

**EDUKASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN RAMUAN JAMU REBUSAN SEBAGAI
UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGELOLAAN DIABETES MELITUS DI
KELURAHAN JOYOTAKAN SURAKARTA**

***EDUCATION AND TRAINING ON THE PREPARATION OF HERBAL DECOCTION
REMEDIES AS AN EFFORT FOR THE PREVENTION AND MANAGEMENT OF
DIABETES MELLITUS IN JOYOTAKAN VILLAGE, SURAKARTA***

**Susilowati^{1*}, Nastiti Utami², Imelda Cantika P.³, Annisa Azzahwa⁴, Auralita Khoiri G.S⁵,
Bagos Razwa K.⁶, Diana Ihwana A.⁷, Herlina Dwi P.⁸, Istiqomah Putri W.⁹**

^{1*,2,3,4,5,6,7,8,9} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta

^{1*}Susilowati@stikesnas.ac.id, ²nastiti.utami@stikesnas.ac.id, ³imeldacantika98@gmail.com,

⁴zwannsa04@gmail.com, ⁵allloraaa11@gmail.com, ⁶bagusrazwa123@gmail.com,

⁷diana.azahra186@gmail.com, ⁸herlinaditha121@gmail.com, ⁹4231031@student.stikesnas.ac.id

Article History:

Received: June 16th, 2026

Revised: August 10th, 2026

Published: August 15th, 2026

Abstract: *Diabetes mellitus is one of the most prevalent non-communicable diseases, with its incidence continuing to increase and having the potential to cause various complications if not managed appropriately. Joyotakan Village, located near the urban areas of Surakarta and Solo Baru, has a potential risk for the occurrence of diabetes mellitus, highlighting the need for interventions in the form of health education and community empowerment through the utilization of medicinal plants and scientifically formulated herbal remedies as part of disease prevention and control efforts. This community service program aimed to improve public knowledge through health education and training on the preparation of a scientific herbal formulation for diabetes mellitus consisting of Indonesian bay leaf (*Syzygium polyanthum*), king of bitters (*Andrographis paniculata*), cinnamon (*Cinnamomum burmannii*), and Java turmeric (*Curcuma xanthorrhiza*). The methods employed included educational sessions, group discussions, and hands-on practice in preparing the herbal formulation. The effectiveness of the program was evaluated by assessing participants' knowledge levels using pre-test and post-test instruments, as well as participant satisfaction through a satisfaction survey. The program was conducted with 20 members of the Family Welfare Empowerment Organization (PKK) in Joyotakan Village, Surakarta. Participants showed a high level of enthusiasm throughout the activities, and the*

Keywords: Diabetes mellitus, health education, Evidence-based Jamu, health promotion, medicinal plants

evaluation results demonstrated a significant increase in participants' knowledge by 12.5%. Furthermore, the participant satisfaction assessment indicated a satisfaction rate of 4,56, categorized as very satisfied. Therefore, the health education and scientific herbal medicine training program was effective in enhancing community knowledge and awareness regarding the prevention and management of diabetes mellitus.

Abstrak

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang angka kejadiannya terus mengalami peningkatan dan berpotensi menyebabkan berbagai komplikasi apabila tidak ditangani secara tepat. Kelurahan Joyotakan merupakan wilayah yang dekat area perkotaan Surakarta dan Solo Baru serta memiliki potensi risiko terjadinya diabetes melitus sehingga diperlukan intervensi berupa edukasi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan tanaman obat dan ramuan jamu saintifik sebagai bagian dari upaya pencegahan dan pengendalian penyakit. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui edukasi kesehatan serta pelatihan pembuatan ramuan jamu saintifik untuk diabetes melitus dengan komposisi daun salam (*Syzygium polyanthum*), sambiloto (*Andrographis paniculata*), kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*). Metode yang diterapkan mencakup penyuluhan, sesi diskusi, dan praktik pembuatan ramuan jamu. Evaluasi efektivitas kegiatan dilakukan terhadap tingkat pengetahuan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* serta tingkat kepuasan menggunakan survey kepuasan. Program dilaksanakan kepada 20 anggota PKK di Kelurahan Joyotakan, Surakarta. Peserta sangat antusias dengan pelaksanaan kegiatan dan hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan tingkat pengetahuan peserta sebesar 12,5%. Selain itu, hasil penilaian kepuasan peserta menunjukkan skala kepuasan sebesar 4,56 dengan kategori sangat puas. Dengan demikian, kegiatan edukasi kesehatan dan pelatihan pembuatan ramuan jamu saintifik efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat terkait pencegahan dan pengelolaan diabetes melitus.

