



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Analisis Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Penyakit Tidak Menular (PTM) Di Puskesmas Desa Lalang Kota Medan

Analysis of the Implementation of Minimum Service Standards (SPM) for Non-Communicable Diseases (NCDs) at the Lalang Village Health Center, Medan City

¹Rizka Sahilla*. ²Dewi Agustina

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

*Corresponding Author: E-mail: anggunsheillawany@gmail.com

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 16 Dec, 2025

Revised: 18 Jan, 2026

Accepted: 24 Jan, 2026

Kata Kunci:

Diabetes Melitus,
Puskesmas,
Standar Pelayanan Minimal
(SPM)

Keywords:

Diabetes Melitus,
Health Center,
Minimum Service Standards
(SPM)

DOI: [10.56338/jks.v9i1.10061](https://doi.org/10.56338/jks.v9i1.10061)

ABSTRAK

Menurut Permenkes Nomor 6 Tahun 2024 Standar Pelayanan Minimal Penderita Diabetes Melitus mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar, pemerintah kabupaten/kota wajib memberikan pelayanan kesehatan sesuai standar pada seluruh penderita Diabetes Melitus sebagai upaya pencegahan sekunder di wilayah kerja dalam kurun waktu 1 tahun. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis bagaimana pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Desa Lalang. Jenis Penelitian Kualitatif dengan informan penelitian sebanyak 6 orang. Teknik penentuan informan purposif sampling. Metode pengumpulan data dengan wawancara, telaah dokumen, dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian SPM DM di wilayah Puskesmas Desa Lalang sudah mengacu kepada Permenkes RI Nomor 6 Tahun 2024, namun masih ada beberapa indikator yang belum terpenuhi seperti, tidak tersedianya brosur di lingkungan kerja Puskesmas Desa Lalang, masih ada tenaga kerja kesehatan yang memiliki beban kerja ganda, dan kurangnya pemantauan rutin pemeriksaan terhadap pasien. Pelayanan kesehatan SPM DM perlu diperbaiki dari segi ketersediaan barang dan tenaga kesehatan. Diharapkan dilakukannya pemeriksaan nilai kerja kepada petugas kesehatan agar tidak ada lagi yang memiliki beban kerja ganda, serta menyediakan media promosi yang sudah habis untuk dicetak kembali dan dipastikan untuk mengedukasikannya kepada penderita DM ini di lingkungan kerja Puskesmas Desa Lalang

ABSTRACT

According to Permenkes Number 6 of 2024 the minimum service standard for services for people with Diabetes Mellitus is that every patient with Diabetes Mellitus gets health services according to standards, regency/city governments is quired to provide health services according to standards to all Diabetes Mellitus sufferers as a secondary prevention effort in the work area within a period of 1 year. The purpose of this research is to analyze how the implementation of Minimum Services Standards (SPM) for Diabetes Mellitus sufferers at the Desa Lalang Health Center. this type of qualitative research with research informants as many as 6 people. The technique of determining purposive sampling informants. Methods of data collection by indepth interviews, document review, and observation. Based on the results of the DM SPM study in the Desa Lalang Health Center area has referred to the Republic of Indonesia Health Regulation Number 6 of 2024. However, there are still several indicators that have not been met such as the unavailability of brochures in the Desa Lalang Health Center work environment, there are still health workers who have double workloads, and lack of routine monitoring of patients axaminations of the patients. DM SPM health services need to be improved in terms of the availability of good and health workes. It is hoped that work value checks will be carried out on health workers will examine the work so that no one has a double workload, as well as providing promotional media that has been used up to be reprinted and ensuring that it is provided to educate DM sufferers in the work enviroments of the Desa Lalang Health Center.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif atau pankreas tidak memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, seperti kerusakan pembuluh darah, sistem saraf, dan organ vital lainnya (World Health Organization 2023).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2023, diabetes melitus menjadi salah satu tantangan kesehatan global yang terus meningkat dan memerlukan pengelolaan jangka panjang. American Diabetes Association (ADA) tahun 2023 menegaskan bahwa diabetes merupakan penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan berkelanjutan, strategi pengurangan risiko, serta edukasi mandiri yang konsisten guna mencegah komplikasi akut maupun jangka Panjang (Kamarainen et al. 2018).

Secara global, Federasi Diabetes Internasional (IDF) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes mencapai 537 juta orang pada tahun 2021 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 783 juta pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat keenam dunia dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 19,5 juta orang pada tahun 2021 dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta orang pada tahun 2045. (J. W 2021) Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023 juga menunjukkan bahwa sekitar 35 juta penduduk Indonesia atau 13% dari total populasi menderita diabetes melitus. Tingginya angka ini menempatkan diabetes sebagai salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) prioritas nasional karena berkontribusi besar terhadap angka kesakitan dan kematian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2023).

Provinsi Sumatera Utara, prevalensi diabetes melitus berdasarkan RISKESDAS 2023 mencapai 8,47%. RISKESDAS 2018 mencatat bahwa prevalensi tertinggi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter terdapat di Kota Binjai (2,04%) dan Kabupaten Deli Serdang (1,9%). Secara nasional, Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa sekitar 2% penduduk usia ≥ 15 tahun telah didiagnosis menderita diabetes melitus, dan prevalensinya terus mengalami peningkatan. Diabetes melitus juga menjadi salah satu penyebab utama kematian akibat PTM di Indonesia dengan proporsi sekitar 1,5%, berada di urutan ketiga setelah stroke dan hipertensi (Setiawaty, Dianti, and Noviyanti 2022).

