

PENINGKATAN EDUKASI KEPADA MASYARAKAT MENGENAI PENYAKIT DIABETES MELLITUS DAN UPAYA PENCEGAHAN KOMPLIKASINYA**Chita Widia^{1*}, Eli Kurniasih²**¹⁻²Prodi D III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada***Koresponden:** chitawidia@universitas-bth.ac.id**ABSTRACT**

High blood sugar levels due to impaired insulin secretion, insulin action, or both is a metabolic disorder known as diabetes mellitus (DM). This occurrence is closely related to lifestyle, one of which is diet. Uncontrolled conditions can damage various organs such as the heart, kidneys, eyes, blood vessels, and nerves. The most important treatment is to change lifestyle, especially to regulate a healthy and balanced diet. This Community Service activity was carried out in the Tasikmalaya City Region by Lecturers and Students of TK II and TK, III Nursing D III Study Program, Faculty of Health Sciences, Bakti Tunas Husada University, activities took place during the odd semester 2023/2024. The series of activities in the form of counseling and physical exercise demonstrations, the detailed topic of the material provided is about living a daily life with healthy behavior that can reduce the impact of diabetes mellitus. The implementation of counseling about DM, handling, and preventing its complications was carried out in Cilolohan and Lebaksari Kahuripan, Tasikmalaya City, and Cipadung Banjar. The targets of this activity are people with DM and people who have families with DM. The activity method includes preparation, implementation and evaluation stages. This activity can be carried out well and smoothly, the target understands DM management management which includes checking blood sugar levels, physical activity, drug therapy, nutritional diet and foot care. The understanding and knowledge of the community in the management of diabetes mellitus management is increased, the complications of the disease can be prevented increased, the complications of the disease can be prevented.

Keywords: Diabetes mellitus, DM counseling, DM complication prevention

ABSTRAK

Golongan penyakit menahun tidak menular, dimana organ pankreas tidak memproduksi insulin sesuai kebutuhan dikenal dengan diabetes mellitus (DM). Kondisi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan menyebabkan kerusakan pada berbagai organ seperti jantung, ginjal, mata, pembuluh darah, dan saraf. Penanganan paling utama pada kondisi diabetes mellitus adalah mengubah gaya hidup terutama mengatur pola makan yang sehat dan seimbang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di wilayah Kota Tasikmalaya oleh dosen serta mahasiswa TK-II dan TK-III Program Studi D-III Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada, dan kegiatan berlangsung selama semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Kegiatan yang dilakukan antara lain konseling dan demonstrasi latihan fisik. Adapun topik materi yang diberikan adalah perilaku hidup sehari-hari yang sehat sehingga dapat mengurangi dampak dari penyakit diabetes melitus. Pelaksanaan Konseling tentang DM, penanganan dan pencegahan komplikasinya dilaksanakan di Cilolohan, Lebaksari Kahuripan Kota Tasikmalaya dan di Cipadung Banjar. Sasaran kegiatan ini adalah penderita DM dan masyarakat yang memiliki keluarga dengan DM. Metode kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar, sasaran memahami manajemen penatalaksanaan DM yang meliputi pengecekan kadar gula darah, aktivitas fisik, terapi obat, diet nutrisi dan perawatan kaki. Pemahaman dan pengetahuan masyarakat dalam manajemen penatalaksanaan diabetes mellitus meningkat maka komplikasi penyakit dapat dicegah.

Kata Kunci: Diabetes mellitus, konseling DM, Pencegahan komplikasi DM

PENDAHULUAN

Masalah dalam sekresi atau fungsi insulin bisa mengakibatkan meningkatnya konsentrasi glukosa dalam darah. Hal tersebut mengarah pada penyakit metabolik yang dikenal sebagai diabetes mellitus (DM). DM adalah sejenis penyakit kronis yang tidak menular karena kurangnya produksi insulin oleh pankreas sesuai kebutuhan tubuh. Akibatnya, tubuh penderita DM kesulitan mengubah makanan menjadi energi yang diperlukan (Soelistijo et al., 2019). Makanan diubah menjadi glukosa,

dan menjadi nilai kadar glukosa setelah makan. Kadar gula penderita DM lebih tinggi dari batas normal kadar glukosa orang sehat (Ika Mahalani et al., 2023).

