



EDUKASI GIZI BERBASIS PIRING T SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN MASALAH DIABETES TIPE 2

Oleh

Nazhif Gifari^{1*}, Rachmanida Nuzrina², Putri Ronitawati³, Mury Kuswari⁴, Maya Fernandya⁵

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien, Universitas Esa Unggul, Indonesia

^{4,5}Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Esa Unggul, Indonesia

E-mail: ¹nazhif.gifari@esaunggul.ac.id, ²rachmanida.nuzrina@esaunggul.ac.id,

³putri.ronitawati@esaunggul.ac.id, ⁴mury@esaunggul.ac.id,

⁵maya.fernandya@esaunggul.ac.id

Article History:

Received: 07-06-2026

Revised: 01-07-2026

Accepted: 10-07-2026

Keywords:

Type 2 Diabetes Mellitus;

Nutrition Education;

Diabetes Plate (Piring T);

Posbindu Cadres; Balanced

Diet

Abstract: The prevalence of type 2 diabetes mellitus has increased, particularly among the elderly population, whose general nutrition knowledge remains limited. This community service program aimed to improve the knowledge and skills of Posbindu cadres through education using the Diabetes Plate (Piring T) media. The methods included socialization, counseling, and training involving 30 Posbindu cadres in Jakarta. Evaluation was conducted using pre-test and post-test assessments, as well as observation of cadres' ability to re-explain the material. The results demonstrated an increase in the mean knowledge score from 77.6 to 86.4 (an improvement of 10.8 points or approximately 13.9%). In addition, around 80% of participants were able to understand and apply balanced meal portion concepts using the Diabetes Plate, as evidenced by food documentation submitted during the program. Therefore, this community service program enhanced cadres' capacity to independently deliver nutrition education and has the potential to improve the quality of Posbindu services, contributing to the prevention of type 2 diabetes.

PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes melitus tipe II terus meningkat secara global dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama. Data dari International Diabetes Federation memberikan informasi bahwa Indonesia termasuk dalam sepuluh besar negara dengan diabetes tertinggi di Dunia. (Magliano & Boyko, 2025). Peningkatan ini dipengaruhi oleh perubahan pola makan, gaya hidup sedentari, serta peningkatan usia harapan hidup, terutama pada kelompok lansia yang lebih rentan terhadap penyakit tidak menular. Kondisi ini menjadi tantangan serius karena diabetes tidak hanya berdampak pada kualitas hidup individu, tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, dan stroke.

Masalah diabetes tipe 2 ini paling banyak didapatkan pada sering wilayah Jakarta, serta prevalensi diabetes diderita oleh lansia cukup tinggi. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, DKI Jakarta menempatkan provinsi tertinggi masalah diabetes melitus berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk Umur ≥ 15 sebesar 3,9% (Kemenkes RI, 2023). Berdasarkan hasil identifikasi masalah, ditemukan beberapa hal penting untuk diperkuat, yaitu: rendahnya pengetahuan kader Posbindu terkait pola makan sehat bagi penderita diabetes; keterbatasan media edukasi yang praktis dan mudah dipahami oleh masyarakat; dan rendahnya kemampuan kader posbindu dalam memberikan edukasi gizi secara mandiri pada masyarakat. Oleh karena itu, kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi berbasis edukasi yang aplikatif untuk meningkatkan kapasitas kader Posbindu dalam upaya pencegahan diabetes melitus tipe II.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku terkait pola makan sehat pada penderita diabetes. Hasil studi melaporkan bahwa konseling gizi yang dikombinasikan dengan intervensi aktivitas fisik mampu meningkatkan status gizi dan perilaku sehat pada individu obesitas (Gifari et al., 2021). Kemudian, hasil lainnya menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi cakram diabetes juga memiliki potensi untuk meningkatkan pengetahuan bagi para kader posbindu (Gifari et al., 2024). Selain itu, studi lain berbasis teknologi dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan secara signifikan (Indarwati et al., 2023). Namun, keterbatasan akses teknologi di masyarakat menjadi kendala dalam implementasi edukasi media digital.

Pendekatan visual seperti media piring gizi dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap konsep pola makan seimbang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media piring sehat kelolah diabetes dengan isi piringku memiliki tingkat penerimaan yang baik dan mampu membantu individu memahami porsi makan secara praktis khususnya bagi para diabetisi (Nanda Permata et al., 2025). Pengetahuan dan edukasi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan diet pada lansia diabetisi (Mardaenatuz Zahro et al., 2026). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis edukasi sederhana dan aplikatif sangat dibutuhkan, khususnya pada kelompok lansia.

