

## **PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU LANSIA DALAM MENURUNKAN RISIKO DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS DUREN JAYA BEKASI**

**Veza Azteria, Aprilia Kurnia Sari, Astrid Asstania Ningrum, Gadis Novaliya,  
Herlina Windasari, Ilham Maulana Hasanudin, Revina Aulia Saputri**

Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan, Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul  
*veza.azteria@esaunggul.ac.id*

### **Abstract**

Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease that continues to pose a major public health challenge in Indonesia, including within the service area of Puskesmas Duren Jaya, Bekasi. Limited public knowledge and unhealthy lifestyle practices contribute to the rising risk and complications associated with DM in the community. This community service program was conducted to enhance participants' understanding and awareness of Diabetes Mellitus through a health education initiative. The activity involved 30 participants who were enrolled in the Prolanis program at Puskesmas Duren Jaya. The methods applied included surveys, interactive health education sessions, and assessments using pre-test and post-test questionnaires. The educational content covered various topics related to Diabetes Mellitus, including its definition, types, symptoms, risk factors, complications, and prevention strategies. The findings indicated an improvement in participants' knowledge following the educational intervention. A notable increase was observed in participants' understanding of gestational diabetes, with correct responses rising from 30% in the pre-test to 90% in the post-test. Additional improvements were also seen in participants' comprehension of the emotional effects and preventive behaviors associated with DM. These results suggest that health education programs are effective in increasing community knowledge about Diabetes Mellitus. Therefore, ongoing educational initiatives and stronger collaboration between healthcare institutions and the community are recommended to support sustainable prevention and management of Diabetes Mellitus.

*Keywords: Diabetes Mellitus, Health Education, Public Health.*

### **Abstrak**

Diabetes melitus merupakan penyakit yang tidak menular yang menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Rendahnya pengetahuan dan perilaku masyarakat menjadi faktor kontribusi besar dalam peningkatan risiko dan risiko diabetes melitus. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk hidup sehat. Sehingga potensi terkena diabetes melitus bisa ditekan. Kegiatan ini dilakukan melalui penyuluhan, sosialisasi dan penyuluhan pada masyarakat khususnya adalah lansia. Kegiatan ini melibatkan 30 peserta yang merupakan anggota Prolanis di Puskesmas Duren Jaya Bekasi. Metode yang dilakukan diantaranya adalah observasi, penyuluhan dan penyuluhan kepada peserta Prolanis yang dilakukan secara interaktif. Setelah itu dilakukan pre test dan post test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Berdasarkan hasil tersebut diperoleh peningkatan pengetahuan peserta dari 30% menjadi 90%. Oleh sebab itu, penyuluhan dan penyuluhan yang berkelanjutan efektif meningkatkan pengetahuan peserta Prolanis terkait Diabetes Melitus. Program penyuluhan kerjasama antara institusi kesehatan, perguruan tinggi dan masyarakat ini sangat diperlukan untuk mendukung upaya pencegahan risiko terjadinya Diabetes Melitus.

*Keywords: Diabetes Melitus, Penyuluhan Kesehatan, Kesehatan Masyarakat.*

## PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang tidak menular yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (Antar et al., 2023). Hal ini terjadi karena pankreas tidak mampu menghasilkan sebuah insulin dalam tubuh. Jika tidak dilakukan pengendalian awal dapat menimbulkan komplikasi yang sangat serius seperti pnyakit jantung, ginjal, mata rabun bahkan sistem saraf. Oleh karena itu, penyakit ini menjadi perhatian penting dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Siam et al., 2024). Berdasarkan data WHO angka penderita diabetes melitus meningkat secara signifikan. *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa jumlah penderita DM di dunia diperkirakan akan mencapai lebih dari 700 juta orang pada tahun 2045 (Saeedi et al., 2019). Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM mencapai 10,9% angka ini menunjukkan peningkatan secara signifikan dalam lingkup kesehatan masyarakat, sehingga diperlukan penanganan yang serius untuk menurunkan risiko terjadi DM (Ferdina et al., 2025)