Kejadian diabetes mellitus (DM) sering kali terkait dengan kebiasaan makan seseorang. Pola makan yang tidak teratur menjadi salah satu pemicu terjadinya DM. Selain itu, faktor usia juga mempengaruhi, dimana orang yang lebih tua cenderung lebih menyukai makanan manis yang tinggi gula, serta mengalami kesulitan dalam mengontrol pola makan (Jamariah et al., 2023).

Proyeksi dari International Diabetes Federation (IDF) menyampaikan bahwa jumlah individu yang menderita diabetes mellitus (DM) pada tahun 2030 dan 2045 diperkirakan akan meningkat. Pada tahun 2030, jumlah penderita diperkirakan menjadi 115 juta orang, meningkat dari 88 juta orang. Sementara pada tahun 2045, perkiraan jumlah orang yang menderita akan mencapai 153 juta orang. Indonesia menempati urutan kelima dengan jumlah penderita diabetes mencapai 19,47 juta orang, yang mengindikasikan kejadian diabetes sebesar 10,6% di negara ini (International Diabetes Federation, 2023)

Jika tidak terkendali, kondisi ini dapat mengakibatkan rusaknya berbagai organ tubuh seperti mata, ginjal, jantung, pembuluh darah, dan sistem saraf (Oktaviani, 2021). Berbagai gangguan lain dalam tubuh bisa muncul, termasuk masalah disfungsi ereksi dan infeksi jamur. Jika belum tertangani dengan baik, kondisi ini dapat mengakibatkan kondisi metabolik yang berbahaya, seperti ketoasidosis diabetik yang dapat berakibat kematian (Saputra et al., 2023).

Dampak dari diabetes mellitus (DM) meliputi komplikasi pada pembuluh darah yang besar dan kecil. Komplikasi pada pembuluh darah besar meliputi penyakit arteri koroner, penyakit arteri perifer, dan stroke. Sedangkan komplikasi pada pembuluh darah kecil mencakup neuropati diabetik, nefropati, dan retinopati. (Santoso et al., 2021). Pencegahan komplikasi tersebut bisa dilakukan dengan mengubah gaya hidup, seperti melakukan aktivitas fisik secara teratur, mengatur pola makan, menjaga berat badan, mematuhi terapi obat, mengurangi asupan alkohol, dan menghindari merokok. (B. S. et al., 2017).

Salah satu aspek utama dalam mengelola diabetes mellitus (DM) adalah mengadopsi gaya hidup yang sehat dan seimbang, terutama dalam hal pola makan. Penerapan diet yang tepat dan konsisten merupakan komponen kunci dalam pengelolaan DM yang berhasil. Namun, seringkali ini menjadi tantangan karena membutuhkan tingkat kepatuhan dan motivasi yang tinggi dari penderita DM serta dukungan dari lingkungan sekitarnya. Ini adalah pendekatan utama dalam mengatasi DM (Rohmah, 2019).

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah diabetes mellitus (DM) yang signifikan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2021, terdapat 4279 kasus orang yang menderita DM di kota tersebut yang menerima layanan kesehatan sesuai dengan standar yang ditetapkan. (Dinas Kesehatan, 2021).

Untuk meningkatkan kepatuhan penderita diabetes mellitus (DM) dalam menjalani pengobatan, diperlukan upaya memberikan perhatian melalui penyediaan informasi dan edukasi kepada pasien. Ini menjadi hal penting karena berdampak besar pada kemajuan kesehatan penderita DM. Edukasi mengenai 4 P Diabetes dilakukan dengan menggunakan komunikasi yang efektif agar pasien dapat dengan mudah memahaminya (Hoar Bria Martins et al., 2018).

Penggunaan multimedia sebagai alat untuk memberikan edukasi kesehatan kepada masyarakat adalah salah satu cara alternatif untuk mengatasi kasus kesehatan, karena dapat meningkatkan tingkat pengetahuan di kalangan masyarakat. Upaya dalam menciptakan kemandirian masyarakat dalam menyelesaikan kasus kesehatan, khususnya dalam pencegahan penyakit diabetes mellitus (DM), dapat diupayakan dengan menambah pengetahuan dan sikap masyarakat melalui pembaruan informasi (Suryati & Nurdahlia, 2022).

