

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 3, Nomor 6, July 2025, P. 301-306
E-ISSN: 2986-6340
Licenced by CC BY-SA 4.0
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15872224>

Diabetaksi: Aksi Sehat Komunitas Lawan Diabetes Pada Posbindu Teratai di Wilayah Cinere

**Syarla Bella¹, Azzahra Cinta², Nathaniella Arafah³, Tatu Latipah⁴, Laili Afifah⁵, Stella Evilia⁶,
 Cintia Zahwa Khairunnisa⁷**

Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Email: ¹2310711007@mahasiswa.upnvj.ac.id; ²2310711077@mahasiswa.upnvj.ac.id;

³2310711083@mahasiswa.upnvj.ac.id; ⁴2310711088@mahasiswa.upnvj.ac.id;

⁵2310711089@mahasiswa.upnvj.ac.id; 2310711091@mahasiswa.upnvj.ac.id; 2310711097@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstrak

Pendidikan kesehatan mengenai diabetes mellitus (DM) merupakan hal yang krusial bagi warga, mengingat meningkatnya prevalensi penyakit ini di kalangan usia muda. Artikel ini membahas pelaksanaan program edukasi diabetes di Posbindu Teratai sebagai upaya pencegahan dini terhadap risiko diabetes. Program ini bertujuan memberikan pemahaman komprehensif kepada warga tentang diabetes, faktor risiko, gejala, dan cara-cara pencegahan yang dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan kegiatan praktis yang melibatkan warga langsung, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang aktif. Hasil dari pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan warga tentang diabetes setelah mengikuti edukasi ini. Selain itu, respon siswa terhadap materi yang diberikan sangat positif, terutama mengenai pentingnya pola makan sehat, olahraga teratur, dan deteksi dini gejala diabetes. Program ini diharapkan dapat menciptakan generasi muda yang lebih sadar kesehatan dan dapat menyebarkan informasi pencegahan diabetes di lingkungan mereka. Kesimpulannya, edukasi diabetes ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga tentang pentingnya pencegahan diabetes.

Kata Kunci: Edukasi Diabetes, Lansia, Pencegahan Dini, Posbindu Teratai, Pola Hidup Sehat.

Abstract

Health education on diabetes mellitus (DM) is crucial for residents, given the increasing prevalence of the disease among young people. This article discusses the implementation of a diabetes education program at Posbindu Teratai as an early prevention effort against diabetes risk. The program aims to provide residents with a comprehensive understanding of diabetes, risk factors, symptoms, and prevention methods that can be applied in everyday life. The methods used are interactive lectures, group discussions, and practical activities that involve residents directly, thus creating an active learning environment. The results of the pre-test and post-test showed a significant increase in residents' knowledge about diabetes after participating in this education. In addition, the students' response to the materials provided was very positive, especially regarding the importance of a healthy diet, regular exercise, and early detection of diabetes symptoms. This program is expected to create a younger generation that is more health-conscious and can spread diabetes prevention information in their neighborhoods. In conclusion, this diabetes education program is effective in increasing the knowledge and awareness of residents about the importance of diabetes prevention.

Keyword: Diabetes education, elderly, early prevention, Posbindu Teratai, healthy lifestyle

Article Info

Received date: 20 June 2025

Revised date: 30 June 2025

Accepted date: 10 July 2025

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus saat ini menjadi salah satu penyakit metabolik yang mendapatkan perhatian serius di seluruh dunia. Diabetes mellitus sendiri adalah sebuah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme

karbohidrat. Diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan atau memproduksi insulin secara efektif (Budianto). Penyakit ini berakar dari berbagai faktor, termasuk pola makan yang tidak sehat, gaya hidup yang tidak aktif, serta faktor genetik. Saat

ini para pemimpin dunia menargetkan pengobatan pada penyakit tidak menular, maka dari itu DM dianggap sebagai salah satu masalah kesehatan utama yang memerlukan perhatian serius dari para pemimpin dunia (WHO). Hal ini karena penyakit diabetes mellitus jika tidak ditangani secara segera dan benar, maka dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi akut seperti penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah otak, penyakit pembuluh darah perifer, dan komplikasi kronik seperti retinopati, nefropati, dan neuropati merupakan jenis komplikasi mikrovaskuler. Solusi dari penyakit DM yang tidak tertangani penderita bisa mulai mengelola kadar gula darah dengan makan makanan sehat, olahraga teratur, minum obat secara rutin dan teratur, dan manajemen stress.