Di wilayah kerja Puskesmas Duren Jaya, Kota Bekasi, Diabetes Melitus juga menjadi salah satu penyakit yang cukup sering ditemukan pada masyarakat. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, tingkat keberhasilan pengelolaan penyakit ini masih belum optimal. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor antara lain keterbatasan fasilitas pelayanan kesehatan, ketersediaan obat, sistem pencatatan yang belum maksimal, serta rendahnya tingkat

pengetahuan dan perilaku kesehatan masyarakat (Chilala et al., 2024)

Diperlukan upaya penyuluhan, sosialisasi dan penyuluhan bahkan promosi kesehatan yang berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pengelolaan Diabetes Melitus. Kegiatan penyuluhan kesehatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menerapkan gaya hidup sehat sehingga dapat menurunkan risiko serta mencegah terjadinya komplikasi akibat Diabetes Melitus.

## METODE

### 1. Metode dan Pelaksanaan Program

Program pengabdian masyarakat dalam penelitian ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan kesehatan, yaitu pendekatan penyuluhan yang melibatkan peserta secara aktif melalui pre-test, pemaparan materi interaktif, dan post-test. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku penderita Diabetes Melitus (El Chaar et al., 2025). Pelaksanaan penyuluhan dilakukan secara langsung (tatap muka) di aula Puskesmas Duren Jaya. Kegiatan dimulai dengan senam dan pemeriksaan kesehatan, dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh mahasiswa, sesi tanya jawab, serta pengukuran hasil melalui pre-test dan post-test. Pendekatan ini dipilih agar lansia dapat lebih memahami materi secara utuh dan mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan aplikatif.

### 2. Jumlah Peserta

Jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 30 orang yang merupakan penderita Diabetes Melitus dan

tergabung dalam program Prolanis di Puskesmas Duren Jaya. Peserta dipilih berdasarkan kesediaan dan keterlibatan aktif dalam kegiatan pelayanan kesehatan rutin yang dilakukan oleh puskesmas. Semua peserta merupakan responden dalam kegiatan pre-test dan post-test.

### 3. Langkah-langkah Pelaksanaan PKM

Pelaksanaan program penyuluhan diawali dengan tahap koordinasi antara mahasiswa dengan pembimbing lapangan dan pihak Puskesmas Duren Jaya untuk menentukan jadwal dan teknis kegiatan. Setelah mendapatkan persetujuan, tim mahasiswa menyiapkan seluruh kebutuhan program, termasuk materi penyuluhan, soal pre-test dan post-test, serta alat bantu penyuluhan dan pemeriksaan sederhana seperti alat cek gula darah dan tekanan darah. Pada hari pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan senam lansia bersama untuk meningkatkan semangat dan kebugaran peserta. Setelah itu dilakukan pemeriksaan gula darah dan tekanan darah secara gratis oleh tim mahasiswa yang didampingi tenaga kesehatan puskesmas. Selanjutnya, peserta diarahkan untuk mengisi soal pre-test guna mengukur pengetahuan awal mereka tentang diabetes.

Setelah pengisian pre-test, penyuluhan kesehatan disampaikan oleh mahasiswa secara interaktif, mencakup materi seputar pengertian diabetes, jenis-jenisnya, gejala, faktor risiko, hingga pencegahan dan pengelolaannya melalui gaya hidup sehat. Sesi ini dilanjutkan dengan tanya jawab yang melibatkan peserta secara aktif untuk berbagi pengalaman dan bertanya langsung mengenai kondisi mereka. Setelah penyuluhan selesai, peserta diminta mengisi post-test sebagai

evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan. Kegiatan diakhiri dengan pembagian souvenir dan sesi foto bersama sebagai bentuk apresiasi dan dokumentasi. Secara keseluruhan, pelaksanaan program berlangsung lancar dengan partisipasi aktif dari seluruh peserta.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari pre test dan post test terkait pengetahuan diabetes melitus. Hampir seluruh peserta telah mengetahui pengertian dasar Diabetes Melitus dan faktor risikonya bahkan sebelum penyuluhan, namun peningkatan yang paling terlihat adalah pada pemahaman mengenai Diabetes Gestasional. Sebelum penyuluhan, hanya 30% peserta yang menjawab benar terkait pertanyaan ini, namun setelah penyuluhan meningkat menjadi 90%. Hal ini menunjukkan bahwa topik Diabetes Gestasional sebelumnya belum banyak dipahami oleh peserta, namun penyuluhan berhasil memberikan pengetahuan yang lebih jelas.

Selain itu, peningkatan juga terlihat pada pemahaman tentang dampak emosional diabetes, dari 43% menjadi 63%. Intervensi edukatif ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terkait Diabetes Melitus (Tabel 1). Peningkatan hasil pengetahuan peserta menyatakan bahwa penyuluhan yang dilakukan efektif dalam menyampaikan informasi penting terkait Diabetes Melitus. Penyuluhan yang dikemas secara partisipatif dan interaktif terbukti mampu menarik perhatian peserta lansia dan memudahkan mereka memahami materi, meskipun dengan keterbatasan usia dan konsentrasi. Hasil ini sejalan dengan teori Notoatmodjo (2012) yang mengatakan bahwa penyuluhan

kesehatan yang diberikan dengan metode langsung dan melibatkan

partisipasi aktif akan lebih efektif dalam mengubah pengetahuan dan perilaku.

**Tabel 1. Hasil Pre Test dan Post-Test**

| No  | PENGETAHUAN & PERILAKU   | PRE-TEST |     |       |    | POST-TEST |     |       |    |
|-----|--|----------|-----|-------|----|-----------|-----|-------|----|
|     |  | Benar    |     | Salah |    | Benar     |     | Salah |    |
|     |  | N        | %   | N     | %  | N         | %   | N     | %  |
| 1.  | Apa yang dimaksud dengan Diabetes Melitus?                       | 30       | 100 | 0     | 0  | 30        | 100 | 0     | 0  |
| 2.  | Fungsi hormon insulin dalam tubuh adalah untuk?                  | 28       | 93  | 2     | 6  | 30        | 100 | 0     | 0  |
| 3.  | Apa yang terjadi pada penderita Diabetes Tipe 1?                 | 27       | 90  | 3     | 10 | 26        | 86  | 4     | 13 |
| 4.  | Yang termasuk Diabetes tipe 2 adalah?                            | 25       | 83  | 5     | 16 | 24        | 80  | 6     | 20 |
| 5.  | Diabetes Gestional adalah diabetes yang terjadi pada?            | 1        | 3   | 29    | 96 | 27        | 90  | 3     | 10 |
| 6.  | Salah satu dampak serius dari diabetes adalah?                   | 27       | 90  | 3     | 10 | 28        | 93  | 2     | 6  |
| 7.  | Dampak emosional dari diabetes yang bisa terjadi antara lain?    | 13       | 43  | 17    | 56 | 19        | 63  | 11    | 36 |
| 8.  | Luka yang sulit sembuh pada penderita diabetes bisa menyebabkan? | 28       | 93  | 2     | 6  | 30        | 100 | 0     | 0  |
| 9.  | Salah satu gejala diabetes adalah?                               | 26       | 86  | 4     | 13 | 28        | 93  | 2     | 6  |
| 10. | Rasa lemah berlebih dalam tubuh bisa menandakan?                 | 27       | 90  | 3     | 10 | 29        | 96  | 1     | 3  |
| 11. | Makanan yang bisa memicu diabetes adalah?                        | 30       | 100 | 0     | 0  | 30        | 100 | 0     | 0  |
| 12. | Yang termasuk dalam faktor perilaku penyebab diabetes adalah?    | 28       | 93  | 2     | 6  | 29        | 96  | 1     | 3  |
| 13. | Jika orang tua kita memiliki Diabetes, maka kita?                | 30       | 100 | 0     | 0  | 30        | 100 | 0     | 0  |
| 14. | Salah satu cara sederhana untuk menghindari diabetes adalah?     | 29       | 96  | 1     | 3  | 30        | 100 | 0     | 0  |