Kader kesehatan yang diikutsertakan dari komunitas dalam memberikan edukasi tentang manajemen diabetes mellitus (DM) diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi penderita DM dalam komunitas untuk mengelola penyakit mereka dengan lebih baik. Diharapkan bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh para kader kesehatan ini akan membantu penderita DM dalam komunitas untuk mengadopsi perilaku merawat diri menjadi lebih baik, terutama pada saat kondisi kesehatan mereka memburuk (Nasirudin et al., 2023)

Petugas kesehatan menggunakan metode promosi kesehatan dengan memberikan konseling manajemen diabetes mellitus untuk meningkatkan kemampuan penderita dalam merawat diri sendiri. Tujuannya adalah untuk menjaga konsentrasi glukosa darah tetap seimbang, mencegah adanya komplikasi pada penderita diabetes mellitus, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. (Hartono et al., 2022). Perawatan diabetes yang berhasil membutuhkan pendekatan yang sistematis untuk mendukung upaya perubahan perilaku pasien (American Diabetes Association, 2022).

Uraian di atas menjadi latar belakang Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini yang dilakukan di Wilayah Kota Tasikmalaya oleh Dosen serta Mahasiswa TK II dan TK, III Prodi D III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada, kegiatan berlangsung selama semester ganjil 2023/2024.

Rangkaian kegiatan berupa konseling dan demonstrasi latihan fisik, detail topik materi yang diberikan adalah tentang menjalani hidup sehari-hari dengan berperilaku sehat dapat mengurangi dampak dari penyakit diabetes melitus. Perilaku sehat meliputi mengikuti pola makan yang sehat, meningkatkan kegiatan berolahraga, mengonsumsi obat untuk penyakit diabetes dan obat-obat pada keadaan khusus secara aman serta teratur, melakukan pengecekan konsentrasi glukosa darah dengan memeriksa diri ke pusat layanan kesehatan terdekat, serta merawat kaki secara rutin.

METODE

Pelaksanaan Konseling tentang DM, penanganan dan pencegahan komplikasinya dilaksanakan di Cilolohan dan Lebaksari Kahuripan Kota tasikmalaya dan di Cipadung Banjar.. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat yang menderita penyakit DM dan masyarakat yang memiliki keluarga dengan DM. Tempat pelaksanaan konseling adalah di mesjid dan di rumah kader kesehatan warga setempat. Kegiatan yang dilakukan berupa memberikan edukasi dan latihan keterampilan pada diabetesi dan keluarganya dengan suasana yang menarik.

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup tahapan persiapan, pelaksanaan dan penilaian atau evaluasi.

- a. Tahap persiapan mencakup berbagai langkah seperti berkoordinasi dengan pihak terkait untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, memperoleh izin dari tokoh masyarakat setempat, berkomunikasi dengan kader, menentukan jumlah peserta, menyusun materi konseling, serta membuat leaflet atau poster yang dapat digunakan oleh penderita diabetes sebagai panduan dalam mengelola kondisi mereka di rumah. Materi yang disampaikan mencakup pemantauan kadar gula darah, asupan nutrisi yang tepat, pentingnya aktivitas fisik, konsistensi dalam menjalani terapi obat, serta perawatan kaki bagi penderita diabetes. Persiapan dan perencanaan kegiatan dimulai pada bulan November 2023.
- b. Tahap implementasi meliputi tahapan pertama: Pengisian daftar hadir, kedua (pencatatan) : Petugas melakukan dokumentasi berdasarkan hasil data yang ada dalam daftar hadir, selanjutnya peserta berkumpul untuk mengikuti pre test tentang materi yang akan diberikan. Ketiga (Pemberian Materi) : Tim melaksanakan penyuluhan, konseling dan demonstrasi tentang materi DM dan cara pencegahan komplikasinya. Implementasi kegiatan pada bulan Desember 2023
- c. Tahap evaluasi melibatkan penilaian terhadap tingkat pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam manajemen diabetes mellitus (DM), serta menggalang komitmen agar sasaran terlibat aktif dalam menjalankan manajemen DM. Setelah sesi konseling, dilakukan post