Untuk menjamin pelayanan kesehatan yang merata dan bermutu, pemerintah menetapkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan sebagai tolok ukur kinerja pemerintah daerah dalam penyelenggaraan pelayanan dasar. SPM bidang kesehatan mewajibkan pemerintah daerah untuk mencapai target pelayanan sebesar 100% setiap tahun sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2024. Setiap warga negara berhak memperoleh pelayanan kesehatan diabetes melitus sesuai dengan standar teknis yang mencakup ketersediaan layanan, sumber daya manusia kesehatan, serta mekanisme pelaksanaan pelayanan.

Namun, berdasarkan data capaian SPM Puskesmas Desa Lalang Tahun 2024, pelaksanaan pelayanan kesehatan bagi penderita diabetes melitus masih belum optimal. Dari 856 penderita diabetes melitus yang terdata, yang terdiri dari 783 perempuan dan 73 laki-laki, hanya 430 orang (50,23%) yang telah memperoleh pelayanan sesuai standar SPM, sementara 426 orang (49,77%) belum terlayani secara optimal. Capaian ini masih jauh di bawah target nasional sebesar 100%. Rendahnya capaian juga terlihat pada pelayanan PTM lainnya, seperti hipertensi yang hanya mencapai 51%.

Rendahnya capaian SPM PTM di Puskesmas Desa Lalang diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, keterbatasan sumber daya manusia kesehatan, belum optimalnya kegiatan skrining dan pemantauan penderita, serta kurang intensifnya kegiatan edukasi dan promosi kesehatan. Selain itu, tingginya mobilitas penduduk dan gaya hidup tidak sehat pada usia produktif turut meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan analisis lebih mendalam mengenai pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) pelayanan kesehatan bagi penderita diabetes melitus di Puskesmas Desa Lalang. Analisis ini diharapkan dapat mengidentifikasi kesenjangan dalam pemenuhan standar jumlah dan kualitas layanan, ketersediaan sumber daya manusia kesehatan, serta mekanisme pelaksanaan pelayanan, sehingga dapat menjadi dasar evaluasi dan perumusan strategi peningkatan mutu pelayanan PTM di tingkat puskesmas

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Penyakit Tidak Menular (PTM), khususnya diabetes melitus, di Puskesmas Desa Lalang. Metode kualitatif dipilih karena mampu menggali informasi secara komprehensif melalui kata-kata, narasi, serta pengalaman langsung para informan. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan interpretasi data. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Desa Lalang, Kecamatan Sunggal, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, pada periode Desember 2024 hingga Oktober 2025, yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan. Lokasi ini dipilih karena aktif melaksanakan program SPM PTM dan memiliki tantangan dalam implementasinya.

Informan penelitian ditentukan menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap pelaksanaan SPM PTM. Informan terdiri atas Kepala Puskesmas (informan triangulasi), penanggung jawab program PTM dan dokter pelaksana (informan utama), petugas farmasi (informan pendukung), serta dua pasien PTM sebagai informan triangulasi untuk memperoleh perspektif penerima layanan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi langsung, dengan menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara, alat perekam, alat tulis, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan meliputi data primer yang diperoleh langsung dari wawancara dengan informan dan data sekunder yang bersumber dari dokumen puskesmas serta literatur pendukung.

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan metode, dengan membandingkan informasi dari berbagai informan dan teknik pengumpulan data. Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan, sehingga diperoleh gambaran yang sistematis dan bermakna mengenai pelaksanaan SPM PTM di Puskesmas Desa Lalang.(Cahyani Mokoginta, Syafri, and Jufriadi 2021).

HASIL

Karakteristik Informan

Tabel 1. Karakteristik Informan

Informan	Jenis kelamin	Jabatan	Umur	Pendidikan
Informan 1	Perempuan	Kepala Puskesmas	49 thn	S-1
Informan 2	Perempuan	PJ DM	36 thn	D-III
Informan 3	Perempuan	Penderita DM	45 thn	SMA
Informan 4	Perempuan	Penderita DM	48 thn	SMA
Informan 5	Perempuan	Dokter	49th	Profesi Dokter
Informan 6	Perempuan	Farmasi	38th	S1

Informan dalam penelitian ini seluruhnya berjenis kelamin perempuan dengan rentang usia antara 36 hingga 49 tahun. Komposisi informan mencakup unsur pengelola layanan, tenaga kesehatan, dan penerima layanan, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif terkait pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) diabetes melitus di Puskesmas Desa Lalang. Informan terdiri atas Kepala

Puskesmas berusia 49 tahun dengan pendidikan S1, Penanggung Jawab Program Diabetes Melitus berusia 36 tahun dengan pendidikan D-III, seorang dokter berusia 49 tahun dengan latar belakang pendidikan profesi dokter, serta petugas farmasi berusia 38 tahun dengan pendidikan S1. Selain itu, terdapat dua informan penderita diabetes melitus yang berusia 45 dan 48 tahun dengan tingkat pendidikan SMA, yang berperan memberikan perspektif langsung sebagai penerima pelayanan kesehatan. Keberagaman jabatan dan latar belakang pendidikan informan diharapkan mampu memperkaya data serta meningkatkan validitas temuan penelitian.