Hasil permasalahan tersebut perlu dibuatkan solusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah optimalisasi peran kader Posbindu melalui edukasi gizi menggunakan media "Piring T Diabetes". Media ini dirancang untuk memberikan informasi mengenai jenis, jumlah, dan waktu makan (konsep 3J) serta pembagian porsi makanan yang seimbang secara visual dan mudah dipahami. Kegiatan ini dilaksanakan melalui sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan kepada kader Posbindu, disertai dengan pendampingan dalam penerapan edukasi gizi kepada masyarakat. Selain itu, dilakukan monitoring dan evaluasi untuk memastikan keberlanjutan program melalui peningkatan kapasitas kader. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Posbindu dalam memberikan edukasi gizi terkait pencegahan diabetes melitus tipe II melalui penggunaan media Piring T Diabetes. Dengan meningkatnya kapasitas kader, diharapkan terjadi peningkatan kualitas layanan Posbindu serta meningkatnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan pola makan sehat, sehingga dapat menurunkan risiko kejadian diabetes melitus tipe II di masyarakat.



METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat akan dilaksanakan di rumah RT di daerah Cipulir, Jakarta. Kegiatan ini diikuti kader-kader Posbindu berjumlah 30 orang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara bertahap selama dua minggu, kegiatan ini diinisiasi lintas program studi seperti ilmu gizi, keperawatan, dan media.

1) Tahap persiapan,

Tahap pertama, tim melakukan skrining masalah diabetes dan survei awal kegiatan serta diskusi media piring yang akan digunakan. Tim dan mitra bekerjasama dengan *stakeholder* warga wilayah setempat mengidentifikasi tempat dan waktu yang akan dijadikan tempat pengabdian masyarakat. Tim juga melakukan koordinasi dan komunikasi secara intensif bersama ketua RT dan pengurus kader wilayah.

2). Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan, berupa pembuatan media piring gizi diabetes, edukasi dan pelatihan. Pembuatan media gizi piring dipertimbangkan bersama tim dan mitra, hal ini agar media yang digunakan bisa diterima semua pihak. Media gizi piring diabetes ini juga diharapkan bisa diterapkan oleh masyarakat secara luas. Media edukasi umum yang sering digunakan dalam kegiatan edukasi berupa brosur dan mampu meningkatkan pengetahuan (Prasetya et al., 2025). Namun, perlu dilakukannya pengembangan media lain, seperti piring T. Edukasi gizi ini dapat diharapkan meningkatkan pengetahuan umum serta mengaplikasikan penggunaan media piring gizi diabetes, dengan indikator pencapaian peningkatan pengetahuan dengan *pre-test* dan *post-test*. Kemudian, kegiatan diakhiri dengan diberikan pelatihan oleh para kader dengan indikator capaian terjadi peningkatan keterampilan.

3). Tahap monitoring dan evaluasi

Tahap akhir berupa monitoring dan evaluasi, saran dan perbaikan media piring gizi. Kegiatan monitoring dan evaluasi akan dilakukan bersama dengan mitra, serta harapannya program ini memiliki keberlanjutan dari program optimalisasi Posbindu. Kegiatan diinisiasi oleh tim pengabdian masyarakat dan pengurus RT wilayah. Kegiatan evaluasi dari program ini terdiri dari beberapa tahapan, 1) Formulir evaluasi ketika kegiatan, 2) Kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk melihat dampak dari kegiatan ini, dan 3) Kader memberikan dokumentasi foto makanan. Kegiatan ini harapannya dapat berlanjut dengan menerapkan pola makan gizi diabetes menggunakan piring makan T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 30 orang lansia disekitar Jakarta Selatan disosialisasikan oleh Ibu RT dan Kader sekitar untuk mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat Tim pengabdian masyarakat belum menjabarkan secara detail, tim baru mensosialisasikan oleh Ketua RT untuk rencana kegiatan pengabdian masyarakat. Secara spesifik piring T sudah disampaikan namun untuk penjelasan detail akan diinformasikan saat kegiatan pengabdian masyarakat. Secara umum, lokasi kegiatan menyambut baik kegiatan, namun diperhentikan untuk detail kegiatan.