tes untuk mengukur kemajuan pengetahuan yang telah dicapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 17, 24 dan 26 Desember 2023 diikuti oleh 60 orang, dilaksanakan oleh 2 tim dosen dan 3 kelompok mahasiswa keperawatan, kegiatan ini dapat berlangsung dengan lancar serta memberikan hasil yang positif bagi masyarakat sasaran dan mahasiswa. Tempat pelaksanaan di masjid dan rumah kader wilayah setempat. Manfaat yang didapat diantaranya adalah meningkatkan kemampuan dan keterampilan diabetesi dan keluarga dengan DM dalam melakukan manajemen DM secara mandiri untuk menjaga stabilitas kadar glukosa darah.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahap persiapan telah berhasil, termasuk dalam hal berkoordinasi mengenai waktu dan lokasi dengan memperoleh izin dari tokoh masyarakat setempat, berkomunikasi dengan kader, menetapkan jumlah peserta, menyusun materi konseling, dan menciptakan leaflet atau poster yang dapat digunakan oleh penderita diabetes sebagai panduan dalam mengelola kondisi mereka di rumah. Informasi yang tercakup dalam leaflet tersebut mencakup pemantauan kadar gula darah, kebutuhan nutrisi yang tepat, pentingnya aktivitas fisik, kepatuhan dalam menjalani terapi obat, serta perawatan kaki bagi penderita diabetes. Persiapan dan perencanaan kegiatan mulai pada bulan November 2023. Tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan meliputi Pengisian daftar hadir dan pendokumentasian berdasarkan hasil data yang ada dalam daftar hadir, selanjutnya peserta berkumpul untuk mengikuti pre test tentang materi yang akan diberikan. Tahapan Ketiga (Pemberian Materi) : Tim melaksanakan penyuluhan, konseling dan demonstrasi tentang materi DM dan cara pencegahan komplikasinya. Implementasi kegiatan pada bulan Desember 2023. Tahap Evaluasi melibatkan penilaian terhadap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan peserta terkait manajemen diabetes mellitus. Tujuannya adalah untuk membentuk komitmen bersama peserta agar mereka berperan aktif dalam mengelola diabetes mellitus. Setelah dilakukan konseling, sasaran kembali melakukan post test untuk mengukur ada atau tidaknya kemajuan pengetahuan.

Data dari pre test dan post test mengenai pengetahuan tentang penyebab diabetes mellitus (DM), manajemen DM, dan senam kaki diabetik. Hasil pre test 35 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan baik dengan nilai yang diperoleh dalam rentang 75-100, 18 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan cukup dengan nilai yang diperoleh dalam rentang 60-75, 7 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan kurang dengan nilai yang diperoleh dalam rentang ≤ 60 . Hasil post test 50 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan baik dengan nilai yang diperoleh dalam rentang 75-100, 8 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan cukup dengan nilai yang diperoleh dalam rentang 60-75, dan 2 orang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan kurang dengan nilai yang diperoleh dalam rentang ≤ 60 . Jumlah soal yang diberikan adalah sebanyak 15 butir soal terkait dengan penyakit DM; penyebab, manajemen dan latihan kaki diabetik. Hasil perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan dapat dilihat pada diagram 1 berikut ini.

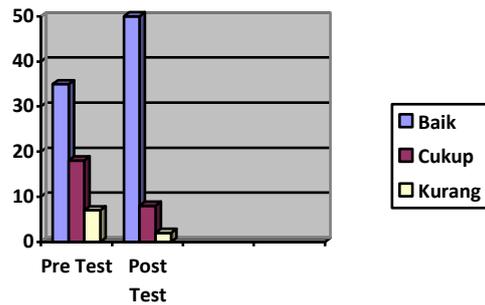


Diagram 1 Hasil Pre Test dan Post Test

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sangat bermanfaat. Hal ini dibuktikan adanya perbedaan nilai pre dan post test pada sasaran. Sebelum dilakukan konseling sasaran diberikan soal terkait dengan pengetahuan tentang DM yaitu perihal penyebab, manajemen penanganan dan pemeliharaan kadar gula darah, aktivitas fisik sehari-hari dan senam kaki diabetik sebagai upaya untuk pencegahan komplikasi. Konseling yang diberikan setelah sasaran menyelesaikan pre test.

