



Pengenalan Dan Pengelolaan Diabetes Melitus Dari Hulu Ke Hilir Pada Tenaga Kesehatan Pengelola Prolanis

Maulina Debbyousha^[1], Nur Fardian^[1*], Cut Khairunnisa^[1],
Noviana Zara^[1] & Mulyati Sri Rahayu^[1]

^[1] Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Aceh, Indonesia

* Corresponding Author: nurfardian@unimal.ac.id

Submitted:	Revised:	Published:
Article Info	Abstrak:	
<i>Citation: D. Maulina, F. Nur, K. Cut & Z. Noviana, R.S. Mulyati, Pengenalan Dan Pengelolaan Diabetes Melitus Dari Hulu Ke Hilir Pada Tenaga Kesehatan Pengelola Prolanis, Academica: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3, no. 2 (2025): 452-460.</i> Keywords: Introduction, Management, Diabetes Mellitus, Health Workers, Prolanis (Pengenalan; Pengelolaan; Diabetes Melitus; Tenaga kesehatan; Prolanis)	Peningkatan jumlah kasus diabetes setiap tahun merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan, tidak hanya bagi tenaga kesehatan yang bertugas di layanan sekunder namun juga di layanan primer. Layanan primer merupakan tonggak utama yang menjalankan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis). Tujuan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan tata cara pengelolaan diabetes melitus pada tenaga kesehatan yang mengelola Prolanis di layanan primer. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Kota Lhokseumawe, dengan melibatkan tenaga kesehatan yang mengelola prolanis di tiga kabupaten kota yaitu: Kota Lhokseumawe, Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Bireuen dengan jumlah peserta sebanyak 150 peserta. Metode yang digunakan adalah focus group discussion (FGD) dan edukasi menggunakan materi edukatif yang mudah dipahami, sesi tanya jawab interaktif dan demonstrasi praktis tentang tatacara pengelolaan diabetes. Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik pengelolaan diabetes oleh tenaga kesehatan di layanan primer. Abstract: The increasing number of diabetes cases each year poses a challenge for healthcare professionals, not only for those working in secondary care but also in primary care. Primary care is the cornerstone of the chronic disease management program (Prolanis). The purpose of this service is to introduce the management of diabetes mellitus to healthcare professionals who manage Prolanis in primary care settings. This community service was conducted in Lhokseumawe City, involving healthcare professionals who manage prolanis in three regencies/cities: Lhokseumawe City, North Aceh Regency, and Bireuen Regency, with a total of 150 participants. The methods used for focus group discussion (FGD), education are using easy-to-understand educational materials, interactive question-and-answer sessions, and practical demonstrations how to manage diabetes. The implementation of this activity is expected to improve the knowledge and practice of diabetes management by healthcare professionals in primary care.	

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan tantangan kesehatan global bagi masyarakat dengan terus terjadinya peningkatan jumlah kasus setiap tahunnya.¹ Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, penggunaan insulin yang tidak efektif, atau keduanya. Diabetes mengganggu kemampuan tubuh untuk menggunakan atau memproduksi insulin secara efektif, yang menyebabkan berbagai komplikasi jangka pendek dan jangka panjang. DM adalah salah satu gangguan endokrin (terkait hormon) yang paling umum di seluruh dunia dan merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan, berkontribusi terhadap morbiditas, mortalitas, dan beban ekonomi yang besar.² Menurut Internasional Diabetes Federation (IDF), Indonesia menempati peringkat kelima dengan jumlah pasien diabetes tertinggi di dunia pada tahun 2024.³

Diabetes melitus dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang berdampak terhadap meningkatnya biaya pengobatan. Oleh karena itu sangat diperlukan pengelolaan DM yang tepat oleh tenaga kesehatan di layanan primer demi mencegah timbulnya komplikasi tersebut. Pengelolaan Prolanis oleh tenaga kesehatan tidak hanya mengedepankan terapi farmakologis namun diharapkan mampu memberikan pendidikan kepada pasien DM tentang pengetahuan dan persepsi pasien terhadap penyakit yang lebih baik. Sehingga dengan pengetahuan dan persepsi yang baik, mereka akan memiliki perilaku dan gaya hidup yang lebih baik dan pasien DM dapat meningkatkan keterampilan pengelolaan diri untuk mencegah komplikasi, dan biaya pengelolaan komplikasi dapat dikurangi.⁴