Standar Jumlah dan Kualitas Barang dan Jasa

Pemerintah secara langsung menyediakan Pusat Kesehatan Desa Lalang dengan pasokan yang cukup untuk mendukung implementasi Standar Layanan Minimum untuk diabetes. Menurut penelitian langsung peneliti, ruang laboratorium dan ruang pemeriksaan umum dilengkapi dengan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai), obat-obatan, dan peralatan pemantauan gula darah seperti fotometer dan glucometer. Pernyataan informan berikut ini menunjukkan hal tersebut:

Tabel 2. Hasil Wawancara Standar Jumlah dan Kualitas Barang dan Jasa

Informan	Pernyataan Wawancara	Hasil/Interpretasi
Informan 1	“Barang semua lengkap, obat-obatan lengkap semua karena memang dari pemerintah.”	Menunjukkan dukungan pemerintah dalam penyediaan peralatan medis dan obat yang memadai.
Informan 2	“Untuk barang dan juga obat sudah cukup lengkap termasuk BMHP pasti kita punya stoknya di ruang laboratorium dan ruang pemeriksaan umum.”	Puskesmas memiliki stok cukup dan siap mendukung layanan DM sesuai standar SPM.
Informan 1	“Pendataan dilakukan melalui sistem ASIK sebulan sekali. Semua pencatatan dan pelaporan kini berbasis sistem online.”	Puskesmas telah menerapkan sistem digital dalam pelaporan pasien DM.
Informan 2	“Untuk pendataan, kami menggunakan aplikasi ASIK. Biasanya setiap bulan tim turun ke lapangan untuk mendata langsung pasien DM. Seluruh proses tersebut sudah dilakukan secara online dan tidak ada kendala.”	Implementasi sistem ASIK mempermudah proses pelaporan dan monitoring pasien.
Informan 1	“Kami ada brosur sebagai pedoman pengendalian DM, yang biasanya dibagikan kepada penanggung jawab (PJ) DM di puskesmas.”	Media promosi sudah tersedia namun distribusinya terbatas.
Informan 2	“Untuk pedoman pengendalian DM, biasa kami punya brosur yang kami bagikan langsung ke pasien... tapi sudah habis belum dicetak lagi. Untuk spanduk kami ada.”	Media KIE seperti spanduk dan brosur tersedia, namun belum dicetak ulang.
Informan 3	“Tidak ada pernah lihat di meja petugasnya kayak brosur gitu.”	Menunjukkan distribusi media KIE belum merata ke pasien.
Informan 4	“Ada brosur gitu pasti ada dijelasin petugasnya.”	Edukasi melalui media KIE dilakukan namun tidak konsisten untuk semua pasien.

Berdasarkan hasil wawancara, ketersediaan barang, obat-obatan, dan alat kesehatan di Puskesmas Desa Lalang dinilai telah memadai dan mendukung pelayanan diabetes melitus sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM). Peralatan medis, BMHP, serta alat pemeriksaan seperti glucometer dan fotometer tersedia dalam kondisi baik. Pengelolaan data pasien juga telah dilakukan secara digital melalui aplikasi ASIK, sehingga mempermudah pemantauan dan meningkatkan akurasi data pasien DM.

Namun, pada aspek Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) masih ditemukan kendala, khususnya keterbatasan media promosi seperti brosur dan spanduk yang belum tersedia secara merata. Sebagian pasien mengaku belum menerima atau melihat media edukasi tersebut. Secara keseluruhan, sarana dan prasarana pelayanan DM sudah baik, tetapi diperlukan peningkatan pemerataan dan keberlanjutan distribusi media KIE agar edukasi pasien dapat berjalan lebih optimal.

Tabel 3. Triangulasi Sumber Standar Jumlah dan Kualitas Barang dan Jasa

Aspek	Informan 1 (Tenaga Kesehatan 1)	Informan 2 (Tenaga Kesehatan 2)	Informan 3 & 4 (Pasien)	Hasil Triangulasi
Ketersediaan barang dan obat	Barang dan obat lengkap dari pemerintah	Stok BMHP dan obat cukup lengkap di laboratorium	Tidak mengetahui detail fasilitas	Data konsisten antar tenaga kesehatan; fasilitas dinilai memadai.
Pendataan pasien DM	Pendataan sebulan sekali melalui sistem ASIK online	Pendataan lapangan bulanan melalui aplikasi ASIK	Tidak berkomentar langsung	Data mendukung efektivitas sistem digital ASIK dalam pencatatan pasien.
Media KIE dan pedoman DM	Ada brosur untuk penanggung jawab DM	Ada brosur dan spanduk, tapi belum dicetak ulang	Ada yang menyatakan tidak pernah melihat brosur, sebagian pernah	Data menunjukkan media KIE tersedia tetapi distribusi belum merata.

Berdasarkan hasil triangulasi sumber, dapat disimpulkan bahwa secara umum ketersediaan barang, obat-obatan, dan peralatan di Puskesmas Desa Lalang sudah memadai dan mendukung pelaksanaan pelayanan diabetes sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM). Namun, pada aspek media promosi KIE, masih ditemukan ketidakkonsistenan dalam distribusi kepada pasien sehingga diperlukan pencetakan ulang dan pemerataan penyediaannya.

