

Peningkatan Kapasitas Kader: Edukasi Terintegrasi Cegah Komplikasi Diabetes Fisik dan Mental

Siti Hajar Salawali¹, Ita Sulistiani², Nasrun Pakaya³, Zainuddin⁴

^{1, 2, 3, 4}) Program Studi Keperawatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo
e-mail: sitihajar.salawali@ung.ac.id

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan dapat menimbulkan komplikasi fisik serta gangguan kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi. Kasus DM di Indonesia, termasuk di Desa Langge, Kabupaten Bone Bolango, masih tinggi dan menjadi prioritas penanganan penyakit kronis. Rendahnya kapasitas kader kesehatan dalam memberikan edukasi pencegahan komplikasi DM, baik fisik maupun mental, menjadi tantangan dalam upaya promotif dan preventif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan melalui edukasi terintegrasi tentang pencegahan komplikasi fisik dan mental pada pasien DM. Metode pelaksanaan meliputi persiapan, koordinasi, pre-test, pelatihan partisipatif, simulasi, role play, dan evaluasi post-test. Materi yang diberikan mencakup dasar-dasar DM, skrining depresi ringan menggunakan PHQ-2, teknik relaksasi napas dalam, afirmasi positif, komunikasi efektif, serta perawatan diri kader. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan kader, dari 60% kategori sedang dan 40% rendah pada pre-test menjadi 90% kategori tinggi setelah pelatihan. Temuan ini menunjukkan efektivitas pendekatan edukasi terintegrasi dalam memperkuat kapasitas kader sebagai agen perubahan di komunitas. Disarankan agar dilakukan pendampingan lapangan dan monitoring berkala untuk memastikan penerapan praktik yang berkelanjutan dan memperkuat peran kader dalam pencegahan komplikasi DM secara holistik.

Kata kunci: Diabetes melitus, Edukasi terintegrasi, Kader kesehatan, kesehatan mental, Komplikasi,

Abstract

Health cadres play a strategic role in preventing physical and mental complications among patients. Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia and can lead to physical complications and mental health disorders such as anxiety and depression. DM cases in Indonesia, including in Langge Village, Bone Bolango Regency, remain high and are a priority for chronic disease management. The low capacity of health cadres to provide education on preventing DM complications, both physical and mental, poses a challenge in promotive and preventive efforts. This activity aims to improve the knowledge and skills of health cadres through integrated education on preventing physical and mental complications in DM patients. The implementation method includes preparation, coordination, pre-tests, participatory training, simulations, role-plays, and post-test evaluations. The materials provided include the basics of DM, screening for mild depression using the PHQ-2, deep breathing relaxation techniques, positive affirmations, effective communication, and self-care for cadres. The results of the activity showed a significant increase in cadre knowledge, from 60% in the moderate category and 40% in the low category at the pre-test to 90% in the high category after training. These findings demonstrate the effectiveness of an integrated educational approach in strengthening cadres' capacity as agents of change in the community. Field mentoring and regular monitoring are recommended to ensure sustainable implementation of practices and strengthen the role of health workers in holistically preventing diabetes complications.

Keywords: Diabetes mellitus, Integrated education, Health workers, Mental health, complications.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia kronis yang menyebabkan gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak.

Penyakit ini disebabkan oleh defisiensi insulin baik absolut ataupun relatif (WHO, 2024). Diabetes melitus menjadi salah satu penyakit kronis dengan prevalensi tinggi di dunia (Putra et al., 2025). Prevalensi diabetes global pada tahun 2019 mencapai 9,3% (463 juta orang), Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan angka ini akan terus meningkat menjadi 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta) pada tahun 2045 (Saeedi et al., 2019).

Di Indonesia DM menempati urutan keempat penyakit kronis dengan 6,8% orang dewasa menderita diabetes dan 15,7% mengalami prediabetes (Endris et al., 2019). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 prevalensi DM mencapai 11,7% sedangkan provinsi Gorontalo berdasarkan diagnosis dokter mencapai 2,2% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023) dan khusus di Desa Langge kasus DM dan Hipertensi masih cukup tinggi serta menjadi prioritas dalam penyelesaian pada penyakit kronis. Hal ini menunjukkan bahwa kasus DM baik global, nasional maupun lokal masih cukup tinggi dan menjadi prioritas dalam pencegahannya.