Menurut International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, lebih dari 537 juta orang di seluruh dunia hidup dengan penyakit diabetes mellitus, dan diperkirakan angka ini akan terus meningkat hingga mencapai 643 juta pada tahun 2030, serta 783 juta pada tahun 2045. Profil kesehatan kota Depok menunjukkan prevalensi penderita diabetes mellitus di kota Depok mengalami peningkatan. Pada tahun 2020 sebanyak 19.982 jiwa menderita diabetes mellitus. Sedangkan di tahun 2021 sebanyak 42.418 jiwa menderita diabetes mellitus. Berdasarkan pengelompokan usia, penderita diabetes mellitus terbanyak pada kelompok usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Penyuluhan dilakukan karena bersifat solutif dan pencegahan dini karena mengajarkan warga tentang cara mengelola diabetes mellitus, termasuk cara mengatur pola makan yang sehat, olahraga teratur, pemantauan kadar gula darah, dan pengelolaan stress. Tujuan dilakukan tindakan ini agar warga dapat mengambil tindakan yang tepat dalam mengelola kondisinya dan mencegah komplikasi yang mungkin saja timbul.

Penyuluhan kesehatan mengenai diabetes mellitus pada lansia dapat dilakukan dengan berbagai metode yang melibatkan kader posbindu. Pendekatan yang interaktif seperti diskusi kelompok, tanya jawab, dan simulasi dapat digunakan dalam kegiatan penyuluhan posbindu. Peningkatan kesadaran masyarakat tentang diabetes mellitus, deteksi dini, dan penjelasan mengenai pengobatannya menjadi

sangat penting. Tujuannya untuk meningkatkan pemahaman tentang diabetes mellitus serta deteksi dini kadar gula darah pada warga sekitar posbindu teratai, sebagai langkah awal untuk mengatasi ancaman serius yang ditimbulkan oleh diabetes mellitus.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam tiga tahap utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Metode yang digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode partisipatif-edukatif dengan pendekatan penyuluhan interaktif dan skrining kesehatan. Metode ini dipilih untuk meningkatkan keterlibatan aktif masyarakat dalam memahami dan mencegah penyakit Diabetes Melitus (DM) sekaligus memberikan manfaat praktis berupa pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Pendekatan partisipatif dilakukan dengan melibatkan kader kesehatan dan tokoh masyarakat setempat dalam proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan, termasuk penyebaran informasi dan undangan. Sementara itu, pendekatan edukatif dilakukan melalui penyampaian materi kesehatan secara interaktif dan mudah dipahami oleh peserta, disertai dengan sesi tanya jawab serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Metode skrining digunakan sebagai upaya deteksi dini terhadap risiko DM, dengan harapan peserta yang memiliki kadar gula darah tinggi dapat segera mendapatkan penanganan lanjutan di fasilitas kesehatan.

Kegiatan diawali dengan koordinasi tim mahasiswa dari Fakultas Ilmu Kesehatan UPN "Veteran" Jakarta bersama pihak RW dan Kelurahan di wilayah Cinere, Kota Depok, Jawa Barat. Berdasarkan hasil koordinasi dan survei awal dengan kader kesehatan, diperoleh informasi bahwa wilayah ini memiliki jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) yang cukup tinggi dan belum seluruhnya mendapatkan edukasi terkait pencegahan serta pengelolaan penyakit DM. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini mengangkat tema edukasi kesehatan dan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) bagi masyarakat setempat, dengan melibatkan kader dalam proses penyebaran informasi melalui undangan langsung ke warga.

Permasalahan yang melatarbelakangi kegiatan ini adalah tingginya angka kejadian

Diabetes Melitus (DM) di Indonesia, yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi DM di Indonesia mencapai 10,9% dari total penduduk dewasa. Profil kesehatan kota Depok menunjukkan prevalensi penderita diabetes mellitus di kota Depok mengalami peningkatan. Pada tahun 2020 sebanyak 19.982 jiwa menderita diabetes mellitus. Kondisi ini semakin mengkhawatirkan karena sebagian besar penderita tidak menyadari bahwa mereka mengidap DM, sehingga berisiko mengalami komplikasi serius seperti gagal ginjal, kebutaan, dan luka yang sulit sembuh. Salah satu wilayah yang terdampak adalah wilayah Cinere, Kota Depok, Jawa Barat. Berdasarkan hasil koordinasi dan survei awal bersama kader kesehatan, diketahui bahwa wilayah ini memiliki jumlah penderita DM yang cukup tinggi. Namun, masih banyak warga yang belum mendapatkan edukasi mengenai pencegahan dan pengelolaan DM secara tepat.