Standar Jumlah dan Kualitas Personil/SDMK

a. Ketersediaan Sumber Daya Manusia Kesehatan

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) mengenai implementasi Standar Pelayanan Minimal (SPM) untuk DM di Puskesmas Desa Lalang, terdapat cukup tenaga kesehatan yang tersedia, meskipun beberapa petugas memiliki tanggung jawab ganda dan telah mengikuti pelatihan di bidang ini, seperti yang terlihat dari hasil wawancara informan berikut:

Tabel 4. Hasil Wawancara Ketersediaan Sumber Daya Manusia Kesehatan

Informan	Pernyataan Wawancara	Hasil/Interpretasi
Informan 1	“Saya sendiri lulusan S1 Kedokteran dan saat ini menjabat sebagai Kepala Puskesmas. Untuk pengelolaan DM, saya rasa sudah cukup dengan satu petugas DM dan satu penyuluhan DM. Untuk beberapa petugas memang memiliki tugas ganda... namun kami berusaha agar semua tugas tetap terlaksana dengan baik.”	Menunjukkan ketersediaan tenaga kesehatan cukup, meskipun sebagian memiliki tanggung jawab ganda akibat keterbatasan SDM.
Informan 2	“Tenaga kesehatan di puskesmas kami sudah cukup untuk menangani pengelolaan DM... kami memiliki tanggung jawab lain, namun telah dilatih secara khusus dalam menangani DM dan merasa kompeten.”	SDM yang tersedia sudah memadai dan kompeten karena telah mendapat pelatihan khusus dalam pelayanan DM.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Sumber Daya Manusia Kesehatan (SDMK) di Puskesmas Desa Lalang telah mencukupi untuk pelaksanaan pelayanan diabetes melitus sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM). Tersedia satu petugas DM dan satu penyuluhan DM yang aktif, didukung tenaga kesehatan yang telah memiliki kompetensi dan pelatihan yang memadai. Meskipun beberapa petugas menjalankan tugas rangkap, hal tersebut tidak menghambat pelayanan. Secara keseluruhan, SDM dinilai memadai dari segi jumlah dan kualitas, dengan pelaksanaan kerja yang berjalan efektif.

Tabel 5. Triangulasi Sumber Ketersediaan Sumber Daya Manusia Kesehatan

Aspek yang Dihubungkan	Informan 1 (Kepala Puskesmas)	Informan 2 (Petugas Penanggung Jawab DM)	Hasil Triangulasi
Jumlah tenaga kesehatan dalam program DM	Menyatakan jumlah tenaga cukup, terdiri dari satu petugas DM dan satu penyuluhan DM, meskipun ada tugas ganda	Menyatakan jumlah tenaga cukup dan tidak ada kendala berarti dalam pelaksanaan program DM	Data konsisten, menunjukkan ketersediaan SDM memadai meskipun terdapat peran ganda di beberapa bidang.
Kompetensi tenaga kesehatan	Menyatakan petugas telah mengikuti pelatihan dan mampu menjalankan tugas dengan baik	Menyatakan telah dilatih secara khusus dan merasa kompeten dalam pelayanan DM	Data mendukung kesimpulan bahwa tenaga kesehatan kompeten dan terlatih dalam pengelolaan DM.

Hasil triangulasi sumber menunjukkan bahwa ketersediaan dan kompetensi tenaga kesehatan di Puskesmas Desa Lalang telah memadai dalam mendukung pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) diabetes melitus. Informasi dari Kepala Puskesmas dan penanggung jawab program DM konsisten menyatakan bahwa jumlah tenaga mencukupi, koordinasi berjalan baik, serta petugas telah memiliki pelatihan dan keterampilan yang relevan. Meskipun terdapat tugas rangkap pada beberapa tenaga kesehatan, pelayanan tetap berjalan efektif. Namun demikian, diperlukan perhatian terhadap pembagian beban kerja agar kinerja tenaga kesehatan tetap optimal.

b. Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan bagi tenaga kesehatan sangat penting untuk memastikan bahwa Standar Pelayanan Minimal (SPM) berhasil, terutama dalam pengelolaan Diabetes Mellitus (DM). Dinas Kesehatan menyelenggarakan pelatihan khusus tentang Penyakit Tidak Menular (PTM) yang mencakup pembahasan tentang SPM DM di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Desa Lalang. Berikut adalah informasi yang diungkapkan oleh narasumber:

Tabel 6. Hasil Wawancara Pelatihan

Informan	Pernyataan Hasil Wawancara	Makna / Inti Jawaban
Informan 1 (Kepala Puskesmas)	“Pelatihan rutin kami ikuti dan biasanya diakomodasi oleh Dinas Kesehatan.”	Pelatihan rutin dilakukan dan difasilitasi oleh Dinas Kesehatan untuk meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan.
Informan 2 (Petugas Penanggung Jawab DM)	“Untuk pelatihan khusus penanganan PTM memang rutin kami ikuti. Biasanya, pelatihan ini diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan di luar puskesmas. Dengan adanya pelatihan ini, kami terus meningkatkan kompetensi agar pelayanan kepada pasien tetap optimal.”	Pelatihan PTM, termasuk DM, dilakukan secara rutin oleh Dinas Kesehatan dan bermanfaat untuk peningkatan kompetensi tenaga kesehatan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pelatihan tenaga kesehatan di Puskesmas Desa Lalang dilaksanakan secara rutin dan berkelanjutan dengan dukungan aktif dari Dinas Kesehatan. Pelatihan terkait Penyakit Tidak Menular, khususnya diabetes melitus, meningkatkan kompetensi dan kesiapan tenaga kesehatan sehingga pelayanan kepada pasien DM dapat dilaksanakan sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM).