Peningkatan jumlah kasus DM dengan berbagai komplikasinya harus dapat ditanggulangi oleh tenaga kesehatan dari hulu ke hilir. Oleh karena itu, Dosen Universitas Malikussaleh berinisiatif untuk melakukan peningkatan pengetahuan kepada tenaga kesehatan dalam pengelolaan DM yang tepat.

1.2. Permasalahan Mitra

Beberapa permasalahan mitra yang dijumpai dalam pelaksanaan prolanis di layanan primer adalah aspek komunikasi berupa masih kurangnya koordinasi dari hulu ke hilir, belum adanya kejelasan indikator capaian keberhasilan program, dan masih minimnya sosialisasi. Pada aspek SDM, masih terdapat kekurangan pada kuantitas dan kualitas petugas yang bertugas di lapangan. Aspek pendanaan, mitra mengalami permasalahan dalam lamanya proses pengajuan dan pencairan klaim. Pada aspek fasilitas, masih dijumpai sarana prasarana yang kurang memadai. Aspek sikap pelaksana diketahui masih kurangnya motivasi dan rasa tanggung jawab dari petugas. Berdasarkan permasalahan yang ada, dalam pelaksanaan pengabdian ini, tim pelaksana memiliki keterbatasan dalam

¹ Suprpto Suprpto, Chaedyr Iqbal, and Qalbia Muhammad Nur, "Optimization of Public Health through Counseling on Diabetes Mellitus," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia* 1, no. 1 (2024): 01–08, <https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i1.31>.

² Ahmed Abdelhalim Yameny, "Diabetes Mellitus Overview 2024," *Journal of Bioscience and Applied Research* 10, no. 3 (2024): 641–45, <https://doi.org/10.21608/jbaar.2024.382794>.

³ International Diabetes Federation, *Diabetes Atlas, IDF*, 11th ed. (Brussels, Belgian, 2025), <https://doi.org/10.2307/j.ctt20q1s9h.4>.

⁴ Khansa Ainun Nabila, Maya Kusumawati, and Ginna Megawati, "Knowledge and Perception of Diabetes Mellitus among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Five Public Health Centers in Karawang, West Java, Indonesia," *Althea Medical Journal* 9, no. 1 (2022): 12–18, <https://doi.org/10.15850/amj.v9n1.2287>.

mengakomodir semua permasalahan mitra. Sehingga tidak semua permasalahan mampu diberikan solusinya. Diantara aspek yang dipilih untuk menyelesaikan permasalahan mitra adalah aspek komunikasi, aspek SDM dan aspek sikap pelaksana.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Waktu Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan di Kota Lhokseumawe pada tanggal 24 Juni 2025. Peserta yang hadir adalah petugas kesehatan layanan primer yang mengelola Prolanis di Kota Lhokseumawe, Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Bireuen. Kegiatan ini dilaksanakan di Hotel Diana Kota Lhokseumawe dengan jumlah peserta sebanyak 150 orang.

2.2 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahap assessment. Pada tahap ini dilakukan focus group discussion (FGD) pada tenaga kesehatan pengelola prolanis untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami dalam pengelolaan diabetes melitus di layanan primer. Selanjutnya, pada tahap execution tim pelaksana melakukan edukasi dengan metode ceramah dengan memberikan materi edukatif yang mudah dipahami. Kemudian dilakukan sesi tanya jawab interaktif untuk memfasilitasi peserta menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Pada tahap execution ini juga dilakukan demonstrasi praktis tentang tatacara pengelolaan diabetes terkait upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Pada akhir kegiatan tim pelaksana melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan melalui post test dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta yang dipilih secara acak, serta peserta juga diminta untuk mempraktik hal yang telah didemostrasi pada tahap execution.