Kegiatan pengabdian masyarakat diinisiasi karena prevalensi diabetes tipe 2 secara nasional meningkat sehingga tim peneliti memiliki ide upaya pencegahan diabetes dan komplikasinya dengan menggunakan media piring T. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan mengenai Diet Diabetes Mellitus dengan prinsip 3J terbukti

memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta, khususnya lansia penyandang diabetes mellitus (Sulistyaningsih et al., 2025). Pemberian edukasi kesehatan yang ringkas, praktis, dan jelas oleh tenaga kesehatan, seperti melalui penggunaan Model Piring T Diet Diabetes, direkomendasikan untuk meningkatkan pengetahuan pengasuh keluarga terkait pengelolaan diet diabetes pada lansia (Siregar et al., 2024). Pemberdayaan kader Posyandu Lansia berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan edukasi diabetes melitus kepada lansia (Indriyati et al., 2026). Oleh karena itu, edukasi dengan kreatif dan cara yang sesuai memberikan dampak positif pada pengetahuan.

Pada Tahap awal ini juga mengenalkan media piring T untuk dilakukan edukasi, salah satu penjelasan mengenai porsi karbohidrat, protein dan sayur. Kemudian, tahap selanjutnya berupa pengisian kuesioner pengetahuan, sebanyak 10 pertanyaan pada pengetahuan yang telah divalidasi oleh tim pengabdian masyarakat. Dapat dilihat Gambar 1 kegiatan edukasi piring T untuk upaya pencegahan diabetes tipe 2.



Gambar 1. Kegiatan edukasi

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang edukasi diabetes tipe 2 ini memberikan informasi yang baru bagi masyarakat sekitar. Hampir sebagian besar belum mengetahui tentang piring T. Dilihat dari skor pengetahuan gizi sebelum sebesar 77.6 ± 11.2 , sebagian besar responden salah mengenai porsi makan, khususnya sayur yang masih menjawab 25% yang seharusnya sebesar 50%. Pertanyaan lainnya tentang fungsi serat, sebagian besar juga hanya tau untuk melancarkan sistem pencernaan, padahal terdapat peran lain dalam pengaturan kadar gula darah. Integrasi edukasi gizi seimbang dengan pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan efektivitas dalam memperkuat upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes pada masyarakat (Fitria & Fitri, 2026). Kegiatan pengabdian masyarakat yang menerapkan ceramah, diskusi interaktif, dan media leaflet efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai upaya pencegahan serta pengendalian diabetes melitus (Dini Mardhiyanti & Juwana Janu, 2025). Oleh karena itu, edukasi gizi yang diberikan diharapkan mampu untuk mengaplikasikan dan menerapkan dalam kemandirian pasien.



Hasil pengabdian masyarakat lain dengan pemberian edukasi yang disertai demonstrasi senam kaki menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan kemampuan mandiri pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya komplikasi kaki, sehingga perlu diterapkan secara berkelanjutan (Hawara & Ningrum, 2026). Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Augmented Reality* (AR) sebagai media edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku peserta, sebagaimana terlihat dari perbedaan hasil pengukuran sebelum dan setelah intervensi (Hidayati et al., 2025). Dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini perubahan pengetahuan gizi.

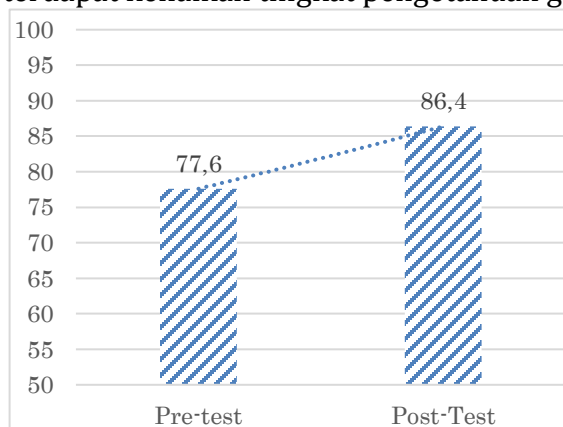
Tabel 5. Perubahan pengetahuan gizi

Pengetahuan	Rata-rata $\pm$ SD	Min	Max	p
Sebelum	77.6 $\pm$ 11.2	50	100	<0.05*
Setelah	86.4 $\pm$ 10.7	60	100	

