

Edukasi Kesehatan dan Skrining Gula Darah Sewaktu untuk Meningkatkan Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada PKK Desa Podo

Vina Nur Amalia Putri¹, Kharismatul Khasanah^{2*},
Agnes Ternatiani Al Asadi³, Lutfi Alawiyah⁴, Armila⁵,
Carisya Aprina Putria Haekal⁶, Shela Tusifa⁷

¹⁻⁷ Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi,
Universitas Pekalongan

* khaskharisma@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang memerlukan upaya promotif dan preventif secara berkelanjutan, terutama melalui peningkatan pengetahuan dan deteksi dini faktor risiko di tingkat masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan dan pengendalian DM serta melakukan skrining awal melalui pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Kegiatan dilaksanakan di Desa Podo RW 01 pada 29 Juni 2026 dan diikuti oleh 40 peserta ibu-ibu Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Pelaksanaan kegiatan meliputi pre-test, edukasi menggunakan media presentasi dan leaflet, diskusi interaktif, pemeriksaan GDS, dan post-test. Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah edukasi. Hasil menunjukkan bahwa proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 22 peserta (55%) pada pre-test menjadi 36 peserta (90%) pada post-test. Pemeriksaan GDS menunjukkan 35 peserta (87,5%) memiliki nilai <200 mg/dL dan 5 peserta (12,5%) memiliki nilai ≥200 mg/dL. Peserta dengan GDS ≥200 mg/dL diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lebih lanjut di fasilitas pelayanan kesehatan. Setelah kegiatan ini dilakukan, hasil evaluasi melalui *posttest* menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta dan pemeriksaan GDS membantu mengidentifikasi peserta yang memerlukan pemeriksaan kesehatan lanjutan.

Kata Kunci: *diabetes melitus, edukasi kesehatan, gula darah sewaktu, skrining, peningkatan pengetahuan*

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau kombinasi keduanya. Hiperglikemia yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah, jantung, mata, ginjal, dan saraf sehingga pencegahan, deteksi dini, serta pengendalian DM menjadi bagian penting dalam upaya kesehatan masyarakat (World Health Organization, 2024; American Diabetes Association

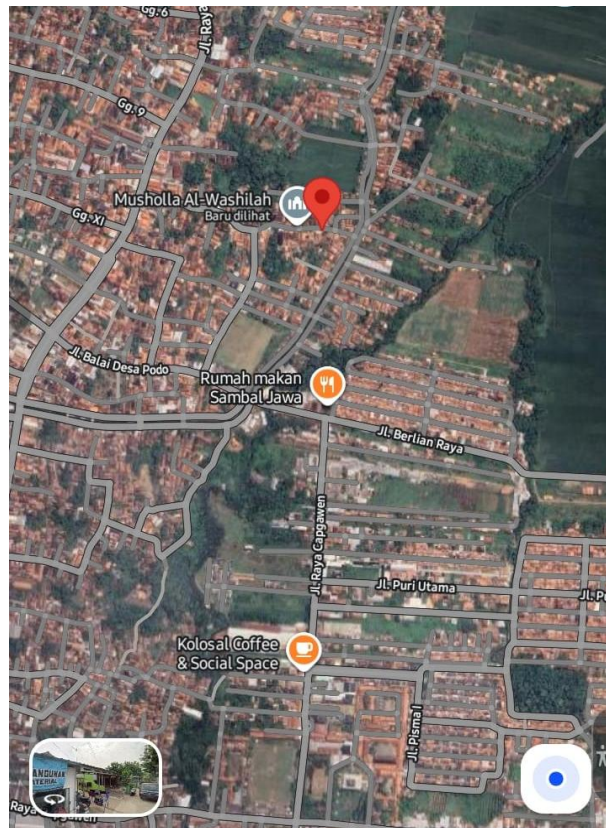
Professional Practice Committee for Diabetes, 2026). Penderita diabetes di Indonesia sampai saat ini masih tinggi. IDF Diabetes Atlas edisi ke-11 memperkirakan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 20,4 juta orang dewasa usia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes di Indonesia, menempatkan Indonesia pada urutan kelima dunia berdasarkan jumlah penyandang diabetes dewasa (International Diabetes Federation, 2025). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 juga menunjukkan adanya kesenjangan antara prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan hasil pemeriksaan kadar gula darah. Pada penduduk usia ≥ 15 tahun, prevalensi berdasarkan diagnosis dokter sebesar 2,2%, sedangkan berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah sebesar 11,7% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2024). Kesenjangan tersebut menegaskan pentingnya peningkatan kesadaran masyarakat dan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Peningkatan kasus Diabetes Melitus dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik yang tidak dapat diubah maupun yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, sedangkan faktor yang dapat diubah meliputi obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, kebiasaan merokok, stres, serta hipertensi. Perubahan gaya hidup masyarakat yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi gula dan lemak serta rendah aktivitas fisik menyebabkan risiko terjadinya Diabetes Melitus semakin meningkat. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku hidup sehat menjadi salah satu strategi utama dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021; World Health Organization, 2024; Kemenkes RI, 2023). Salah satu pendekatan promotif yang dapat dilakukan di tingkat komunitas adalah edukasi kesehatan. Berbagai studi menunjukkan bahwa edukasi terstruktur dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pengelolaan DM, sedangkan media tertulis seperti leaflet dapat memperkuat penyampaian informasi kesehatan (Chawla et al., 2019; Thanh & Tien, 2021; Vooradi et al., 2018). Penyampaian informasi yang disertai media edukasi seperti leaflet dan presentasi interaktif dapat membantu masyarakat memahami faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta langkah-langkah pencegahan Diabetes Melitus secara lebih mudah.

