treatment : An Overview. *Journal of Advancement in Pharmacology*, 1(1), 48–58.
- Emira Apriyeni, Rhona Sandra, A. . J. (2021). Pengaruh Sari Pati Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v1i1.1026>
- Ferry Fadli Fratama, Bisepta Prayogi, Fajar Apriansyah, Aqiilah Nur Shadrina, Muhammad Yazid Rizqullah, N. L. A. (2025). Edukasi kelompok diabetes melitus tentang terapi akupresur di wilayah kerja puskesmas martapura 1 kabupaten banjar. *Jurnal Rakat Sehat*, 4(2), 122–132.
- Herlina, M., Silalahi, B., Situmorang, P. R., Marisi, A., Damanik, C. M., Gultom, S. H., & Ritonga, Y. S. (2025). Manfaat Terapi Akupresur Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Benefits of Acupressure Therapy on Lowering Blood Sugar Levels in Type II DM Patients at the Polyclinic of Im. *Journal of Community Service*, 3(April).
- Huang, L., Liu, C., Chen, F., Kuo, C., & Pitrone, P. (2023). Aging Affects Insulin Resistance , Insulin Secretion , and Glucose Effectiveness in Subjects with Normal Blood Glucose and Body Weight. *MDPI Journal Diagnostic*, 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/diagnostics13132158>
- Koldoris, T. (2021). Health and Treatment of Diabetes Mellitus. *International Journal of Health Sciences*, 5(1).
- Olga Yublince Tamo Ina, Ni Wayan Udayani, N. P. D. (2025). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas IV Denpasar Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 011(1), 130–136.
- Rahmawati, Y., Syukri, M., Sitanggang, H. D., Halim, R., Masyarakat, K., Jambi, U., Palu, P. K., Lingkungan, J. K., & Mamuju, P. K. (2026). Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pada Kelompok Umur ≥ 15 Tahun di Provinsi DKI Jakarta: Analisis Data SKI 2023 Risk Factors of Type 2 Diabetes Mellitus Among Individuals Aged ≥ 15 Years in DKI Jakarta Province : Analysis of SKI 2023 Data. *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna Vol.*, 5(2), 257–267.
- Rosalina, M. M., & Baringbing, E. P. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya Correlation Between Knowledge Level and Dietary Compliance in Type II Diabetes Millitus Patients in the Wor. *Jurnal Surya Medika*. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jrik.v2i1.528>

- Silalahi, L., Promosi, D., Perilaku, I., & Masyarakat, F. K. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Correlation Between Knowledge And Precaution Diabete Mellitus Type 2. *The Indonesian Journal of Health Promotion Ad Health Education*, 7(2), 223–232. <https://doi.org/10.20473/jpk.V7.I2.2019.223-232>
- Wekoadi, G. M., Ari, D., Widigdo, M., Keperawatan, P., Pascasarjana, P., & Semarang, P. K. (2024). Pengaruh Kombinasi Acupressure dan Brisk Walking terhadap Kadar Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 10(2), 175–186.
- Wiwin A Muhammada, Nelfa Fitria Takahepisb, N. H. B. (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(1).
- Yunita Dwi Nunggaryati, Ria Ambarwati, Sri Noor Mintarsih, Sunarto, Y. S. (2019). Pemberian Sari Bengkoang terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Riset Gizi*, 15–20.