Materi konseling yang disampaikan mencakup penyebab diabetes mellitus (DM), manajemen DM yang menekankan pentingnya pengendalian glukosa darah dan kepatuhan dalam minum obat untuk memastikan keberhasilan pengobatan sebagai upaya pencegahan komplikasi. Manajemen nutrisi juga ditekankan, termasuk pentingnya jadwal makan teratur, jenis makanan yang harus dikonsumsi, dan porsi yang sesuai untuk menjaga stabilitas kadar glukosa darah. Diskusi tentang aktivitas fisik dan perawatan kaki juga disertakan dalam konseling. Aktivitas fisik teratur dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah dengan memperbaiki metabolisme karbohidrat, sementara perawatan kaki yang tepat dapat membantu mencegah komplikasi pada penderita diabetes.

Setelah mendapatkan konseling, sasaran memahami pentingnya penggunaan obat dan manfaat dari ketaatan dalam mengkonsumsinya. Ketaatan dalam pengobatan adalah langkah untuk mencegah kondisi yang memburuk serta menghindari komplikasi yang dapat menyebabkan masalah kesehatan, baik dalam bentuk makroangiopati maupun mikroangiopati. Dengan menjaga kadar gula darah tetap terkendali, penderita diabetes mellitus dapat menghindari komplikasi kronis sehingga dapat menjalani kehidupan secara normal.

Sasaran memahami pentingnya aktivitas fisik atau olahraga dalam mengurangi kadar glukosa darah, yang kemudian memotivasi mereka untuk melaksanakan aktivitas fisik sesuai dengan kemampuan mereka sehari-hari. Mereka juga menyadari bahwa perawatan kaki adalah langkah penting dalam mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik.

Sasaran diajarkan metode perawatan kaki yang tepat guna untuk mengurangi risiko terjadinya ulkus diabetikum. Langkah-langkah perawatan kaki yang dianjurkan meliputi pemeriksaan harian terhadap kaki untuk mendeteksi perubahan warna, pembengkakan, nyeri, atau mati rasa. Mereka juga diminta memeriksa sandal, sepatu, dan kaos kaki yang digunakan agar memastikan bahwa alas kaki tidak menyebabkan luka pada kaki. Selain itu, membersihkan kaki setiap hari dengan air hangat dan sabun, mengeringkannya dengan lembut, terutama di antara jari-jari kaki, dan memotong kuku dengan hati-hati.

Hasil dari konseling ini pengetahuan sasaran mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari hasil pre dan post test. Sasaran dengan tingkat pengetahuan kategori baik meningkat jumlahnya sebanyak 15 orang, dari 35 orang dengan tingkat pengetahuan baik menjadi 50 orang dengan tingkat pengetahuan kategori baik. Sasaran dengan tingkat pengetahuan kategori cukup, setelah diberikan

konseling berjumlah 8 orang hal ini menurun jumlahnya dari jumlah awal sebanyak 18 orang, dan sasaran dengan tingkat pengetahuan kategori kurang menurun jumlahnya dari 7 orang menjadi 2 orang.

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1 Kegiatan Konseling di Cipadung Banjar