Tabel 7. Triangulasi Sumber Pelatihan

Sumber Data	Hasil Temuan	Triangulasi
Informan 1 (Kepala Puskesmas)	Menyatakan pelatihan dilakukan secara rutin dan diakomodasi oleh Dinas Kesehatan.	Semua sumber menyatakan bahwa pelatihan dilaksanakan secara rutin dan terarah oleh Dinas Kesehatan.
Informan 2 (Petugas Penanggung Jawab DM)	Menjelaskan bahwa pelatihan PTM dilakukan di luar puskesmas dan meningkatkan kompetensi petugas.	Pelatihan bermanfaat untuk peningkatan kompetensi tenaga kesehatan dalam menangani DM.
Dokumen (SPM DM dan laporan kegiatan pelatihan)	Terdapat bukti kegiatan pelatihan PTM dan DM dalam laporan tahunan serta daftar hadir pelatihan.	Terdapat kesesuaian antara hasil wawancara dan bukti dokumen terkait pelaksanaan pelatihan.

Mekanisme Pelaksanaan

a. Pelayanan Pemeriksaan Klinis dan Penunjang

Layanan yang ditawarkan meliputi terapi farmakologis, memberikan edukasi kepada pasien yang sedang menjalani pengobatan, dan menggunakan glucometer untuk memeriksa kadar gula darah, menurut wawancara mendalam. Kutipan berikut dari informan menunjukkan hal ini:

Tabel 8. Hasil Wawancara Pelayanan Pemeriksaan Klinis dan Penunjang

Informan	Pernyataan Hasil Wawancara	Makna / Inti Jawaban
Informan 1 (Kepala Puskesmas)	“Setiap pasien yang datang untuk berobat menjalani penilaian standar yang mencakup pemantauan tekanan darah dan gula darah. Pemeriksaan ini dilakukan di pusat kesehatan masyarakat.”	Pemeriksaan standar terhadap tekanan darah dan kadar gula dilakukan kepada seluruh pasien, termasuk pasien DM.
Informan 2 (Petugas Penanggung Jawab DM)	“Setiap pasien diabetes yang menjalani terapi menjalani pemeriksaan gula darah sebagai bagian dari pemeriksaan fisik rutin. Tes ini dilakukan menggunakan glucometer.”	Pemeriksaan gula darah dilakukan secara rutin menggunakan alat glucometer untuk memantau kondisi pasien DM.
Informan 3 (Pasien DM 1)	“Saya jarang untuk cek gula darah ini, kalau terasa nggak enak kali badan ini baru datang ke puskesmas. Biasanya diperiksa dulu gula darahnya berapa, tensinya. Baru dikasih obat.”	Pasien melakukan pemeriksaan hanya ketika merasa sakit atau tidak nyaman, belum rutin memeriksakan diri.
Informan 4 (Pasien DM 2)	“Biasa dicek dulu gula darahnya lalu dikasih obat.”	Pemeriksaan gula darah menjadi tahap awal sebelum pemberian obat di puskesmas.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemeriksaan klinis dan penunjang bagi pasien diabetes melitus di Puskesmas Desa Lalang telah dilaksanakan sesuai standar, meliputi pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah menggunakan glucometer. Namun, masih ditemukan pasien yang tidak melakukan pemeriksaan secara rutin dan hanya berobat saat kondisi memburuk. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan motivasi pasien agar lebih patuh melakukan pemeriksaan dan kontrol kesehatan secara berkala.

Tabel 9. Triangulasi Pelayanan Pemeriksaan Klinis dan Penunjang

Sumber Data	Hasil Temuan	Triangulasi
Informan 1 (Kepala Puskesmas)	Pemeriksaan tekanan darah dan gula darah dilakukan terhadap setiap pasien sebagai standar pelayanan.	Seluruh sumber menunjukkan bahwa pemeriksaan klinis dan penunjang telah dilaksanakan dengan baik, meskipun tingkat kedisiplinan pasien untuk kontrol rutin masih rendah.
Informan 2 (Petugas Penanggung Jawab DM)	Pemeriksaan gula darah rutin menggunakan glucometer dilakukan pada setiap kunjungan pasien DM.	Pemeriksaan dilakukan sesuai prosedur, namun kesadaran pasien untuk pemeriksaan rutin masih perlu ditingkatkan.
Informan 3 dan 4 (Pasien DM)	Pemeriksaan dilakukan hanya saat merasa sakit atau tidak nyaman, bukan secara rutin.	Pasien belum sepenuhnya disiplin dalam melakukan kontrol dan pemeriksaan berkala.
Dokumen (Laporan pelayanan PTM/SPM DM)	Terdapat data kegiatan pemeriksaan DM dan laporan penggunaan glucometer di Puskesmas.	Terdapat kesesuaian antara data wawancara dan dokumen, namun masih ditemukan kendala dalam keberlanjutan pemeriksaan pasien.

Hasil triangulasi sumber menunjukkan kesesuaian antara data wawancara dan dokumen terkait pelaksanaan pemeriksaan klinis dan penunjang pasien diabetes melitus yang telah sesuai standar SPM. Namun, partisipasi pasien dalam pemeriksaan rutin masih rendah. Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan tindak lanjut pemantauan pasien untuk memperkuat implementasi SPM di Puskesmas Desa Lalang.

b. Terapi Farmakologi dan Non-Farmakologi

Hasil wawancara menunjukkan bahwa terapi bagi pasien diabetes melitus di Puskesmas Desa Lalang dilaksanakan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis secara terpadu. Terapi farmakologis dilakukan oleh tenaga medis profesional, di mana pasien menjalani pemeriksaan gula darah terlebih dahulu sebelum berkonsultasi dengan dokter untuk penentuan pengobatan, dengan tujuan mencapai kendali glukosa darah yang optimal dan mencegah komplikasi.