Pendekatan edukasi berbasis komunitas juga relevan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Indonesia. Edukasi mengenai faktor risiko, gejala, pencegahan, serta deteksi dini DM dilaporkan mampu meningkatkan pengetahuan peserta pada kegiatan komunitas (Maddusa et al., 2025; Mustafida et al., 2025). Berdasarkan hal tersebut, kegiatan dengan mitra PKK RW 01 di Desa Podo dirancang dengan mengintegrasikan edukasi kesehatan, diskusi interaktif, media leaflet, dan pemeriksaan GDS sebagai skrining sederhana. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DM, meliputi pengertian, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta upaya pencegahan dan pengendalian, sekaligus mendorong kesadaran terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan PkM dilaksanakan di Desa Podo (Gambar 1) pada hari Senin tanggal 29 Juni 2026. Mitra kegiatan PkM yaitu Ibu-ibu anggota PKK Desa Podo RW 01 sebanyak 40 peserta. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan, mulai dari registrasi, pre-test, penyuluhan, diskusi dan tanya jawab, pemeriksaan GDS, dan post-test.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan PkM yang bertempat di salah satu Rumah Anggota PKK

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: (1) Persiapan meliputi penyusunan materi edukasi, penyiapan media presentasi dan leaflet, serta penyiapan sarana pemeriksaan gula darah sewaktu. (2) Pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai diabetes melitus. (3) Penyuluhan kesehatan menggunakan media presentasi dan leaflet yang membahas pengertian diabetes melitus, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta pencegahan dan pengendalian melalui pola hidup sehat. (4) Diskusi dan tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta mengklarifikasi informasi dan mengaitkannya dengan kondisi sehari-hari. (5) Pemeriksaan gula darah sewaktu sebagai skrining sederhana dan dasar pemberian edukasi tindak lanjut. (6) Post-test untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan setelah kegiatan penyuluhan.

Indikator keberhasilan kegiatan meliputi keterlibatan peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan, peningkatan proporsi peserta dengan pengetahuan baik setelah edukasi berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test, serta teridentifikasinya peserta dengan hasil pemeriksaan GDS yang memerlukan edukasi dan anjuran pemeriksaan lanjutan.