Selain itu, teori H.L. Bloom menunjukkan bahwa faktor pengetahuan dan perilaku merupakan dua aspek kunci dalam mencegah dan mengendalikan penyakit kronis seperti diabetes. Meski begitu, masih terdapat tantangan seperti keterbatasan waktu, perbedaan daya tangkap antar peserta, dan kurangnya media visual. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan di masa mendatang disarankan dilakukan secara berkala dan didukung dengan metode yang lebih variatif (Gkintoni et al., 2025). Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 1 terkait

perbandingan nilai pre-test dan post-test terkait pengetahuan serta perilaku mengenai Diabetes Melitus, diperoleh adanya peningkatan tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan intervensi penyuluhan dan penyuluhan kesehatan.

Secara umum, sebagian besar peserta sebenarnya telah memiliki pemahaman dasar mengenai Diabetes Melitus sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator yang menunjukkan persentase jawaban benar yang cukup tinggi pada tahap pre-test, seperti pemahaman mengenai definisi Diabetes

Melitus, jenis makanan yang dapat memicu diabetes, serta faktor keturunan sebagai salah satu faktor risiko (ElSayed et al., 2024). Pada beberapa pertanyaan tersebut bahkan tercatat tingkat jawaban benar mencapai 100%. Kegiatan ini membuktikan bahwa sebagian peserta telah memiliki pengetahuan dasar mengenai penyakit DM, yang kemungkinan diperoleh melalui pengalaman pribadi sebagai penderita diabetes maupun melalui pelayanan kesehatan rutin yang mereka ikuti di puskesmas (Chen et al., 2025)

Meskipun demikian, hasil evaluasi setelah kegiatan penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang lebih jelas pada beberapa aspek tertentu. Salah satu peningkatan yang paling menonjol terjadi pada pemahaman mengenai diabetes gestasional. Pada tahap pre-test hanya sekitar 30% peserta yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar, namun setelah dilakukan penyuluhan kesehatan persentase jawaban benar meningkat menjadi 90%. Temuan ini menunjukkan bahwa materi yang sebelumnya belum banyak dipahami oleh peserta dapat disampaikan secara efektif melalui kegiatan penyuluhan kesehatan (Hasanica et al., 2020). Selain itu, peningkatan juga terlihat pada pemahaman peserta terkait dampak emosional yang dapat dialami oleh penderita diabetes, di mana persentase jawaban benar meningkat dari 43% menjadi 63%. Kegiatan penyuluhan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap aspek medis penyakit, tetapi juga memberikan wawasan mengenai dampak psikologis yang dapat muncul pada penderita penyakit kronis seperti diabetes (Kwakyee, 2025)

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan penyuluhan kesehatan memiliki peran penting dalam

meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk menekan risiko mengenai Diabetes Melitus (Azteria et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa program penyuluhan diabetes mampu meningkatkan pemahaman pasien terhadap penyakit yang dideritanya, memperkuat kemampuan pengelolaan diri, serta mendorong penerapan perilaku hidup sehat (Ahmad & Joshi, 2023). Oleh karena itu, penyuluhan kesehatan sering direkomendasikan sebagai salah satu strategi utama dalam pengelolaan penyakit kronis karena dapat membantu pasien dalam melakukan perawatan diri serta mengendalikan kondisi kesehatannya (Mansyur et al., 2022).