Dampak DM sangat signifikan, dengan komplikasi mikrovaskuler seperti retinopati, neuropati dan nefropati yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian dini (Seid et al., 2021). Selain itu, terjadi peningkatan risiko tuberkulosis, patah tulang, penyakit celiac, infeksi saluran kemih, dan karsinoma hepatoseluler (Bhadada et al., 2011; Bodke et al., 2023). Hal ini diperparah dengan faktor risiko utama meliputi riwayat keluarga, merokok, kelebihan berat badan, hipertensi dan hiperkolesterolemia (Endris et al., 2019). Dampak yang disebabkan oleh DM tidak hanya pada masalah fisik saja, namun juga berpengaruh terhadap kondisi mental. Seorang pasien yang menderita DM akan menjalani perubahan gaya hidup yang menyeluruh, dimulai dari pengaturan pola makan, aktivitas fisik, patuh dalam pengobatan, hingga perawatan akan komplikasi jangka panjang. Proses perubahan ini seringkali memicu stres, kecemasan, bahkan depresi yang jika tidak ditangani akan mempengaruhi motivasi pasien dalam menjalani pengobatan dan berdampak buruk pada kontrol gula darah (Isik & Akin, 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara DM dengan gangguan kesehatan mental, khususnya depresi dan kecemasan. Pasien DM memiliki risiko dua kali lebih tinggi mengalami depresi dibandingkan dengan individu tanpa DM (Busili et al., 2024; Roy & Lloyd, 2012). Selain itu, sekitar 30% pasien DM tipe 2 yang mengalami depresi sering tidak terdiagnosis ataupun mendapatkan intervensi yang tepat (Alonso-Morán et al., 2014).

Kondisi ini semakin menegaskan perlunya pendekatan pencegahan dan penanganan yang bersifat komprehensif dan terintegrasi. Kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan (*agent of change*) karena kedekatan mereka dengan masyarakat, kemampuan menjangkau kelompok rentan, serta fleksibilitas dalam memberikan edukasi berbasis budaya lokal (Sari et al., 2024). Namun, hasil asesmen awal menunjukkan bahwa kapasitas kader di Desa Langge dalam memahami dan menyampaikan edukasi tentang DM, khususnya terkait pencegahan komplikasi fisik dan mental, masih terbatas. Pengetahuan kader masih banyak berfokus pada aspek pengukuran tekanan darah atau gula darah semata, tanpa memperhatikan tanda-tanda risiko komplikasi jangka panjang serta aspek emosional yang menyertai.

Oleh karena itu, diperlukan edukasi terintegrasi untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam memberikan edukasi dan dukungan kepada penderita diabetes. Hal ini dapat berkontribusi pada deteksi dini, manajemen yang lebih baik, dan pencegahan komplikasi diabetes di masyarakat. Penelitian telah menunjukkan bahwa intervensi berbasis masyarakat dapat meningkatkan hasil kesehatan fisik seperti kontrol glikemik dan aspek kesehatan mental seperti kualitas hidup dan kesejahteraan pada pasien diabetes (Esubalew et al., 2024; Regeer et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukannya pengabdian kepada masyarakat khususnya kader kesehatan di Desa Langge, Kecamatan Tapa, Kabupaten Bone Bolango tentang edukasi terintegrasi dalam peningkatan kapasitas kader sebagai agen perubahan untuk mencegah terjadinya komplikasi fisik dan mental pasien diabetes melitus.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis, dimulai dari tahap persiapan hingga refleksi program. Tahap awal dimulai dengan persiapan dan koordinasi, yang mencakup kolaborasi bersama Puskesmas, pemerintah desa/kelurahan, dan pihak terkait lainnya. Dalam tahap ini juga dilakukan identifikasi kader kesehatan yang aktif serta memiliki komitmen dalam pemberdayaan masyarakat. Selanjutnya

dilakukan survei awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan kader (*pre-test*) dan kondisi pasien diabetes melitus (DM) di wilayah sasaran, yaitu Desa Langge.