Kata Kunci: Diabetes melitus, edukasi kesehatan, jamu saintifik, pengabdian masyarakat, tanaman obat.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang jumlah penderitanya terus mengalami peningkatan, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan (Munawarah, 2024). Penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya dan berisiko menyebabkan berbagai komplikasi apabila tidak dikelola secara tepat. Kelurahan Joyotakan, Kecamatan Serengan, Kota Surakarta, merupakan wilayah yang berada di kawasan perkotaan dan berdekatan dengan pusat aktivitas Surakarta–Solo Baru. Wilayah ini memiliki potensi terjadinya diabetes melitus akibat dekat dengan pola hidup masyarakat kota yang cenderung mengarah pada rendahnya aktivitas fisik, pola konsumsi tinggi gula dan lemak, serta meningkatnya faktor risiko metabolik seperti obesitas dan hipertensi. Kondisi tersebut diperkuat oleh karakteristik masyarakat perkotaan yang rentan

terhadap penyakit degeneratif (Damayanti & Metty, 2025). Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan serta pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan masyarakat dalam pencegahan serta pengelolaan diabetes melitus secara mandiri.

Hasil observasi menunjukkan di Kelurahan Joyotakan memiliki pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) meskipun berada di kawasan perkotaan dengan keterbatasan lahan. Hal ini didukung oleh adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat di Kampung Iklim Joyotakan yang memanfaatkan kompos sampah organik rumah tangga untuk pengembangan tanaman TOGA sebagai *produk herbal medicine*. Meskipun memiliki potensi sumber daya alam yang cukup mendukung untuk pengembangan tanaman herbal, namun dalam pengobatan masyarakat cenderung lebih mengandalkan pengobatan konvensional tanpa diimbangi dengan pendekatan preventif berbasis kearifan lokal (Burhan et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya edukasi sekaligus pemberdayaan masyarakat yang dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan diabetes melitus sejak dini termasuk melalui pemanfaatan tanaman obat berdasarkan ramuan jamu saintifik sebagai bentuk pendekatan kesehatan komplementer berbasis potensi lokal.

Salah satu bentuk kegiatan selain penyuluhan yang dapat diterapkan adalah melalui pelatihan pembuatan rebusan herbal berbasis ramuan jamu saintifik. Jamu saintifik merupakan pengembangan jamu tradisional yang telah didukung oleh bukti ilmiah baik dari aspek keamanan, mutu, maupun khasiatnya, sehingga penggunaannya lebih terstandar dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik maupun klinis. Kegiatan pembuatan rebusan herbal ini diharapkan tidak hanya menjadi alternatif minuman sehat yang berpotensi membantu mencegah diabetes melitus, tetapi juga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat tanaman herbal serta mendorong kemandirian dalam menjaga kesehatan (Roja et al., 2024). Dengan demikian, program kegiatan ini diharapkan mampu menjadi solusi inovatif dalam upaya promotif dan preventif terhadap diabetes melitus, sekaligus meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan melalui pemanfaatan sumber daya lokal yang tersedia.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk edukasi mengenai pencegahan dan pengelolaan diabetes melitus melalui pemanfaatan ramuan jamu rebusan pada masyarakat Kelurahan Joyotakan, Surakarta. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu PKK sebagai kelompok masyarakat yang berperan penting dalam menjaga kesehatan keluarga dan lingkungan sekitar.

Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi penyuluhan, pemutaran video edukasi, serta diskusi dan tanya jawab. Penyuluhan dilakukan dengan penyampaian materi mengenai diabetes melitus yang mencakup pengertian, faktor risiko, gejala, komplikasi, pencegahan, dan pengelolaan penyakit. Untuk meningkatkan pemahaman peserta, materi juga disampaikan melalui pemutaran video edukasi yang menampilkan informasi mengenai diabetes melitus dan cara pembuatan ramuan jamu rebusan.

Efektivitas kegiatan dievaluasi melalui pengukuran pengetahuan peserta menggunakan pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah kegiatan berakhir. Selain itu, penyampaian materi dilakukan dengan memanfaatkan berbagai media edukasi, yaitu presentasi PowerPoint, video edukatif, leaflet, serta instrumen evaluasi berupa lembar pre-test dan post-test.

Kegiatan dilakukan secara luring dengan beberapa metode sebagai berikut :

A. Bentuk kegiatan

1. Sosialisasi dan Edukasi tentang diabetes melitus dan ramuan jamu saintifik untuk diabetes melitus

Kegiatan : Memberikan materi yang terstruktur melalui presentasi dan juga disediakan leaflet sebagai sumber informasi mengenai pencegahan dan pengelolaan diabetes melitus melalui pemanfaatan ramuan jamu rebusan pada masyarakat.