*Uji paired t-test

Hasil edukasi pada pengabdian masyarakat ini mendapatkan hasil terdapat peningkatan pengetahuan gizi sebesar 86.4 ± 10.7 pada responden. Setelah dilakukan analisis butir soal, sebagian kecil masih belum paham zat gizi yang harus dibatasi yaitu karbohidrat. Saat dilakukannya wawancara mendalam bersama responden, jenis-jenis karbohidrat yang memiliki indeks glikemik rendah juga banyak belum paham. Contohnya, responden masih sering konsumsi roti yang banyak padahal roti memiliki kadar gula dan garam tinggi. Hal-hal seperti ini yang masih banyak belum dipahami oleh masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan gambaran mengenai porsi-porsi pada makanan menggunakan piring T.

Diskusi interaktif bersama para responden juga terjadi pada kegiatan ini, seperti menanyakan sumber protein yang lebih baik seperti apa, misalnya masih banyak masyarakat yang mengonsumsi lemak tidak baik seperti, kulit, jeroan, ampela, dll sehingga harus dikurangi. Lebih disarankan untuk konsumsi ikan, telur dan ayam tanpa kulit. Kemudian, responden juga bertanya perihal sumber lemak yang lebih baik seperti apa, misalnya dari minyak zaitun dan alpukat. Setelah diuji coba menggunakan analisis uji beda, terdapat perbedaan dari sebelum dan setelah intervensi ($p < 0.05$). Dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini terdapat kenaikan tingkat pengetahuan gizi responden.



Gambar 3. Perubahan pengetahuan gizi

Analisis lanjutan dari data ini yaitu pengetahuan gizi terdapat kenaikan pengetahuan sebanyak 10.8 poin. Setelah dilakunya edukasi ini, diharapkan masyarakat dapat mengaplikasikannya dalam pola makan. Kegiatan ini akan dimonitoring selama 1-3 hari berkaitan pola makan. Antusiasme masyarakat perihal edukasi ini sangat baik, beberapa responden mengirimkan foto makan dan beberapa juga bertanya perihal kondisi kesehatannya.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui metode demonstrasi mengenai variasi menu diet diabetes melitus efektif meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta, khususnya penderita diabetes melitus tipe 2 (Ismawanti et al., 2021). Dapat dilihat Gambar 2 dibawah ini aplikasi piring T di masyarakat disertai dengan menu harian.



Gambar 2. Gambaran edukasi gizi menggunakan piring T

Kendala yang dihadapi dari kegiatan ini berupa menu yang disiapkan belum terencana dengan baik. Misalnya, saat ditanya menu hari ini, maka belum bisa menjelaskan secara detail karena belum ada menu yang dimasak. Sehingga, hasil ini memberikan solusi dan saran untuk mekukan perencanaan menu minggu, dengan makanan dan minuman yang disarankan untuk diabatesi. Oleh karena itu, dengan menggunakan piring T ini memberikan manfaat dari menu, porsi dan jumlah makanan untuk memperbaiki kadar gula darah optimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Posbindu dalam edukasi gizi diabetes melalui penggunaan media Piring T Diabetes. Pelaksanaan kegiatan yang meliputi sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan sebanyak 30 kader Posbindu di Jakarta menunjukkan hasil yang positif. Selain itu, sekitar 80% kader mampu memahami dan mengaplikasikan konsep porsi makan seimbang menggunakan media Piring T Diabetes, yang dibuktikan melalui kemampuan menjelaskan kembali materi serta pengiriman dokumentasi menu makanan sesuai prinsip yang telah diajarkan selama masa observasi. Saran kegiatan lanjutan dapat dilakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku makan dan pengendalian kadar glukosa darah pada kelompok sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Esa Unggul yang telah mendukung dan mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.