3. SOLUSI PERMASALAHAN

Pada kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh 150 orang peserta pengelola prolanis di tiga kabupaten/kota yaitu Kabupaten Aceh Utara, Kota Lhokseumawe dan Bireuen. Peserta yang hadir sebagian besar adalah perempuan, hanya 3 orang atau 2 persen (2%) dengan jenis kelamin laki-laki. Dominasi peserta dengan jenis kelamin perempuan pada kegiatan ini disebabkan oleh karena pelaksana program prolanis di fasilitas layanan kesehatan primer sebagian besar dilakukan oleh tenaga medis dengan jenis kelamin perempuan.

Badan Pengelola Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan mewajibkan setiap FKTP pelaksana Prolanis memiliki satu orang penanggung jawab Prolanis. Seluruh kegiatan prolanis menjadi tanggung jawab *Person in charge* (PIC) dan dokter yang telah ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan (SK) Puskesmas. Dalam pelaksanaan kegiatan, PIC Prolanis dibantu beberapa tenaga kesehatan lainnya seperti tenaga promosi kesehatan, perawat, petugas laboratorium, dan bidan. Prolanis tidak hanya terbatas pada kegiatan operasional melainkan juga melaporkan kepada BPJS Kesehatan terkait pelaksanaan kegiatan.⁵ Pada kegiatan pengabdian ini seluruh dokter, PIC dan tenaga kesehatan yang terlibat dalam

⁵ Ayu Tyas Purnamasari and Herlinda Dwi Ningrum, "Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Masa Pandemi COVID-19 Pada FKTP Di Kota Malang," *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia* 12, no. 2 (2023): 84–96.

pengelolaan prolans dari Kabupaten Aceh Utara, Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Bireuen ikut hadir.

Sebelum dilakukan FGD, seluruh peserta diberikan pre test melalui pertanyaan langsung untuk menilai tingkat pengetahuan peserta tentang pengelolaan diabetes dari hulu ke hilir. Peserta yang berhak menjawab pertanyaan adalah yang terpilih secara acak sebagai sampel. Pada evaluasi hasil pre test dijumpai masih kurangnya pemahaman peserta tentang pengelolaan diabetes melitus dari hulu ke hilir. Selanjutnya tim pelaksana melakukan edukasi melalui pemaparan materi secara langsung dengan metode ceramah.

Gambar 1. Pemaparan materi oleh tim pelaksana



Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025

Solusi terhadap permasalahan mitra dari aspek komunikasi yang dilakukan adalah pemberian edukasi secara komprehensif kepada peserta tentang tatacara komunikasi kasus diabetes melitus dari hulu ke hili. Komunikasi kasus diabetes melitus dari hulu yang dimaksud adalah pengelola prolans mampu melakukan upaya pencegahan dan deteksi dini. Diantara hulu ke hilir pengelolaan diabetes melitus terdapat tahap menengah berupa manajemen diabetes melitus dan pemberian terapi. Serta pengelolaan diabetes melitus di hilir meliputi pencegahan komplikasi yang mungkin terjadi dan pemberian dukungan.

1. Pengelolaan diabetes melitus di hulu

Upaya pencegahan dan deteksi dini yang harus dilakukan oleh pengelola prolans adalah melalui pemberian edukasi kepada masyarakat tentang gaya hidup atau perilaku hidup sehat, deteksi dini diabetes melitus dengan pemeriksaan gula darah, dan pemeriksaan rutin lainnya terutama pada masyarakat yang beresiko.⁶ Perilaku atau gaya hidup sehat meliputi beberapa aspek, yaitu: menjaga kebersihan diri dan lingkungan, mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur, tidak merokok, memeriksa kesehatan secara berkala untuk mencegah penyakit kronis, meningkatkan fungsi fisik dan kognitif, serta memperpanjang usia harapan hidup.⁷

⁶ Reny Salim, "Edukasi Perilaku Hidup Sehat, Bersih, Dan Gizi Seimbang Sejak Dini," *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi* 3, no. 1 (2024): 16–29, <https://doi.org/10.37905/ljpm.v3i1.24302>.