Evaluasi pengetahuan menggunakan pendekatan satu kelompok sebelum dan sesudah edukasi (*one-group pretest-posttest*). Pre-test dan post-test memuat materi yang sesuai dengan pokok edukasi, yaitu pengertian DM, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta pencegahan dan pengendalian. Hasil evaluasi dikelompokkan menjadi kategori pengetahuan baik dan perlu penguatan sesuai kriteria penilaian yang digunakan dalam kegiatan, kemudian dianalisis secara deskriptif dalam bentuk jumlah dan persentase. Hasil

pemeriksaan GDS juga disajikan secara deskriptif. Peserta dengan nilai GDS ≥ 200 mg/dL diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan; hasil skrining tidak digunakan sebagai dasar tunggal penetapan diagnosis DM.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM di Desa Podo diikuti oleh 40 peserta ibu-ibu PKK dengan seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan yang terdiri atas registrasi, pre-test, edukasi kesehatan, diskusi dan tanya jawab, pemeriksaan GDS, serta post-test. Keterlibatan penuh peserta menunjukkan bahwa bentuk kegiatan dapat diterima dengan baik, meskipun tingkat partisipasi tidak dapat digunakan sebagai pengukuran efektivitas edukasi yang dilakukan. Pelaksanaan PkM dilakukan secara langsung melalui media presentasi dan leaflet yang memungkinkan materi disampaikan secara terstruktur dan memberikan bahan edukasi yang dapat dipelajari kembali oleh peserta. Berdasarkan kegiatan yang dilaksanakan, peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan dan aktif mengajukan pertanyaan mengenai pola makan sehat, aktivitas fisik, faktor risiko penyuluhan menggunakan media PowerPoint dan leaflet yang dilanjutkan dengan sesi diskusi interaktif. Peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan dan aktif mengajukan pertanyaan mengenai pola makan sehat, aktivitas fisik, faktor risiko, serta pentingnya pemeriksaan gula darah secara berkala (Gambar 2).



Gambar 2. Sesi Materi (Kiri) dan Pemeriksaan GDS (Kanan)

Hasil evaluasi (*pretest* dan *posttest*) pada tabel 1 menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah pelaksanaan penyuluhan kesehatan mengenai diabetes melitus. Sebelum penyuluhan diberikan, sebanyak 22 dari 40 peserta (55%)

berada pada kategori pengetahuan baik, sedangkan 18 peserta (45%) masih berada pada kategori pengetahuan perlu penguatan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada awal kegiatan hampir separuh peserta masih memerlukan tambahan informasi dan pemahaman mengenai diabetes melitus, sehingga pelaksanaan edukasi kesehatan relevan untuk dilakukan pada kelompok sasaran.

Tabel 1. Hasil Evaluasi (Pretest dan Posttest)

Tahap evaluasi	Pengetahuan baik	Pengetahuan perlu penguatan
Pre-test	22 peserta (55%)	18 peserta (45%)
Post-test	36 peserta (90%)	4 peserta (10%)
Jumlah	40	100%

Setelah pemberian edukasi, proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 36 peserta (90%), sedangkan peserta yang masih memerlukan penguatan pengetahuan menurun menjadi 4 peserta (10%) sehingga terdapat penambahan 14 peserta dalam kategori pengetahuan baik setelah penyuluhan. Jika dilihat berdasarkan persentase, terjadi peningkatan sebesar 35% dari 55% pada pre-test menjadi 90% pada post-test. Sedangkan proporsi peserta yang masih memerlukan penguatan pengetahuan menurun dari 45% menjadi 10%, atau mengalami penurunan sebesar 35%. Meskipun peningkatan kategori pengetahuan terlihat cukup besar, masih terdapat 4 peserta (10%) pada post-test berada dalam kategori memerlukan penguatan. Hal ini menunjukkan bahwa respons terhadap edukasi tidak selalu sama tiap individu. Perbedaan kemampuan menerima dan memahami informasi dapat dipengaruhi oleh berbagai karakteristik peserta. Namun, pada PkM ini tidak dilakukan penggalan informasi mengenai data karakteristik individu seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman memperoleh informasi tentang diabetes. Oleh karena itu, faktor-faktor yang menyebabkan empat peserta tersebut masih memerlukan penguatan belum dapat ditentukan dan menjadi sasaran prioritas untuk edukasi ulang atau pendampingan pada kegiatan berikutnya.