2. Ramuan dan pelatihan pembuatan jamu berdasarkan ramuan jamu saintifik diabetes melitus

Kegiatan : memberikan pelatihan secara langsung tentang proses pembuatan rebusan dari ramuan jamu saintifik mulai proses awal hingga selesai dan dengan menggunakan pengemasan yang tepat. Disediakan video tutorial proses pembuatan sebagai media rujukan masyarakat.

B. Teknik analisis data

Pengukuran ketercapaian kegiatan dilakukan melalui evaluasi *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta terkait pengetahuan tentang diabetes melitus dan ramuan jamu saintifik. Data dianalisis secara deskriptif dan statistik menggunakan uji *paired t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05. Selain itu, tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan diukur menggunakan kuesioner kepuasan. Keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan peningkatan skor pengetahuan, tingkat partisipasi aktif peserta, serta hasil penilaian kepuasan masyarakat terhadap kegiatan pengabdian.

C. Indikator kegiatan

- a. Terjadi peningkatan secara signifikan terkait dengan pengetahuan penyakit dan ramuan jamu saintifik untuk diabetes melitus.
- b. Masyarakat berhasil membuat sediaan teh herbal dengan komposisi ramuan jamu saintifik
- c. Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan program kegiatan masuk dalam kategori sangat puas.

HASIL

Program kegiatan diikuti oleh 20 peserta yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan (100%) dengan rata-rata usia 54 tahun. Hasil pemeriksaan menunjukkan rata-rata kadar glukosa darah sewaktu (GDS) peserta sebesar 111,53 mg/dL dengan kategori normal. Materi disampaikan melalui penjelasan interaktif dan diskusi singkat (**gambar 1**). Materi yang disampaikan meliputi pengertian diabetes melitus, faktor risiko, pencegahan, pengendalian kadar glukosa darah, serta pentingnya penerapan pola hidup sehat dalam upaya mencegah komplikasi penyakit.



Gambar 1. Pemaparan materi edukasi dan cover leaflet ramuan jamu saintifik untuk diabetes melitus

Dalam kegiatan ini juga dilakukan pelatihan meramu dan pembuatan rebusan jamu berdasarkan ramuan jamu saintifik untuk diabetes melitus dengan komposisi daun salam, sambiloto, kulit kayu manis dan temulawak (gambar 2). Rangkaian kegiatan pelatihan dilakukan mulai dari pemaparan video tutorial dan peserta dilibatkan dalam diskusi interaktif.



Gambar 2. Pelatihan dan partisipasi pembuatan rebusan jamu saintifik untuk diabetes melitus melalui pemberian video tutorial

Dalam program kegiatan ini peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. 15 peserta dari 20 peserta mengajukan pertanyaan terkait teknik panen, alternatif tanaman lain, cara pengolahan, alat yang sesuai untuk digunakan serta teknik penyimpanan untuk menjaga kualitas jamu yang dibuat



Gambar 3. Antusias keaktifan peserta kegiatan dan foto bersama di akhir program kegiatan

Gambar 3 menampilkan dokumentasi foto bersama yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat dan para peserta setelah seluruh kegiatan edukasi selesai dilaksanakan. Dokumentasi tersebut merupakan bentuk penghargaan atas keterlibatan aktif peserta selama kegiatan berlangsung. Selain itu, foto bersama ini mencerminkan terjalinnya kebersamaan serta kerja sama yang baik antara tim pelaksana dan peserta. Dokumentasi ini juga menjadi salah satu bukti bahwa kegiatan pengabdian masyarakat telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Tahap terakhir selain foto bersama (gambar 3) peserta diarahkan untuk mengisi kembali kuesioner (*post-test*) kepada responden, dimana butir-butir soal yang diberikan sama seperti pertanyaan kuesioner yang telah diberikan kepada responden di sesi awal (*pre-test*). Evaluasi keberhasilan penyampaian informasi yang dibuktikan berdasarkan perolehan nilai pretest dan posttest dapat digambarkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan presentase jawaban benar nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Evaluasi	Persentase jawaban benar
Pre-test	85,5%
Post-test	98%
Peningkatan	12,5%

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^b	7,50	105,00
	Ties	6 ^c		
	Total	20		

a. posttest < pretest

b. posttest > pretest

c. posttest = pretest

Test Statistics^a

	posttest - pretest
Z	-3,384 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Gambar 4. Hasil Analisis *Pre-test* dan *Post-test* Menggunakan SPSS

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, persentase jawaban benar peserta meningkat dari 85,5% menjadi 98% setelah pemberian edukasi mengenai Diabetes Melitus, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 12,5%. Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai Diabetes Melitus.