Kegiatan inti berupa pelatihan kader, yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam edukasi pencegahan komplikasi fisik dan mental pasien DM. Materi pelatihan meliputi dasar-dasar DM dan komplikasinya, komplikasi fisik dan mental, skrining depresi ringan menggunakan PHQ-2 (*Patient Health Questionnaire-2*)(Cozine & Wilkinson, 2016; Hlynsson & Carlbring, 2024), latihan mandiri untuk pengelolaan kesehatan mental seperti relaksasi napas dalam dan afirmasi positif, teknik komunikasi efektif melalui *role play*, serta perawatan diri dan pengelolaan kelelahan untuk kader. Pelatihan ini dilaksanakan menggunakan metode ceramah interaktif, simulasi, diskusi kelompok, *role play*, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*.

Evaluasi dilakukan dengan metode *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah pelatihan. Kegiatan diakhiri dengan sesi refleksi bersama untuk mendiskusikan tantangan dan merumuskan rencana keberlanjutan, dengan melibatkan Puskesmas dan tokoh masyarakat agar kader tetap aktif setelah program selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2025 di Balai Desa Langge, Kecamatan Tapa, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Kegiatan dihadiri oleh Kepala Desa Langge dan Aparat Desa, Perwakilan Puskesmas Tapa, Dosen Pembimbing Lapangan, dan diikuti oleh 20 kader kesehatan yang keseluruhan peserta adalah perempuan. Pelaksanaan dimulai pukul 08.30 WITA, dengan menghadirkan tiga orang pemateri yang memiliki kompetensi di bidang diabetes melitus, kesehatan jiwa, dan komunikasi terapeutik. Kegiatan diawali dengan pengukuran pengetahuan awal melalui *pre-test*. Selanjutnya dilakukan pelatihan yang dirancang secara partisipatif. Materi pelatihan disusun secara terintegrasi untuk meningkatkan kapasitas kader dalam mendampingi pasien diabetes melitus, baik dari aspek fisik maupun mental.

Materi pelatihan bertujuan meningkatkan pengetahuan kader kesehatan tentang dasar-dasar penyakit diabetes melitus, termasuk faktor risiko, gejala, pengelolaan umum, komplikasi fisik, serta komplikasi mental seperti kecemasan dan depresi yang sering tidak terdeteksi. Selanjutnya, dilakukan pelatihan pengenalan skrining depresi ringan menggunakan kuesioner sederhana yaitu PHQ-2 yang dapat digunakan kader dalam mendampingi pasien. PHQ-2 berfokus pada penilaian dua fitur penting depresi yaitu suasana hati yang tertekan atau putus asa, dan hilangnya minat atau kesenangan dalam hampir semua aktivitas. Pasien yang hasil tesnya positif dengan perolehan nilai 3 atau lebih, harus dirujuk pada tenaga kesehatan dan dievaluasi lebih lanjut dengan PHQ-9 (Hlynsson & Carlbring, 2024).

Materi pelatihan pada kegiatan pengabdian ini dilanjutkan dengan praktik relaksasi napas dalam dan afirmasi positif sebagai strategi pemberdayaan pasien dalam mengelola stres dan regulasi emosi. Selanjutnya, peserta diberikan pelatihan terkait teknik komunikasi efektif dalam interaksi dengan pasien diabetes melitus. Komunikasi efektif yang ditekankan meliputi penerapan empati, keterampilan mendengarkan aktif, serta pendekatan psikososial. Selain itu, kader kesehatan juga dibekali dengan pengetahuan mengenai perawatan diri sebagai upaya pencegahan kelelahan fisik maupun emosional selama proses pendampingan pasien. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan kader setelah pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan perubahan signifikan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Pengetahuan Kader Kesehatan Desa Langge, Tahun 2025

Kategori Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	n	%	n	%
Tinggi	0	0	18	90
Sedang	12	60	2	10
Rendah	8	40	0	0
Total	20	100	20	100

Hasil tersebut menunjukkan peningkatan pengetahuan kader secara signifikan. Sebelum pelatihan, sebagian besar kader (60%) berada pada kategori pengetahuan sedang, dan 40% berada pada kategori rendah. Setelah pelatihan, 90% kader mencapai kategori tinggi, dan hanya 10% berada pada kategori sedang. Tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori pengetahuan rendah.