⁷ Endrian Mulyady Justitia Waluyo, Riska Ayu Nur Azizah, and Lenna Mahdalena, "Edukasi Pola Hidup Bersih Dan Sehat Pada Lansia Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Di Dusun Landeuh Desa Sadananya Kecamatan Ciamis Jawa Barat," *Daarul Ilmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2024): 31–38, <https://doi.org/10.52221/daipkm.v2i1.565>.

Deteksi Dini diabetes melitus dilakukan melalui pemeriksaan gula darah sewaktu dan gula darah puasa 2 jam sebelum pemeriksaan gula darah sewaktu.⁸ Pemeriksaan gula darah merupakan salah satu skrining awal pemeriksaan kesehatan sebagai upaya untuk pemantauan status kesehatan termasuk kadar gula darah yang menjadi indikator penyakit diabetes meningkatkan kesadaran mengenai diabetes melitus pada masyarakat.⁹

2. Pengelolaan diabetes pada tahap pertengahan

Pada tahap menengah, pengelola prolans di FKTP harus mampu melakukan manajemen diabetes melitus serta pemberian terapi. Terdapat lima pilar pengelolaan diabetes yaitu: edukasi, terapi nutrisi, terapi farmakologi, latihan fisik/olahraga dan pemantauan glukosa darah secara mandiri.¹⁰ Pengelola prolans diharuskan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pengobatan mandiri atau yang dikenal dengan Diabetes Self Management Education (DSME). Upaya tersebut memegang peranan penting dalam peningkatan manajemen diri Diabetes Mellitus tipe-2. Pemberian edukasi yang tepat terbukti efektif dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.¹¹ Kesadaran ataupun disiplin diri penderita sangat diperlukan untuk membangun kemandirian dan mempertahankan kepatuhan penderita dalam melaksanakan manajemen pengobatan.¹²

3. Pengelolaan diabetes melitus di hilir

Tahapan pengelolaan diabetes melitus di hilir adalah berupa pencegahan komplikasi dan pemberian dukungan. Pada tahap ini pengelola prolans diharapkan dapat memberikan edukasi tentang tatacara pencegahan timbulnya komplikasi dan melakukan edukasi kepada keluarga untuk dapat memberikan dukungan sosial kepada penderita diabetes melitus. Edukasi kesehatan tentang pencegahan komplikasi diabetik sangat penting dalam manajemen diabetes mellitus, terutama dalam mengurangi risiko komplikasi serius seperti gangguan sistem kardiovaskular, retinopati, nefropati, dan neuropati.^{13,14} Manifestasi komplikasi yang paling sering dijumpai adalah komplikasi berupa kaki diabetes. Oleh karena itu sangat diperlukan edukasi tentang perawatan kaki pada penderita diabetes.¹⁵

⁸ Ida Ayu Devina Jenamo et al., "Gambaran Deteksi Dini Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Agregat Dewasa," *Jurnal Gema Keperawatan* 17, no. 2 (2024): 2-116.

⁹ Venti Agustina et al., "Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus," *Jurnal Magistrorum Et Scholarium* 02, no. 02 (2021): 300-309.

¹⁰ Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021*, PB PERKENI, 2021, www.ginasthma.org.

¹¹ Yusran Sujono, Andika I.; Syaipuddin, Z.; Haskas, "Respon Edukasi Diabetes Dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet Pada Diabetes Melitus Tipe 2," *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan* 3, no. 6 (2023): 163-69, <https://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/2492>.

¹² Ni Luh Putu Inca Buntari Agustini et al., "Edukasi Audiovisual Diabetes Self Management Education Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Sumerta, Denpasar Timur," *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2025): 201-6, <https://doi.org/10.53770/amjpm.v4i2.409>.

¹³ Sitti Aisyah et al., "Pengaruh Edukasi Pencegahan Komplikasi Diabetik Terhadap Peningkatan Pengetahuan," *Buletin Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan* 3, no. 03 (2024): 121-27, <https://doi.org/10.56741/bikk.v3i03.613>.