Berdasarkan hasil pengolahan data angket kepuasan, diperoleh nilai rata-rata skala kepuasan sebesar 4,56 yang menunjukkan bahwa tingkat kepuasan peserta berada pada kategori sangat puas terhadap kegiatan edukasi yang telah diselenggarakan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa materi yang diberikan, metode penyampaian yang digunakan, serta pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan mendapatkan respons positif dan dapat diterima dengan baik oleh peserta.

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik peserta, seluruh responden berjumlah 20 orang dan seluruhnya berjenis kelamin perempuan dengan rerata usia 54 tahun serta rerata kadar glukosa darah 111,53 mg/dL. Karakteristik ini menunjukkan bahwa sasaran kegiatan didominasi kelompok usia dewasa-lanjut yang termasuk kelompok berisiko mengalami gangguan metabolik dan membutuhkan edukasi kesehatan yang berkelanjutan. Pengetahuan mengenai diabetes melitus pada kelompok usia ini menjadi faktor penting karena berhubungan dengan kemampuan melakukan pengendalian penyakit dan pencegahan komplikasi (Ulfa et al., 2024). Tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan edukasi mengalami peningkatan, dari 85,5% menjadi 98%, atau naik sebesar 12,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa materi edukasi yang disampaikan efektif dalam memperbaiki pemahaman peserta tentang diabetes melitus. Edukasi kesehatan juga merupakan salah satu bentuk intervensi promotif yang terbukti dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait diabetes beserta upaya pencegahannya (Wijayanti, 2022).

Hasil kegiatan pengabdian ini selaras dengan penelitian mengenai edukasi diabetes yang

menunjukkan bahwa pemberian informasi kesehatan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang diabetes melitus beserta faktor risikonya. Kegiatan edukasi yang dilakukan melalui ceramah, diskusi, maupun media pendukung terbukti dapat meningkatkan transfer pengetahuan dan literasi kesehatan peserta (Limanan et al., 2023). Temuan peningkatan pengetahuan juga didukung oleh penelitian mengenai efektivitas berbagai media edukasi diabetes yang melaporkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan setelah intervensi pendidikan kesehatan. Media edukasi yang menarik dan interaktif berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman peserta mengenai diabetes melitus (Sapitri & Kurniasari, 2024). Selain itu, pendidikan diabetes berbasis komunitas diketahui tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan *self-management* pasien diabetes melitus. Program edukasi berbasis kelompok memberikan ruang interaksi dan penguatan perilaku sehat yang lebih efektif dibandingkan penyampaian informasi secara pasif (Sari et al., 2018).

Analisis statistik menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada program kegiatan ini menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed)=0,001 ($p<0,05$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji ini merupakan metode non-parametrik yang tepat digunakan pada desain *pre-post* dengan data berpasangan dan distribusi yang tidak selalu normal. Dengan demikian, hasil uji statistik memperkuat bahwa intervensi edukasi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta (Wijayanti, 2022). Hasil ini juga sejalan dengan berbagai program edukasi tentang diabetes melitus di masyarakat yang menunjukkan peningkatan pengetahuan dan motivasi pengelolaan diri setelah dilakukan skrining dan konseling kesehatan. Kegiatan edukasi berbasis masyarakat mampu meningkatkan kesadaran mengenai risiko diabetes dan mendorong peserta melakukan pemantauan kesehatan secara mandiri (Meturan et al., 2024). Hasil angket kepuasan menunjukkan rerata skor tiap item berada pada rentang tinggi (> 4) sehingga peserta dapat dikategorikan sangat puas terhadap kegiatan edukasi. Tingginya tingkat kepuasan menggambarkan bahwa materi, metode penyampaian, serta pelaksanaan kegiatan diterima dengan baik oleh peserta. Kepuasan peserta merupakan indikator penting dalam evaluasi pengabdian masyarakat karena mencerminkan penerimaan terhadap program dan potensi keberlanjutan kegiatan di masa mendatang (Wasalamah et al., 2024).

Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa intervensi edukatif mengenai diabetes melitus berperan dalam meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan serta diterima dengan baik, yang ditunjukkan oleh tingginya tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan yang diberikan. Namun demikian, instrumen evaluasi kepuasan masih perlu perbaikan agar memiliki reliabilitas yang lebih baik sehingga hasil pengukuran dapat digunakan secara lebih akurat pada kegiatan berikutnya (Wasalamah et al., 2024).

KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan program pengabdian masyarakat berdampak signifikan terhadap pengetahuan peserta dengan kenaikan tingkat pengetahuan peserta sebesar 12,5%. Selain itu, peserta memberikan tingkat kepuasan yang sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan. Dengan demikian, edukasi diabetes melitus dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan promotif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat serta menumbuhkan kesadaran untuk melakukan pencegahan dan pengelolaan diabetes melitus secara tepat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional atas dukungan fasilitas, akomodasi dan biaya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program kegiatan. Selain itu, ucapan terimakasih kepada Kelurahan Joyotakan serta Ibu-Ibu PKK Kelurahan Joyotakan atas keterlibatan aktif dan dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan edukasi diabetes melitus. Kolaborasi dan dukungan dari berbagai pihak telah berperan penting dalam menunjang keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Burhan, H. T., Rerun, L. T., Sahrianti, N., Marhamah, M., Passi, N. I. H., Sunusi, H. C., Fajri, M. D., Buamona, E., Prsetya, F. F. D., Yainahu, H., Utama, N. P., Sulastrri, T. S., Fitriani, D., & Hamid, A. (2024). Efektivitas Edukasi Kesehatan Berbasis Partisipatif Dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Desa Rua Tentang Tanaman Obat Keluarga. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 3(2), 106–111. <https://doi.org/10.57218/jkj.vol3.iss2.1314>
- Damayanti, S., & Metty, M. (2025). Faktor Determinan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Melitus Dengan Komplikasi. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 9(2), 109–119. <https://doi.org/10.33655/mak.v9i2.225>
- Limanan, D., Tjahyanto, T., Destianti, E., Makarau, E., & Eldy. (2023). Edukasi Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Terkait Penyakit Tidak Menular (Diabetes Melitus). *Jurnal Serina Abdimas*, 1(1), 412–416. <https://doi.org/10.24912/jsa.v1i1.24539>
- Meturan, D. M., Ethica, S. N., & Sukeksi, A. (2024). Improvement of Awareness of Diabetes Mellitus Disease Risks and Self-Monitoring Motivation Through Blood Sugar Screening and Counseling for Dian Darat Village Community, Southeast Maluku. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 10(1), 16. <https://doi.org/10.22146/jpkm.79774>
- Munawarah, M. E. S. (2024). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Pengguna Obat Antidiabetika Oral di Rawat Jalan RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin Measurement of Quality of Life Diabetes Melitus Patients Using Oral Antidiabetic Drugs in Outpatient Hospital Sultan Suria. *Jurnal Surya Medika*, 10(1), 310 – 315. Universitas Sari Mulia, %0ABanjarmasin, Kalimantan%0ASelatan, Indonesia
- Roja, A. S., Dinil, S. H., & Rolekta, S. (2024). Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Tentang Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Ilmiah Sain Dan Teknologi*, 2(1), 289–295.
- Sapitri, V., & Kurniasari, R. (2024). Efektivitas Media Poster Dan Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Mengenai Diabetes. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 30–41. <https://jurnal.stikesyatsi.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/422>
- Sari, C. W. M., Yamin, A., & Santoso, M. B. (2018). Community-Based Education Program on Knowledge and Self-Efficacy of Type 2 Diabetes Mellitus' Patients in Bandung. *Indonesian Contemporary Nursing Journal (ICON Journal)*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.20956/icon.v2i1.3583>
- Sijtsma, K., & Pfadt, J. M. (2021). Part II: On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha: Discussing Lower Bounds and Correlated Errors. *Psychometrika*, 86(4),

- 843–860. <https://doi.org/10.1007/s11336-021-09789-8>
- Ulfa, N. M., Suharjono, & Hermansyah, A. (2024). Correlation between knowledge and characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in controlling blood glucose. *Pharmacy Education*, 24(3), 298–303. <https://doi.org/10.46542/pe.2024.243.298303>
- Wasalamah, B., Yora Saki, V., Putri Ema Komala, E., Studi, P. D., Mipa, F., Bengkulu, U., Studi, P. S., & Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, F. (2024). Optimalisasi Self Care Management pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 melalui Diabetic Self-Management Education (DSME) di Wilayah Kerja Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 22(02), 321–335. <https://doi.org/10.33369/dr.v22i2.37371>
- Wijayanti, D. (2022). The Effect of Health Education on Knowledge of The Prevention of Diabetes Mellitus. *Babali Nursing Research*, 3(1), 23–29. <https://doi.org/10.37363/bnr.2022.3176>