Peningkatan pengetahuan kader kesehatan setelah pelatihan mencerminkan efektivitas pendekatan edukasi terintegrasi yang diberikan dalam kegiatan pengabdian ini. Sebagaimana terlihat dalam hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan signifikan dari kategori pengetahuan rendah dan sedang menjadi mayoritas pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan relevan dan mampu menjawab kebutuhan kader dalam mendampingi pasien diabetes melitus (DM), terutama dalam pencegahan komplikasi fisik dan mental.



Gambar Simulasi Latihan Relaksasi Napas Dalam, Afirmasi Positif, dan Latihan Komunikasi Efektif

Keberhasilan pelatihan ini tidak lepas dari pendekatan metode pembelajaran yang digunakan, yakni ceramah interaktif, simulasi, diskusi kelompok, dan *role play*. Metode ini memungkinkan kader tidak hanya memahami teori, tetapi juga mempraktikkan langsung keterampilan yang dibutuhkan di lapangan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Smythe et al., 2024) membuktikan bahwa pelatihan berbasis partisipatif digunakan untuk meningkatkan keterampilan, sikap, dan pengetahuan tenaga kesehatan dalam menangani pasien dengan disabilitas dengan hasil yang dicapai termasuk peningkatan komunikasi dan pemahaman antara tenaga kesehatan dan orang dengan disabilitas. Selain itu, dikatakan bahwa pendekatan

partisipatif mampu meningkatkan kolaborasi untuk mengenali tantangan dan mengembangkan strategi dalam peningkatan praktik yang lebih efektif (Lehane et al., 2024).

Penyampaian materi yang mencakup aspek medis dan psikososial juga menjadi faktor penting dalam peningkatan hasil. Topik seperti skrining depresi ringan, teknik relaksasi, afirmasi positif, serta komunikasi empatik sangat relevan mengingat meningkatnya kesadaran akan pentingnya kesehatan mental pada pasien DM. Kader yang dibekali pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat menjadi ujung tombak dalam mendeteksi dini dan mencegah komplikasi mental pada pasien di tingkat komunitas.

Selain itu, pemberian materi mengenai perawatan diri dan pengelolaan kelelahan kader menunjukkan perhatian terhadap kesejahteraan kader itu sendiri. Hal ini penting karena kader yang sehat secara fisik dan mental akan lebih optimal dalam menjalankan peran dan fungsinya di masyarakat. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan kader mampu menjalankan peran secara berkelanjutan dan mandiri setelah program berakhir.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas kader kesehatan. Kader tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis yang aplikatif. Ini menjadi langkah awal yang strategis dalam memperkuat sistem layanan kesehatan berbasis masyarakat, terutama dalam pengelolaan penyakit kronis seperti diabetes melitus.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan kader kesehatan tentang pencegahan komplikasi fisik dan mental pada pasien diabetes melitus. Pemberian edukasi melalui metode ceramah interaktif, simulasi, diskusi kelompok, dan *role play* terbukti efektif dalam membekali kader dengan pengetahuan dan keterampilan praktis. Materi pelatihan yang komprehensif, mulai dari dasar-dasar DM hingga teknik komunikasi efektif dan perawatan diri, memberikan kontribusi positif terhadap kesiapan kader dalam mendampingi pasien secara holistik. Pelatihan ini menjadi langkah penting dalam memperkuat kapasitas kader sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan komunitas, khususnya dalam menghadapi tantangan penyakit kronis.

SARAN

Pengabdian masyarakat disarankan untuk dilanjutkan pendampingan lapangan agar kader dapat menerapkan materi dan *role play* secara nyata dalam konteks komunitas. Selain itu, pelaksanaan monitoring dan evaluasi berkala setelah pelatihan dapat memberikan gambaran lebih jelas tentang efektivitas jangka panjang kegiatan pengabdian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Gorontalo melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM UNG) atas dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini didanai melalui Skema Pengabdian kepada Masyarakat Program KKN Profesi Kesehatan, yang menjadi bagian dari komitmen institusi dalam mendukung implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam aspek pengabdian kepada masyarakat. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi kader kesehatan dan masyarakat di Desa Langge.