Selain itu, beberapa studi juga melaporkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan yang dievaluasi menggunakan metode pre-post test ini dianggap lebih efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terkait diabetes (Azteria, 2023)(Abdulsalam et al., 2025). Pendekatan tersebut dilakukan untuk mengukur perubahan adanya peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan. Temuan lain sejalan dengan berbagai penelitian lain yang menyatakan bahwa program penyuluhan diabetes, melalui media teknologi dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam melakukan pengelolaan diri serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup penderita diabetes (Zhou et al., 2025). Namun demikian, meskipun terjadi peningkatan pengetahuan setelah kegiatan penyuluhan dilakukan, perubahan perilaku kesehatan tidak selalu terjadi secara langsung dalam waktu yang singkat (Simpson et al., 2025). Kegiatan penyuluhan kesehatan ini sebaiknya dilakukan secara periodik dan dijadwalkan secara konsisten untuk menekankan risiko terjadi diabetes

melitus (Dailah, 2024)(Aja et al., 2026).

## SIMPULAN

Diabetes Melitus masih menjadi masalah. Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai Diabetes Melitus yang dilaksanakan di Puskesmas Duren Jaya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah dilakukan penyuluhan. Peningkatan tersebut terlihat pada beberapa aspek pemahaman, khususnya terkait diabetes gestasional dan dampak emosional yang dapat dialami oleh penderita diabetes. Meskipun demikian, peningkatan pengetahuan belum sepenuhnya diikuti oleh perubahan perilaku kesehatan secara optimal. Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan perlu dilakukan secara berkelanjutan dan didukung oleh kerja sama antara tenaga kesehatan, puskesmas, serta masyarakat guna mendorong penerapan gaya hidup sehat dalam upaya pencegahan dan pengendalian Diabetes Melitus..

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Drg. Ria Joesriati selaku kepala puskesmas di Puskesmas Duren Jaya, Bapak Suherman Susilo S.Kep selaku koordinator tata usaha di Puskesmas Duren Jaya, Dr. Ledy Visna Asfiani, M.K.M selaku pembimbing lapangan di Puskesmas Duren Jaya

## DAFTAR PUSTAKA

Abdulsalam, F. I., Srichaijaronpong, S., Phoosuwan, N., & Phoosuwan, N. (2025). Effectiveness of a Health Literacy and Diabetes Self-Management Education

(DSME) Improvement Program for People With Type 2 Diabetes Mellitus: A Community-Based Quasiexperimental Study in Thailand. *Journal of Diabetes Research*, 2025(1). <https://doi.org/10.1155/jdr/2640702>

Ahmad, F., & Joshi, S. H. (2023). Self-Care Practices and Their Role in the Control of Diabetes: A Narrative Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.41409>

Aja, N., Sawedi, I., La Patilaiya, H., & B. Toduho, N. (2026). Empowerment of Public Health Students as Agents of Behavior Change in The Prevention and Control of Diabetes Mellitus in Tafraka Village Pulau Hiri District, Ternate City, Indonesia. *International Journal Of Community Service*, 6(1), 33–37. <https://doi.org/10.51601/ijcs.v6i1.966>

Antar, S. A., Ashour, N. A., Sharaky, M., Khattab, M., Ashour, N. A., Zaid, R. T., Roh, E. J., Elkamhawy, A., & Al-Karmalawy, A. A. (2023). Diabetes mellitus: Classification, mediators, and complications; A gate to identify potential targets for the development of new effective treatments. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 168, 115734. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115734>

Azteria, V. (2023). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Mengolah Minyak Jelantah. *Jurnal Media Abdimas*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v2i1.2684>

Azteria, V., Veronika, E., Rosya, E., & Irfandi, A. (2024).