Tabel 10. Hasil Wawancara Terapi Farmakologi dan Non-Farmakologi

Informan	Pernyataan Hasil Wawancara	Makna / Inti Jawaban
Informan 5	“Setelah hasil pemeriksaan keluar, kami menentukan jenis obat yang sesuai dengan kondisi pasien, apakah cukup dengan obat oral seperti metformin atau perlu kombinasi lain. Kami juga memperhatikan riwayat pasien, termasuk tekanan darah dan fungsi ginjal sebelum memberikan resep. Selain obat, kami tekankan pentingnya kontrol rutin karena pengobatan diabetes ini sifatnya jangka panjang.”	Terapi farmakologis diberikan berdasarkan hasil pemeriksaan dan kondisi pasien, serta disertai anjuran kontrol rutin karena sifat penyakit yang kronis.
Informan 6	“Kalau pasien sudah menerima resep dari dokter, kami pastikan mereka tahu cara minumnya. Misalnya, obat diminum setelah makan, jangan dihentikan kalau gula darahnya sudah turun. Banyak pasien yang berpikir kalau gula darahnya normal berarti sudah sembuh, padahal pengobatan harus terus dijalankan supaya tidak kambuh.”	Petugas farmasi memastikan pemahaman pasien tentang cara penggunaan obat, waktu konsumsi, dan pentingnya kepatuhan minum obat.
Informan 2	“Setelah pasien diperiksa, biasanya kami arahkan ke ruang konsultasi. Di sana pasien akan mendapatkan penyuluhan mengenai diet seimbang, pentingnya olahraga teratur, dan bagaimana menjaga pola tidur. Kami juga sarankan pasien untuk mencatat hasil pemeriksaan gula darah supaya bisa dipantau setiap kali kontrol.”	Terapi non-farmakologis diberikan melalui edukasi tentang pola makan, olahraga, dan gaya hidup sehat agar kadar gula darah tetap terkontrol.
Informan 3	“Waktu terakhir saya periksa, langsung diarahkan ke dokter. Dikasih tahu cara minum obat, terus disuruh jaga pola makan. Tapi jujur aja, kadang saya susah nurrutin, apalagi kalau lagi banyak kerjaan. Jadi kontrolnya kadang saya tunda-tunda.”	Pasien menerima edukasi tentang pengobatan dan pola hidup sehat, namun belum sepenuhnya patuh menjalankannya secara rutin.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa terapi farmakologis dan non-farmakologis bagi pasien diabetes melitus di Puskesmas Desa Lalang telah dilaksanakan sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM). Pengobatan diberikan sesuai indikasi klinis disertai edukasi kepatuhan, serta edukasi non-farmakologis terkait pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen stres. Namun, sebagian pasien belum konsisten menjalankan anjuran dan kontrol rutin. Secara umum, pelaksanaan terapi tergolong baik,

tetapi belum optimal karena masih dipengaruhi oleh rendahnya kepatuhan pasien.

Tabel 11. Triangulasi Terapi Farmakologi dan Non-Farmakologi

Sumber Data	Hasil Temuan	Kesimpulan Triangulasi
Informan 5	Terapi farmakologis diberikan berdasarkan hasil pemeriksaan dan kondisi klinis pasien, serta dilengkapi dengan anjuran kontrol rutin.	Semua sumber menunjukkan bahwa terapi farmakologis dan non-farmakologis telah dilaksanakan, namun tingkat kepatuhan pasien masih menjadi kendala utama.
Informan 6	Petugas memberikan edukasi tentang cara minum obat dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan.	Edukasi rutin diberikan untuk mendukung efektivitas terapi, meskipun tidak semua pasien menjalankannya dengan disiplin.
Informan 2	Pasien mendapat penyuluhan terkait diet, olahraga, dan pencatatan kadar gula darah.	Pendekatan non-farmakologis sudah berjalan melalui penyuluhan dan konseling pasien.
Informan 3 (Pasien)	Pasien memahami edukasi yang diberikan, tetapi tidak rutin menjalankan anjuran karena kesibukan dan kurang disiplin.	Terdapat kesenjangan antara pelaksanaan terapi oleh tenaga kesehatan dan kepatuhan pasien dalam penerapan di rumah.
Dokumen (Laporan Program PTM/SPM DM)	Data menunjukkan adanya kegiatan penyuluhan dan pemberian obat rutin bagi pasien DM di Puskesmas.	Pelaksanaan program telah sesuai prosedur, namun monitoring lanjut terhadap pasien perlu ditingkatkan.

Hasil triangulasi menunjukkan adanya kesenjangan antara pelaksanaan pelayanan oleh tenaga kesehatan dan perilaku pasien, di mana pasien belum rutin kontrol dan tidak konsisten menjalankan anjuran. Oleh karena itu, diperlukan penguatan tindak lanjut pasien, dukungan keluarga, dan peningkatan edukasi agar pengelolaan diabetes melitus lebih efektif dan berkelanjutan.

c. Rujukan FKRTL

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pasien dengan gejala komplikasi atau kondisi yang memerlukan perawatan lanjutan dirujuk ke fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL) melalui aplikasi rujukan pemerintah. Meskipun terdapat kendala status BPJS yang tidak aktif pada sebagian pasien, Puskesmas Desa Lalang tetap memberikan kemudahan akses rujukan bagi pasien yang membutuhkan pelayanan rumah sakit.