¹⁴ Ivan Dzaki Rif'at, Yesi Hasneli N, and Ganis Indriati, "Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus," *Jurnal Keperawatan Profesional* 11, no. 1 (2023): 52-69, <https://doi.org/10.33650/jkp.v11i1.5540>.

¹⁵ Fadila Agustari, Dwi Novitasari, and Septian Mixrova Sembayang, "Pencegahan Komplikasi Kaki Diabetik Melalui Edukasi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion* 4, no. Desember (2022): 603-8, <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>.

Selain komplikasi fisik, penderita diabetes melitus juga dapat mengalami komplikasi psikologis, sosial dan finansial. Oleh karena itu sangat dibutuhkan dukungan dari keluarga dalam pengelolaan penderita diabetes mellitus.¹⁶

Setelah dilakukan pemberian materi tentang tatacara pengelolaan diabetes melitus dari hulu ke hilir. Tim pelaksana melakukan sesi tanya jawab atau diskusi. Diskusi yang dilakukan bersifat dua arah. Peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pemateri tentang materi yang tidak atau belum dipahami dan pemateri memberikan jawaban serta tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan peserta secara langsung.

Gambar 2. Antusiasme peserta pada sesi diskusi



Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025

Solusi terhadap permasalahan mitra dari aspek SDM berupa masih rendahnya kualitas SDM adalah melalui pemberian materi edukasi kepada pengelola prolanis di FKTP. Materi yang diberikan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas tenaga kesehatan pengelola prolanis. Serta dapat meningkatkan sikap positif dari pengelola prolanis saat melaksanakan tugasnya di lapangan.

Gambar 3. Pemberian pre test dan post test



Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025

¹⁶ Datin Suhailah, Yesi Hasneli, and Herlina, "Gambaran Dukungan Keluarga Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sail Kota Pekanbaru," *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)* 1, no. 1 (2023): 55–70.

Pada akhir kegiatan tim pelaksana pengabdian kembali melakukan evaluasi melalui pemberian post test yang serupa dengan pre test sebelumnya. Pada tahap evaluasi ini terlihat semua peserta yang terpilih secara acak mampu menjawab pertanyaan pelaksana dengan benar. Hal ini membuktikan bahwa materi edukasi yang diberikan kepada peserta mampu meningkatkan pengetahuan peserta dalam melakukan pengelolaan diabetes melitus dari hulu ke hilir.

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Solusi yang ditawarkan tim pelaksana terhadap permasalahan yang dihadapi mitra dalam pengelolaan diabetes dari hulu ke hilir hanya terbatas pada permasalahan dari aspek komunikasi, aspek SDM dan aspek sikap pengelola prolanis. Solusi tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan pemahaman pengelola prolanis tentang tatacara pengelolaan diabetes melitus di hulu berupa edukasi pola hidup sehat dan deteksi dini, tahap menengah berupa manajemen dan terapi diabetes melitus dan di hilir berupa edukasi pencegahan komplikasi dan pemberian dukungan. Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap mitra, terbukti pada tahap evaluasi diperoleh data meningkatnya pengetahuan pengelola prolanis tentang pengelolaan diabetes melitus. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas SDM pengelola prolanis di Kabupaten Aceh Utara, Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Bireuen, serta prolanis nantinya memiliki sikap positif dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan diabetes melitus di layanan primer.