- Pemberdayaan Masyarakat Hidup Bersih Dan Sehat Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Lingkungan Dan Kesehatan. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 9–16. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i1.2036>
- Chen, Y.-C., Huang, Y.-H., & Lee, C.-H. (2025). The Relationship Between Diabetes Knowledge and Diabetes Self-Care Behaviors in Relation to Diabetes Distress in Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study in Eastern Taiwan. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity, Volume 18*, 1431–1443. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S503754>
- Chilala, S. B., Silumbwe, A., Zulu, J. M., Tetui, M., Bulawayo, M., Chewe, M., & Hangoma, P. (2024). Individual, community and health systems factors influencing time to notification of tuberculosis: situating software and hardware bottlenecks in local health systems. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1241. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11697-3>
- Dailah, H. G. (2024). The Influence of Nurse-Led Interventions on Diseases Management in Patients with Diabetes Mellitus: A Narrative Review. *Healthcare*, 12(3), 352. <https://doi.org/10.3390/healthcare12030352>
- El Chaar, D., El Berri, H., Byström, M., Hag, E., Mahmoud, L., Hammerich, A., Pataky, Z., C. Correia, J., & Fakhri El Khoury, C. (2025). Effects of therapeutic patient education interventions on diabetes self-management outcomes in the Eastern Mediterranean Region: a systematic review. *BMC Public Health*, 25(1), 3828. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24721-w>
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Bannuru, R. R., Beverly, E. A., Bruemmer, D., Collins, B. S., Darville, A., Ekhlaspour, L., Hassanein, M., Hilliard, M. E., Johnson, E. L., Khunti, K., Lingvay, I., Matfin, G., McCoy, R. G., Perry, M. Lou, Pilla, S. J., Polsky, S., Prahalad, P., ... Gabbay, R. A. (2024). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement\_1), S77–S110. <https://doi.org/10.2337/dc24-S005>
- Ferdina, A. R., Juhairiyah, Yuana, W. T., Setyawati, B., & Pangestika, D. E. (2025). Sociodemographic and Lifestyle Factors Associated with Undiagnosed Diabetes in Indonesia. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies*. <https://doi.org/10.15605/jafes.040.01.21>
- Gkintoni, E., Antonopoulou, H., Sortwell, A., & Halkiopoulos, C. (2025). Challenging Cognitive Load Theory: The Role of Educational Neuroscience and Artificial Intelligence in Redefining Learning Efficacy. *Brain Sciences*, 15(2), 203. <https://doi.org/10.3390/brainsci15020203>
- Hasanica, N., Catak, A., Mujezinovic, A., Begagic, S., Galijasevic, K., & Oruc, M. (2020). The

- Effectiveness of Leaflets and Posters as a Health Education Method. *Materia Socio Medica*, 32(2), 135. <https://doi.org/10.5455/msm.2020.32.135-139>
- Kwakye, I. N. (2025). Exploring the interpretive processes of symptom perception among diabetes patients in eastern region of Ghana. *Dialogues in Health*, 7, 100260. <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2025.100260>
- Mansyur, S., Irwan, A. M., Arafat, R., & Hardianto, Y. (2022). Effective health education methods to improve self-care in older people with chronic heart failure: A systematic review. *Health Sciences Review*, 5, 100060. <https://doi.org/10.1016/j.hsr.2022.100060>
- 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, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Siam, N. H., Snigdha, N. N., Tabasumma, N., & Parvin, I. (2024). Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease: Exploring Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment Strategies. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 25(12). <https://doi.org/10.31083/j.rcm2512436>
- Simpson, A., Beauchamp, M. R., Dimmock, J., Willis, C., & Jackson, B. (2025). Health behaviour change: Theories, progress, and recommendations for the next generation of physical activity research. *Psychology of Sport and Exercise*, 80, 102918. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2025.102918>
- Zhou, J., Ding, S., Xu, Y., & Pan, H. (2025). Effects of Digital Intelligent Interventions on Self-Management of Patients With Diabetic Foot: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e64400. <https://doi.org/10.2196/64400>