Gambar 2 Kegiatan Observasi TD dan GD di Cipadung Banjar



Gambar 3 Kegiatan Observasi TD dan GD di Cilolohan Tasikmalaya



Gambar 4 Kegiatan Konseling di Cilolohan Tasikmalaya



Gambar 5 Persiapan Demonstrasi Senam Kaki Diabetik



Gambar 6 kegiatan Konseling di Lebaksari Tasikmalaya



Gambar 7 Kegiatan Demonstrasi Senam Kaki Diabetik di Lebak Sari



Gambar 8 Selesai Kegiatan Konseling di Lebak Sari

SIMPULAN

Kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat besar bagi penderita diabetes dan keluarganya. Hal ini terbukti dari peningkatan pengetahuan mereka tentang penyebab, manajemen DM, dan senam kaki diabetik setelah mengikuti sesi konseling. Kegiatan ini merupakan upaya promosi untuk menjaga stabilitas kadar gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi pada penderita DM, yang pada gilirannya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, kami bersyukur atas kesempatan, kekuatan, dan kesehatan yang diberikan-Nya kepada kami untuk melaksanakan kegiatan ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim yang terlibat, baik tim dosen maupun tim mahasiswa, semoga apa yang telah kami lakukan dapat menjadi amal kebaikan bagi kita semua. Kami juga berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bakti Tunas Husada atas dukungan materi yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar. Kami berharap kegiatan yang akan datang dapat menjadi lebih baik lagi dan memberikan manfaat yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). Disclosures: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care*, 45(January), S256–S258. <https://doi.org/10.2337/dc22-Sdis>
- B. S., D., Subramanian, M., G., S., B. R., V., P., A., M., A., R., D., & N., N. (2017). Knowledge of diabetes, its complications and treatment adherence among diabetic patients. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 4(7), 2428. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20172836>
- Dinas Kesehatan, K. T. (2021). *Jumlah Penderita Diabetes Mellitus Tahun 2021* (p. 1).
- Hartono, D., Salam, A. Y., Nusantara, A. F., & Hafshawaty. (2022). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sisthana Konseling Manajemen Diabetes Mellitus dalam Menjaga Stabilitas Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Mellitus di Era Pandemi*. 4(2).
- Hoar Bria Martins, W., Sutriningsih, A., & Dewi, N. (2018). Pengaruh Konseling Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Perubahan IMT pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Dinoyo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. In *Nursing News* (Vol. 3, Issue 1).

- Ika Mahalani, D., Hidayanti, N., Wahid, A., Zuryati, M., Jakarta, M., Ahmad Dahlan, J. K., Ciputat Timur, K., Tangerang Selatan, K., Ilmu Hukum, J., Hukum, F., Muhammadiyah Jakarta, U., Pendidikan Agama Islam, J., Agama Islam, F., Kesehatan Masyarakat, J., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ Website: http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat Pelatihan Senam Kaki Diabetes dalam Upaya Pencegahan Risiko Komplikasi pada Pasien Diabetes di Rumah Sakit Islam Jakarta*. 1–7.
- International Diabetes Federation. (2023). *IDF Strategic Plan*.
- Jamariah, S., Kurniwan, D., Pradila, C., Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Riau, M., Fakultas Keperawatan Universitas Riau, D., & PSTW Husnul Khotimah Provinsi Riau Email Penulis Korespondensi, P. (2023). Implementasi Terapi Sekitar (Senam Kaki Diabetes dan Murotal Al Quran) pada Klien dengan Diabetes Mellitus. *Serulingmas Health Journal (SHJ)*, 3(1).
- Nasirudin, Y., Natalia Devina, C., Fratidina, Y., Yulfitria, F., & Mardeyanti, D. (2023). Optimalisasi Edukasi Pencegahan Diabetes Mellitus di Wilayah Kecamatan Pondok Melati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 02(01).
- Oktaviani, E. (2021). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pencegahan Luka pada Penderita Diabetes Mellitus (DM)*. 08(02), 149–156.
- Rohmah, S. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes. In *Midwifery Journal of Galuh University* (Vol. 1).
- Santoso, P., Alimansur, M., Susilowati, E., Keperawatan Dharma Husada Kediri, A., Penanggunggan No, J., Lor, B., Kota Kediri, K., Kediri, K., Timur, J., Ilmu Kesehatan, F., Kadiri, U., Selomangleng, J., & Kota Kediri, M. (2021). *Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Luka pada Penderita Diabetes Mellitus: Tinjauan Literatur*.
- Saputra, M. K. F., Masdarwati, M., Lala, N. N., Tondok, S. B., & Pannyiwi, R. (2023). Analysis of the Occurrence of Diabetic Wounds in People with Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 143–149. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.915>
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, Ikhsan, R., Sasiarini, L., & Sanusi, H. (2019). Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *PB Perkeni*, 133.
- Suryati, E. S., & Nurdahlia. (2022). Edukasi terhadap klien diabetes melitus pada masa covid-19 dengan menggunakan multimedia. *Prosiding Seminar Nasional Poltekkes Jakarta III*, 293–298.