ACKNOWLEDGMENTS

Tim Pengabdian Pada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada BPJS Kesehatan Pemerintah Daerah Kabupaten Aceh Utara, Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Bireuen yang telah mendukung dan memfasilitasi terlaksananya kegiatan ini sehingga dapat melaksanakan sebagian dari Tridarma Perguruan Tinggi dengan baik dan professional.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustari, Fadila, Dwi Novitasari, and Septian Mixrova Sembayang. "Pencegahan Komplikasi Kaki Diabetik Melalui Edukasi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion* 4, no. Desember (2022): 603–8. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>.
- Agustina, Venti, Marlenita Irma Tekege, Carolin Fanisa, Wulandari Arum Dewi, Weya Apianus, and Lampongajo Oltry Gritly Chreyna. "Deteksi Dini Penyakit Diabetes Melitus." *Jurnal Magistrorum Et Scholarium* 02, no. 02 (2021): 300–309.
- Agustini, Ni Luh Putu Inca Buntari, Sri Dewi Megayanti, Ida Ayu Ningrat Pangruating Diyu, Israfil Israfil, Putu Handi Partiwi, Desak Kadek Sastrawati, Abdul Haris, and Ni Luh Putu Yudi Apriani. "Edukasi Audiovisual Diabetes Self Management Education Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Sumerta, Denpasar Timur." *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2025): 201–6. <https://doi.org/10.53770/amjpm.v4i2.409>.
- Aisyah, Sitti, Mikawati, Muh. Zukri Malik, Makkasau, and Rizky Pratiwi. "Pengaruh Edukasi Pencegahan Komplikasi Diabetik Terhadap Peningkatan Pengetahuan." *Buletin Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan* 3, no. 03 (2024): 121–27. <https://doi.org/10.56741/bikk.v3i03.613>.
- International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas. IDF*. 11th ed. Brussels, Belgian, 2025. <https://doi.org/10.2307/j.ctt20q1s9h.4>.
- Jenamo, Ida Ayu Devina, Komang Ayu Henny Achjar, I Ketut Gama, Agus Sri Lestari, I Gusti Ketut Ngurah, and I Gusti Ayu Harini. "Gambaran Deteksi Dini Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Agregat Dewasa." *Jurnal Gema Keperawatan* 17, no. 2 (2024): 2–116.
- Nabila, Khansa Ainun, Maya Kusumawati, and Ginna Megawati. "Knowledge and Perception of Diabetes Mellitus among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Five Public Health Centers in Karawang, West Java, Indonesia." *Althea Medical Journal* 9, no. 1 (2022): 12–18. <https://doi.org/10.15850/amj.v9n1.2287>.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021*. PB PERKENI, 2021. www.ginasthma.org.
- Rif'at, Ivan Dzaki, Yesi Hasneli N, and Ganis Indriati. "Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus." *Jurnal Keperawatan Profesional* 11, no. 1 (2023): 52–69. <https://doi.org/10.33650/jkp.v11i1.5540>.
- Salim, Reny. "Edukasi Perilaku Hidup Sehat, Bersih, Dan Gizi Seimbang Sejak Dini." *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi* 3, no. 1 (2024): 16–29. <https://doi.org/10.37905/ljpmt.v3i1.24302>.
- Suhailah, Datin, Yesi Hasneli, and Herlina. "Gambaran Dukungan Keluarga Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sail Kota Pekanbaru." *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)* 1, no. 1 (2023): 55–70.
- Sujono, Andika I.; Syaipuddin, Z.; Haskas, Yusran. "Respon Edukasi Diabetes Dalam Meningkatkan Kepatuhan Pengaturan Diet Pada Diabetes Melitus Tipe 2." *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan* 3, no. 6 (2023): 163–69. <https://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/2492>.

- Suprpto, Suprpto, Chaedyr Iqbal, and Qalbia Muhammad Nur. "Optimization of Public Health through Counseling on Diabetes Mellitus." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia* 1, no. 1 (2024): 01–08. <https://doi.org/10.61099/jpmei.v1i1.31>.
- Tyas Purnamasari, Ayu, and Herlinda Dwi Ningrum. "Implementasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Masa Pandemi COVID-19 Pada FKTP Di Kota Malang." *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia* 12, no. 2 (2023): 84–96.
- Waluyo, Endrian Mulyady Justitia, Riska Ayu Nur Azizah, and Lenna Mahdalena. "Edukasi Pola Hidup Bersih Dan Sehat Pada Lansia Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Di Dusun Landeuh Desa Sadananya Kecamatan Ciamis Jawa Barat." *Daarul Ilmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2024): 31–38. <https://doi.org/10.52221/daipkm.v2i1.565>.
- Yameny, Ahmed Abdelhalim. "Diabetes Mellitus Overview 2024." *Journal of Bioscience and Applied Research* 10, no. 3 (2024): 641–45. <https://doi.org/10.21608/jbaar.2024.382794>.