Kronologis masalah ini dimulai dari hasil koordinasi antara tim mahasiswa dari Fakultas Ilmu Kesehatan UPN "Veteran" Jakarta dengan pihak RW dan Kelurahan setempat, yang kemudian dilanjutkan dengan survei awal. Survei menunjukkan kurangnya akses masyarakat terhadap informasi preventif tentang DM. Selain itu, pola hidup masyarakat yang kurang sehat, seperti konsumsi makanan tinggi gula dan kurangnya aktivitas fisik, memperbesar risiko DM di wilayah tersebut. Untuk mengatasi permasalahan ini, solusi yang ditawarkan dalam program pengabdian kepada masyarakat adalah: (1) penyuluhan interaktif dengan pendekatan edukatif-partisipatif agar masyarakat tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam diskusi dan sesi tanya jawab, (2) pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) sebagai bentuk deteksi dini terhadap risiko DM, (3) pelibatan kader dan tokoh masyarakat dalam proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan agar terjadi keberlanjutan dampak edukasi, dan (4) evaluasi pengetahuan peserta melalui pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas kegiatan. Peserta dengan hasil GDS di atas batas normal diberikan edukasi lanjutan dan diarahkan untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan.

Kegiatan ini dilaksanakan di wilayah Cinere, Depok, Jawa Barat dan bertempat di

lokasi yang mudah diakses masyarakat sekitar. Sebanyak 30 orang hadir dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh perwakilan RW dan kader setempat, dilanjutkan dengan sesi edukasi interaktif yang disampaikan oleh tim mahasiswa. Materi edukasi mencakup definisi dan klasifikasi DM, faktor risiko, upaya pencegahan, komplikasi yang mungkin terjadi, serta panduan pola makan sehat. Penjelasan tentang pola makan diberikan secara detail, termasuk daftar makanan yang perlu dihindari dan alternatif yang dianjurkan.

Setelah sesi edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) oleh tim pelaksana. Sebelum pemeriksaan, peserta terlebih dahulu diarahkan untuk mengisi data dan mengikuti antrian pemeriksaan. Pemeriksaan GDS ini ditujukan sebagai langkah skrining awal dan mendorong peserta untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan jika hasilnya berada di luar rentang normal. Peserta juga diberikan kesempatan untuk melakukan tanya jawab mengenai kebiasaan makan dan pengelolaan diabetes bersama tim mahasiswa.

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Pre-test diberikan sebelum sesi edukasi, sedangkan post-test diberikan setelah materi selesai disampaikan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Seluruh rangkaian kegiatan terdokumentasi dalam bentuk laporan, foto, dan video sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan program kepada institusi dan masyarakat.

HASIL

Pelaksanaan edukasi diawali dengan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) kepada peserta yang hadir. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi gula darah masing-masing individu sebelum menerima materi penyuluhan. Proses dilakukan secara bergantian, dipandu oleh mahasiswa dengan penggunaan alat digital yang telah disterilkan. Selama pemeriksaan berlangsung, peserta mendapatkan penjelasan singkat mengenai arti hasil GDS serta pentingnya melakukan pemantauan gula darah secara rutin,

khususnya bagi mereka yang memiliki faktor risiko atau riwayat Diabetes Melitus.



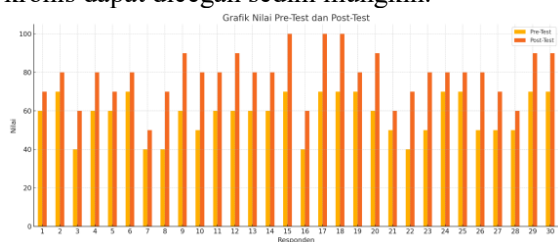
Setelah pemeriksaan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi edukasi dan tanya jawab interaktif mengenai pola makan yang sehat bagi penderita diabetes. Dalam sesi ini, peserta diajak berdiskusi mengenai jenis makanan yang sebaiknya dihindari, seperti makanan tinggi gula sederhana, makanan cepat saji, serta minuman manis. Sebaliknya, disampaikan pula rekomendasi makanan yang baik untuk penderita diabetes, seperti sayuran hijau, biji-bijian utuh, ikan berlemak sehat, serta buah dengan indeks glikemik rendah. Diskusi dilakukan secara aktif, dengan antusiasme tinggi dari peserta yang mengajukan pertanyaan berdasarkan pengalaman pribadi maupun keluarga mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga membangun keterlibatan langsung warga dalam mengelola kesehatan melalui pola makan yang tepat.



Berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) terhadap 30 peserta, ditemukan bahwa 3 orang menunjukkan kadar gula darah di atas 200 mg/dL, yang mengindikasikan kemungkinan kuat adanya diabetes yang tidak terkontrol (nilai: 243, 214, 259 mg/dL). Sementara itu, 4 peserta berada pada kisaran 140–199 mg/dL dan dikategorikan sebagai pra-diabetes, yaitu kondisi yang berisiko berkembang menjadi diabetes apabila tidak

ditangani dengan baik (nilai: 144, 150, 145, 194 mg/dL). Adapun mayoritas peserta, yaitu 23 orang, memiliki kadar gula darah di bawah 140 mg/dL, yang termasuk dalam kategori normal (nilai: 115, 109, 119, 107, 110, 132, 124, 85, 108, 111, 120, 120, 88, 101, 127, 100, 135, 103, 140, 115, 108, 113, 108 mg/dL).

Temuan ini menunjukkan adanya kelompok dengan risiko tinggi terhadap gangguan metabolik, terutama diabetes melitus. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif, seperti edukasi kesehatan tentang pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, penurunan berat badan dalam rentang imt normal serta pemeriksaan kesehatan berkala, agar kadar gula darah dapat dikendalikan dan komplikasi kronis dapat dicegah sedini mungkin.



Gambar 3 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah mendapatkan edukasi kesehatan mengenai Diabetes Melitus. Pre-test dan post-test terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang dicetak dan dikerjakan secara manual oleh peserta. Setiap soal memiliki 4 pilihan jawaban (A, B, C, D). Penilaian dilakukan dengan ketentuan: jawaban benar diberi nilai 10 poin, sedangkan jawaban salah mendapat 0 poin. Dalam pelaksanaannya, beberapa peserta dibantu oleh fasilitator yang membacakan soal dan mencatat jawaban sesuai dengan respon peserta.

Terdapat 30 peserta yang mengikuti tes. Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai rata-rata pre-test adalah 58 dari 100, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 78,3 dari 100. Grafik batang tersebut menggambarkan perbandingan skor pre-test dan post-test masing-masing peserta. Sumbu horizontal (X) menunjukkan nomor peserta dari 1 hingga 30, sementara sumbu vertikal (Y) menampilkan skor dalam rentang 0 hingga 100. Batang berwarna oranye mewakili nilai pre-test, sedangkan batang berwarna merah oranye menunjukkan nilai post-test. Secara visual, grafik ini memperlihatkan tren

peningkatan skor setelah dilakukan edukasi, yang menandakan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai materi yang disampaikan.

PEMBAHASAN

Kegiatan pendidikan yang dilaksanakan dalam program DIABETAKSI memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan dan penanganan Diabetes Mellitus (DM). Hasil dari pre-test dan post-test mencerminkan adanya peningkatan yang berarti dalam pemahaman peserta, dengan skor rata-rata yang berubah dari 58 menjadi 78,3. Ini menunjukkan bahwa metode pendidikan yang digunakan—seperti ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi praktis—telah terbukti efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan dengan cara yang partisipatif dan mudah dipahami, terutama oleh masyarakat yang lebih tua.

Edukasi yang menekankan pentingnya pola makan sehat, aktivitas fisik yang teratur, serta deteksi dini gejala diabetes sangat relevan, karena sebagian besar peserta berusia di atas 55 tahun—sebuah kelompok usia yang memiliki risiko tinggi terhadap diabetes. Berdasarkan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), ditemukan bahwa 7 dari 30 peserta memiliki kadar gula darah yang melebihi batas normal, di mana 3 peserta terklasifikasi sebagai diabetes (GDS > 200 mg/dL) dan 4 peserta berada dalam kategori pra-diabetes (GDS 140–199 mg/dL). Hasil ini menegaskan pentingnya skrining serta edukasi rutin sebagai langkah deteksi dini dan usaha mencegah munculnya komplikasi.