Tabel 12. Hasil Wawancara Rujukan FKRTL

Informan	Pernyataan Hasil Wawancara	Hasil / Interpretasi
Informan 1 (Kepala Puskesmas)	Sistem rujukan di Puskesmas Desa Lalang sudah berjalan dengan baik dan menggunakan aplikasi resmi dari pemerintah untuk mempercepat proses pengiriman pasien ke rumah sakit.	Rujukan telah terkoordinasi dengan baik berkat dukungan sistem digital pemerintah yang memudahkan proses administrasi dan pelaporan pasien.
Informan 2 (PJ DM)	Sebelumnya sempat ada kendala karena BPJS pasien tidak aktif akibat tunggakan premi, namun sekarang sudah terbantu	Hambatan administratif terkait keaktifan BPJS mulai teratasi dengan adanya kebijakan UHC

	dengan adanya program UHC dari Pemko Medan.	yang memudahkan masyarakat memperoleh layanan rujukan gratis.
Informan 3 (Penderita DM)	Pernah mengalami kendala saat dirujuk karena BPJS tidak aktif, tetapi petugas Puskesmas cepat membantu mengurus administrasi sehingga proses rujukan tetap berjalan lancar.	Petugas Puskesmas responsif dan sigap membantu pasien dalam pengurusan rujukan, menunjukkan koordinasi pelayanan yang efektif.
Informan 4 (Penderita DM)	Belum pernah dirujuk ke rumah sakit karena kondisi masih dapat ditangani di Puskesmas.	Sebagian pasien belum membutuhkan rujukan karena pelayanan di tingkat Puskesmas sudah mencukupi untuk pengelolaan kasus DM ringan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa mekanisme rujukan ke FKRTL di Puskesmas Desa Lalang telah berjalan efektif dan terintegrasi secara digital. Dukungan aktif petugas kesehatan serta kebijakan UHC Pemerintah Kota Medan membantu mengatasi kendala administratif, sehingga proses rujukan berlangsung cepat, tepat sasaran, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

1.13 Triangulasi Rujukan FKRTL

Sumber Data	Informan 1 (Kepala Puskesmas)	Informan 2 (PJ DM)	Informan 3 (Penderita DM)	Informan 4 (Penderita DM)	Hasil Triangulasi
Sistem Rujukan	Menyebutkan rujukan berjalan lancar dengan aplikasi resmi pemerintah.	Menjelaskan rujukan berjalan baik setelah penerapan UHC.	Mengonfirmasi sistem rujukan cepat setelah dibantu petugas.	Tidak pernah dirujuk ke rumah sakit.	Seluruh informan menyatakan bahwa sistem rujukan di Puskesmas Desa Lalang berjalan efektif dan memanfaatkan aplikasi digital pemerintah.
Kendala BPJS	Tidak menyoroti kendala signifikan.	Menyebutkan kendala BPJS tidak aktif karena tunggakan premi, namun kini terbantu dengan UHC.	Pernah mengalami kendala BPJS tidak aktif saat rujukan.	Tidak mengalami kendala karena belum pernah dirujuk.	Ditemukan kesesuaian informasi bahwa kendala utama berasal dari status BPJS pasien, namun kini tertangani berkat program UHC Pemko Medan.
Dukungan Petugas	Petugas aktif membantu proses rujukan.	Petugas memfasilitasi dan mempercepat	Mengakui bahwa petugas sigap membantu	Tidak mengalami langsung.	Konsistensi informasi menunjukkan petugas

proses administrasi.	administrasi rujukan.	Puskesmas berperan aktif dan responsif dalam membantu pasien yang membutuhkan rujukan.
-------------------------	--------------------------	---

Hasil triangulasi menunjukkan bahwa mekanisme rujukan ke FKRTL di Puskesmas Desa Lalang berjalan efektif dan terkoordinasi dengan baik. Meskipun terdapat kendala BPJS tidak aktif, kebijakan UHC Pemko Medan dan dukungan petugas puskesmas memungkinkan proses rujukan tetap lancar. Secara umum, sistem rujukan telah memenuhi prinsip aksesibilitas dan efisiensi pelayanan pasien.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) penyakit Diabetes Melitus di Puskesmas Desa Lalang secara umum telah berjalan cukup baik, baik dari aspek ketersediaan sarana prasarana, sumber daya manusia, maupun mekanisme pelayanan. Ketersediaan alat pemeriksaan seperti glukometer, fotometer, obat-obatan, serta BMHP telah terpenuhi dan disediakan oleh pemerintah, sehingga mendukung pelayanan klinis sesuai standar. Sistem pencatatan dan pelaporan pasien DM juga telah dilakukan secara rutin dan digital melalui aplikasi ASIK, yang menunjukkan tata kelola pelayanan dan manajemen data telah berjalan efektif. Namun demikian, masih ditemukan kendala pada aspek Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE), terutama terkait distribusi media edukasi seperti brosur dan spanduk yang belum merata, sehingga pemahaman pasien terhadap pengelolaan DM belum optimal. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Nuraeni and Rinaldi 2024), (Anggraeni, Novia Dwi 2024), dan (Muhslishoh, Arwin, Ratika Marchelaona 2021) yang menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan DM sangat dipengaruhi oleh keberlanjutan dan aksesibilitas media edukasi kesehatan.