DAFTAR RUJUKAN

- [1] Dini Mardhiyani & Juwana Janu. (2025). Literature Review: Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Obat pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 3(2), 220–232. <https://doi.org/10.59841/jumkes.v3i2.2577>
- [2] Fitria, F., & Fitri, Z. E. (2026). Edukasi Gizi Seimbang Dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Orang Tua Dari Anak Asuh Masjid Baitul Mughni. *Jurnal Abdi Insani*, 13(6), 1112–1117. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i6.3867>
- [3] Gifari, N., Kuswari, M., Nuzrina, R., Pratiwi, P., & Wulandari, F. (2021). Effect of exercise and nutrition counseling program on nutritional status in adults. *Ilmu Gizi Indonesia*, 4(2), 107. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v4i2.190>
- [4] Gifari, N., Nuzrina, R., & Kuswari, M. (2024). Edukasi Gizi Cakram Diabetes Pada Kader Posbindu Sebagai Upaya Pencegahan Masalah Diabetes. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(3), 2770–2780.
- [5] Hawara, G., & Ningrum, M. W. (2026). *Edukasi Berbasis Video Animasi: Langkah Nyata Sebagai Upaya Pencegahan Neuropati Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Pamulang*. 7(1).
- [6] Hidayati, T., Mahanggoro, T. P., Fuadi, A., Subroto, B. A., & Pratiwi, A. A. (2025). Edukasi kesehatan era digital: Peran augmented reality dalam meningkatkan kesadaran kelompok prolanis pasien diabetes. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(1), 280–288. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i1.23378>
- [7] Indarwati, R., Ulfiana, E., Has, E. M. M., Rahmadi, C., Yunara, Y., & Mufida, L. (2023). Pengembangan Media Edukasi Penyakit Diabetes Berbasis Web Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Kesehatan Di Puskesmas Klampis Ngasem. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 26–35. <https://doi.org/10.36312/linov.v8i1.996>
- [8] Indriyati, I., Sumarni, R., Aryani, A., Giang, K. N., & Istiqomah, Y. N. (2026). Pemberdayaan kader posyandu lansia melalui edukasi diabetes melitus untuk meningkatkan pencegahan dan perawatan lansia. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(2), 545–554. <https://doi.org/10.53088/penamas.v6i2.3181>
- [9] Ismawanti, Z., Nurzihan, N. C., & Prastiwi, N. (2021). Demonstrasi Pengenalan Variasi Menu Diet Diabetes Mellitus Bagi Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.56-62>
- [10] Kemenkes RI. (2023). *Indonesian Health Survey*. https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/5539/1/LAPORAN%20SKIP%202023%20DALAM%20ANGKA_FINAL.pdf
- [11] Magliano, D., & Boyko, E. J. (with International Diabetes Federation). (2025). *Diabetes atlas* (11th edition). International Diabetes Federation.
- [12] Mardaenatuz Zahro, U., Roni, F., Fitriyah, E. Ts., Fatma P, T., & Wijaya, A. (2026). Pengaruh Edukasi Diet Diabetes Mellitus terhadap Tingkat Pengetahuan Lansia di Posyandu Lansia Desa Karangjati Pandaan Pasuruan. *JUKEJ : Jurnal Kesehatan Jompa*, 5(2), 945–952. <https://doi.org/10.57218/jkj.Vol5.Iss2.2526>

-
- [13] Nanda Permata, .S, Wesi, O., Aisyah, A., & Wiwik. (2025). Pilih Piring Sehat Kelolah Diabetes Dengan Isi Piringku Dikelurahan Ponorogo Rt 04 Kecamatan Lubuklinggau Utara II. *Jurnal Dehasen Mengabdi*, 4(3), 39–42. <https://doi.org/10.1242/jeb.64.3.665>
- [14] Prasetya, T., Sunartini, N., Arum, L. W. S., Nur, S., Ghopican, Y. A., Bagayayani, S. A., Naufal, R., Shodikin, K. A., & Nurfauzi, M. R. (2025). Penyuluhan Diet Makan Pola Makan Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Bintang Amin. *Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan*, 3(1).
- [15] Siregar, R., Benedicta Sarni Telaumbanua, Arniat Siswi Nazara, & Dean Rex Azriel Telaumbanua. (2024). Sosialisasi “Konsep Piring Model-T” Pada Family Caregiver Untuk Peningkatan Pengetahuan Tentang Diet Lansia Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 2(1), 284–291. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i1.521>
- [16] Sulistyaningsih, S. E., Kurniasari, M. D., Maunita, R. D., Rondonuwu, P. A. J., Temtop, T. R., Tepmul, Y., Uropmabin, F. K., Talmomkesan, E., Deyal, S., & Wasini, A. (2025). Pengabdian Masyarakat Diet Isi Piring Penderita Diabetes Mellitus dengan Prinsip 3J di Puskesmas Sidorejo Lor Salatiga. *Magistrorum et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 140–150. <https://doi.org/10.24246/jms.v5i22024p140-150>