Lebih jauh lagi, kegiatan ini merangsang partisipasi aktif masyarakat dalam merawat kesehatan mereka sendiri. Diskusi interaktif memberikan kesempatan bagi peserta untuk berbagi pengalaman dan menanyakan hal-hal tertentu, yang pada gilirannya menciptakan proses belajar yang relevan dan kontekstual. Pendekatan seperti ini dianggap efektif dalam meningkatkan kesadaran sekaligus membangkitkan motivasi untuk melakukan perubahan perilaku ke arah gaya hidup yang lebih sehat.

Keterlibatan kader Posbindu dan pemimpin masyarakat juga menjadi faktor penting keberhasilan kegiatan ini. Partisipasi mereka tidak hanya mendorong tingkat

keikutsertaan warga, tetapi juga memastikan kelangsungan pendidikan di tingkat masyarakat. Peran kader dalam mendampingi serta memantau warga setelah pendidikan sangat diperlukan, terutama dalam memberikan arahan kepada peserta dengan hasil GDS tinggi untuk segera berkonsultasi ke fasilitas kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil dari program ini sejalan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), terutama dalam konteks peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (tujuan 3). Edukasi yang berkelanjutan dan berbasis komunitas terbukti efektif sebagai strategi untuk menurunkan angka kejadian penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus.

SIMPULAN

Penyakit tidak menular diabetes melitus secara alami berakar dari berbagai faktor dan penyebab utama terbesar yaitu dari gaya hidup yang tidak sehat. Setelah dilakukan edukasi, berdasarkan hasil post test, pengetahuan peserta tentang Diabetes Melitus. Kegiatan ini juga dapat mendorong peserta untuk lebih termotivasi dalam menerapkan menjaga kadar gula darah dan membangkitkan semangat peserta untuk merubah gaya pola hidup yang lebih sehat. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ini menjadi langkah positif dalam mendukung kesehatan peserta agar terhindar dari ancaman diabetes melitus serta menurunkan angka kejadian penyakit diabetes melitus.

REFERENSI

- Astuti, D. P. (2023). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Beji Kota Depok 2023.
- Budianto, R. E., Linawati, N. M., Arijana, I. G. K. N., Wahyuniari, I. A. I., & Wiryawan, I. G. N. S. (2022). Potensi Senyawa Fitokimia pada Tumbuhan dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Diabetes Melitus. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(5), 548–556. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i5.1259>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation

- Roglic, Gojka. (2025). Global Report on Diabetes. World Health Organization.
- Runtu, A. R., Enggune, M., Pondaag, A., Lariwu, C., Sarayar, C., Pondaag, L., Lolowang, N., Merentek, G., Lontaan, E., & Sumarauw, J. (2024). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus dan Deteksi Kadar Gula Darah pada Lansia. 5(1), 1492–1499.
<https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.3009>
- Khairunnisa, Z., & Akbar, T. I. S. (2022). Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (KGDS) dan konseling diabetes melitus kepada lansia di Kampung Jawa Baru Kecamatan Banda Sakti Lhokseumawe. *Jurnal Vokasi*, 6(2), 133–137. <https://ejurnal.pnl.ac.id/vokasi/article/view/3054/2537>
- Allaire, B. T., Tjaden, A. H., Venditti, E. M., Apolzan, J. W., Dabelea, D., Delahanty, L. M., Edelstein, S. L., Hoskin, M. A., Temple, K. A., Wylie-Rosett, J., Jaacks, L. M., & DPP Research Group. (2020). Diet quality, weight loss, and diabetes incidence in the Diabetes Prevention Program (DPP). *BMC Nutrition*, 6, Article 74.
<https://doi.org/10.1186/s40795-020-00400-4>
- Teting, B., & Yani. (2021). Hubungan Pola Hidup Sehat, jenis Kelamin dan Umur Dengan Faktor Resiko Terjadinya Peningkatan Kadar Gula Darah. *Jurnal Perspektif*, 4(4), 519.
<https://doi.org/10.24036/perspektif.v4i4.466>
- Saputri, R. D. (2020). Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 230–236.
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.254>
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., et al. (2022). IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109119.