DAFTAR PUSTAKA

- Alonso-Morán, E., Satyrganova, A., Orueta, J. F., & Nuño-Solinis, R. (2014). Prevalence of depression in adults with type 2 diabetes in the Basque Country: Relationship with glycaemic control and health care costs. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-769>
- Bhadada, S. K., Kochhar, R., Bhansali, A., Dutta, U., Kumar, P. R., Poornachandra, K. S., Vaiphei, K., Nain, C. K., & Singh, K. (2011). Prevalence and clinical profile of celiac disease in type 1 diabetes mellitus in north India. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 26(2), 378–381. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2010.06508.x>
- Bodke, H., Wagh, V., & Kakar, G. (2023). Diabetes Mellitus and Prevalence of Other Comorbid Conditions: A Systematic Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.49374>

- Busili, A., Kumar, K., Kudrna, L., & Busaily, I. (2024). The risk factors for mental health disorders in patients with type 2 diabetes: An umbrella review of systematic reviews with and without meta-analysis. *Heliyon*, 10(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28782>
- Cozine, E. W., & Wilkinson, J. M. (2016). Depression Screening, Diagnosis, and Treatment Across the Lifespan. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 43(2), 229–243. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2016.02.004>
- Endris, T., Worede, A., & Asmelash, D. (2019). Prevalence of diabetes mellitus, prediabetes and its associated factors in dessie town, northeast ethiopia: A community-based study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 12, 2799–2809. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S225854>
- Esubalew, H., Belachew, A., Seid, Y., Wondmagegn, H., Temesgen, K., & Ayele, T. (2024). Health-Related Quality of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in Central Ethiopia: A Multicenter Study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 17, 1039–1049. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S448950>
- Hlynsson, J. I., & Carlbring, P. (2024). Diagnostic accuracy and clinical utility of the PHQ-2 and GAD-2: a comparison with long-format measures for depression and anxiety. *Frontiers in Psychology*, 15, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1259997>
- Isik, A. C., & Akin, S. (2021). Depression prevalence among diabetic patients and comparison of demographics and complications. *Journal of Surgery and Medicine*, 5(2), 179–182. <https://doi.org/10.28982/josam.857193>
- Lehane, E., Buckley, C., Mulcahy, H., McCarthy, E., Cogan, L., O'Connell, R., Murphy, M., & Leahy-Warren, P. (2024). Evaluating the process of practice enhancement for exclusive breastfeeding (PEEB): a participatory action research approach for clinical innovation. *International Breastfeeding Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-024-00648-7>
- Putra, M. A., Wibawa, T. J., Aszriyani, Asyfa, A., Purnama, R., & Rismansyah, D. (2025). Kasus Diabetes Dan Gaya Hidup Sehat: Intervensi Edukasi Mahasiswa KKN di Desa Salamnunggal. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 1069–1078.
- Regeer, H., Nieuwenhuijse, E. A., Vos, R. C., Kieft-de Jong, J. C., van Empelen, P., de Koning, E. J. P., Bilo, H. J. G., & Huisman, S. D. (2021). Psychological factors associated with changes in physical activity in Dutch people with type 2 diabetes under societal lockdown: A cross-sectional study. *Endocrinology, Diabetes and Metabolism*, 4(3). <https://doi.org/10.1002/edm2.249>
- Roy, T., & Lloyd, C. E. (2012). Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 142(SUPPL.), S8–S21. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(12\)70004-6](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(12)70004-6)
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Sari, I. W. W., Rukmi, D. K., & Yulaikhah, L. (2024). Penguatan Peran Kader Kesehatan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Spiritual pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Pandak 1. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 1(6), 111–118. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Seid, M. A., Akalu, Y., Gela, Y. Y., Belsti, Y., Diress, M., Fekadu, S. A., Dagnew, B., & Getnet, M. (2021). Microvascular complications and its predictors among type 2 diabetes mellitus patients at Dessie town hospitals, Ethiopia. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00704-w>
- Smythe, T., Ssemata, A. S., Slivesteri, S., Mbazzi, F. B., & Kuper, H. (2024). Co-development of a training programme on disability for healthcare workers in Uganda. *BMC Health Services Research*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10918-z>
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka Data Akurat Kebijakan Akurat. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan* (Vol. 01).
- WHO. (2024, November 14). Diabetes. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>