Peningkatan pengetahuan pada post-test merupakan luaran jangka pendek dan belum otomatis menunjukkan perubahan perilaku. Pengetahuan merupakan tahap awal yang penting, tetapi penerapan pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, dan kebiasaan melakukan pemeriksaan kesehatan memerlukan penguatan berulang dan pemantauan. Pada uji acak terkontrol di Vietnam, Thanh dan Tien (2021) menggunakan edukasi kelompok dan dukungan *self-management* selama tiga bulan untuk menilai pengetahuan diabetes sekaligus pengendalian glikemik, sehingga intervensi tidak berhenti pada evaluasi segera setelah penyuluhan. Hal ini memberi implikasi bagi kegiatan di Desa Podo bahwa tindak lanjut melalui kader/PKK, Posbindu PTM, atau fasilitas pelayanan kesehatan dapat dipertimbangkan agar peningkatan pengetahuan berkembang menjadi perilaku pencegahan yang lebih konsisten.

Seluruh 40 peserta menjalani pemeriksaan GDS (Gambar 2 (kanan)) sebagai bagian dari skrining sederhana. Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 35 peserta (87,5%) memiliki hasil kurang dari 200 mg/dL, sedangkan 5 peserta (12,5%) memiliki hasil sama dengan atau lebih dari 200 mg/dL. Peserta dengan hasil sama dengan atau lebih dari 200 mg/dL diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas

pelayanan kesehatan. Hasil skrining ini tidak digunakan sebagai penetapan diagnosis, tetapi sebagai dasar untuk memberikan edukasi dan mendorong pemeriksaan lanjutan.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan gula darah sewaktu

Hasil gula darah sewaktu	Jumlah	Persentase
<200 mg/dL	35	87,5%
>200 mg/dL	5	12,5%
Jumlah	40	100%

Hasil pemeriksaan GDS ≥ 200 mg/dL perlu diinterpretasikan secara hati-hati. *Standards of Care in Diabetes—2026* menyatakan bahwa kadar glukosa plasma acak ≥ 200 mg/dL dapat digunakan sebagai salah satu kriteria diagnosis diabetes apabila disertai gejala klasik hiperglikemia atau krisis hiperglikemik. Apabila tidak terdapat gambaran klinis yang jelas, diagnosis memerlukan konfirmasi melalui pemeriksaan lain yang memenuhi kriteria diagnostik (American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, 2026; Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu, dalam kegiatan PkM, hasil pemeriksaan ini disampaikan bahwa temuan merupakan skrining awal yang memerlukan tindak lanjut, bukan sebagai dasar penetapan diagnosis. Peserta dengan hasil GDS ≥ 200 mg/dL diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Integrasi edukasi dan skrining memberikan nilai tambah karena peserta tidak hanya memperoleh informasi mengenai faktor risiko, tanda dan gejala, serta pencegahan diabetes melitus, tetapi juga mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi kesehatannya melalui pemeriksaan GDS. Pada peserta dengan GDS ≥ 200 mg/dL, hasil skrining menjadi dasar untuk memberikan edukasi yang lebih terarah serta mendorong pemeriksaan lanjutan. Sementara itu, peserta dengan hasil GDS <200 mg/dL tetap perlu diberikan pemahaman bahwa satu kali hasil pemeriksaan tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan risiko diabetes dan tidak menggantikan pentingnya penerapan pola hidup sehat serta pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Pelaksanaan edukasi yang disertai skrining juga berpotensi meningkatkan kesadaran peserta terhadap risiko diabetes melitus karena informasi yang diberikan dapat langsung dikaitkan dengan hasil pemeriksaan masing-masing. Namun, perubahan persepsi risiko, sikap, maupun perilaku peserta belum dievaluasi dalam kegiatan ini. Dari aspek keberlanjutan, kelompok PKK dapat menjadi mitra strategis dalam pelaksanaan program promotif dan preventif di tingkat masyarakat karena memiliki aktivitas rutin dan kedekatan dengan keluarga serta lingkungan sekitar.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah pelaksanaan edukasi kesehatan yang dipadukan dengan pemeriksaan GDS. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan jumlah peserta yang memiliki pengetahuan baik dari 22 orang (55%) pada pre-test menjadi 36 orang (90%) pada post-test. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil mengidentifikasi 5 peserta (12,5%) dengan kadar GDS ≥ 200 mg/dL yang selanjutnya diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lebih lanjut di fasilitas pelayanan kesehatan.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai diabetes melitus di Desa Podo yang diikuti oleh 40 peserta berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat. Proporsi peserta dengan pengetahuan baik meningkat dari 55% pada pre-test menjadi 90% pada post-test. Pemeriksaan gula darah sewaktu juga mengidentifikasi 5 peserta (12,5%) dengan hasil sama dengan atau lebih dari 200 mg/dL yang kemudian diberikan edukasi dan dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa kombinasi edukasi kesehatan dan skrining sederhana dapat menjadi pendekatan promotif dan preventif yang bermanfaat di tingkat masyarakat. Kegiatan serupa disarankan dilakukan secara berkala dengan melibatkan pemerintah desa dan tenaga kesehatan serta dilengkapi pemantauan jangka lebih panjang untuk menilai keberlanjutan perubahan pengetahuan dan perilaku. saran atau rekomendasi untuk kegiatan pengabdian berikutnya juga perlu disertakan.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Podo, ibu-ibu PKK RW 01 Desa Podo atas dukungan penuh dalam penyediaan Lokasi dan Fasilitas kegiatan. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker (PSPPA) Fakultas Farmasi Universitas Pekalongan telah memberikan dukungan dalam bentuk bantuan dana guna pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes. (2026). 2. Diagnosis and classification of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*, 49(Suppl. 1), S27–S49. <https://doi.org/10.2337/dc26-S002>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2024). Survei Kesehatan Indonesia 2023 dalam angka. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Chawla, S. P. S., Kaur, S., Bharti, A., Garg, R., Kaur, M., Soin, D., Ghosh, A., & Pal, R. (2019). Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(1), 261–268. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_228_18
- International Diabetes Federation. (2025). IDF Diabetes Atlas (11th ed.). International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Maddusa, S. S., Rumengan, A., Sabandar, F., Lantho, G., Sinaga, P., Lintong, K., & Polii, O. (2025). Community education on Diabetes Mellitus in Taratara Satu Village,

- Tomohon Barat District, Indonesia. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.24252/sociality.v4i1.55303>
- Mustafida, I., Rosliany, N., & Marcelinus, K. (2025). Efektivitas edukasi dan deteksi dini dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang Diabetes Melitus Tipe 2. *SerQua: Service Quality (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 2(2), 136–141. <https://ejournal.stikesrshusada.ac.id/index.php/sqj/article/view/271>
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021. PB PERKENI.
- Thanh, H. T. K., & Tien, T. M. (2021). Effect of group patient education on glycemic control among people living with type 2 diabetes in Vietnam: A randomized controlled single-center trial. *Diabetes Therapy*, 12(5), 1503–1521. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01052-8>
- Vooradi, S., Acharya, L. D., Seshadri, S., Thunga, G., & Vijayanarayana, K. (2018). Preparation, validation and user-testing of patient information leaflets on diabetes and hypertension. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 80(1), 118–125. <https://doi.org/10.4172/pharmaceutical-sciences.1000336>
- World Health Organization. (2024). Diabetes. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>