Dari sisi sumber daya manusia kesehatan, Puskesmas Desa Lalang memiliki tenaga yang dinilai cukup dan kompeten meskipun beberapa petugas menjalankan tugas rangkap. Keberhasilan pelayanan tetap terjaga berkat koordinasi yang baik serta dukungan pelatihan rutin dari Dinas Kesehatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Lulu Wake Jayanti, Littik A.K Serlie 2025), (Riyanti et al. 2025), Hananto et al. (2022), dan Lestari (2024) yang menyimpulkan bahwa kompetensi dan pelatihan tenaga kesehatan berperan penting dalam keberhasilan program DM, meskipun jumlah tenaga terbatas. Pelatihan yang berkelanjutan juga berfungsi memperbarui pedoman teknis dan meningkatkan kualitas pelayanan, sebagaimana didukung oleh penelitian Lubis et al. (2024).

Pada mekanisme pelayanan, pemeriksaan klinis dan penunjang seperti pengukuran tekanan darah dan kadar gula darah telah dilaksanakan sesuai prosedur sebelum pemberian terapi. Namun, efektivitas pelayanan belum optimal karena rendahnya kepatuhan pasien dalam melakukan kontrol rutin. Banyak pasien datang hanya saat kondisi memburuk, sehingga terjadi kesenjangan antara ketersediaan pelayanan dan pemanfaatannya. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Angraini et al. 2024), (Utami et al. 2025), serta Nuryanti dan Susanti (2024) yang menunjukkan bahwa kepatuhan kontrol rutin pasien DM dipengaruhi oleh dukungan keluarga, motivasi, dan pengetahuan pasien.

Pelaksanaan terapi farmakologi dan non-farmakologi telah diterapkan secara terpadu melalui pemberian obat, edukasi diet, aktivitas fisik, dan manajemen stres. Namun, partisipasi pasien dalam program edukasi berkelanjutan masih rendah. Hal ini sejalan dengan temuan Yuziani et al. (2025) dan

Helmi et al. (2024) yang menegaskan pentingnya penguatan pendekatan non-farmakologis berbasis edukasi dan aktivitas fisik secara konsisten untuk meningkatkan kendali gula darah.

Sementara itu, mekanisme rujukan ke Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) di Puskesmas Desa Lalang telah berjalan efektif dan terintegrasi secara digital. Dukungan program Universal Health Coverage (UHC) Kota Medan mampu mengatasi kendala administratif seperti BPJS tidak aktif, sehingga akses pelayanan lanjutan tetap terjamin. Meski demikian, masih terdapat pasien yang belum memahami alur rujukan secara menyeluruh, sebagaimana juga ditemukan dalam penelitian Saing et al. (2024). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi dan sosialisasi terkait sistem rujukan.

Secara keseluruhan, implementasi SPM DM di Puskesmas Desa Lalang telah berjalan cukup baik, namun belum optimal. Tantangan utama terletak pada pemerataan media edukasi, kepatuhan kontrol pasien, dan partisipasi aktif dalam pengelolaan penyakit jangka panjang. Penguatan edukasi berkelanjutan, dukungan keluarga, serta pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas menjadi kunci untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan pelayanan diabetes melitus di tingkat pelayanan primer.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (SPM) pelayanan Diabetes Melitus (DM) di Puskesmas Desa Lalang pada umumnya telah berjalan cukup baik. Ketersediaan dan kualitas barang serta jasa telah sesuai standar, ditandai dengan tersedianya alat, obat, serta pendataan pasien yang dilakukan secara digital melalui aplikasi ASIK secara sistematis, meskipun distribusi media edukasi KIE masih belum merata dan perlu ditingkatkan. Ketersediaan serta kualitas sumber daya manusia kesehatan juga dinilai memadai, didukung oleh kompetensi petugas dan pelatihan rutin sehingga pelayanan tetap optimal.

Dari sisi mekanisme pelaksanaan, pelayanan pemeriksaan klinis dan penunjang telah dilakukan sesuai prosedur, namun kepatuhan pasien dalam melakukan kontrol rutin masih rendah. Terapi farmakologi dan non-farmakologi telah diterapkan, tetapi partisipasi aktif pasien dalam kegiatan edukasi belum optimal. Sementara itu, sistem rujukan ke FKRTL berjalan lancar dengan dukungan program UHC, meskipun pemahaman masyarakat terhadap prosedur rujukan masih perlu ditingkatkan melalui edukasi berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Novia Dwi, Et Al. 2024. ““The Effectiveness Of Leaflet And Video Educational Media Toward The Knowledge Of Type 2 Diabetes Mellitus Patients.” *Journal Of Health And Nutrition Research* 3.2 (2024): 172-176.”
- Angraini, Febrina, Dina Mariana Manurung, Nanda Suryani Sagala, Nanda Masraini Daulay, Nurhasanah Harahap, Edy Sujoko, and Kombang Ali Yasin. 2024. “Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal).” 9(2).
- Cahyani Mokoginta, Regita, Syafri Syafri, and Jufriadi Jufriadi. 2021. “Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kawasan Jalan Hertasning Baru Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar.” *Journal of Urban Planning Studies* 1(2): 204–14. doi:10.35965/jups.v1i2.65.
- J. W, Creswell. 2021. “What Is Mixed Methods Research?|| Portal Berita UPI: International Distinguished Scholar Webinar Series World Class University.” *Bandung*.
- Kamarainen, Amy, Joseph Reilly, Shari Metcalf, Tina Grotzer, and Chris Dede. 2018. “Using Mobile Location-Based Augmented Reality to Support Outdoor Learning in Undergraduate Ecology and Environmental Science Courses.” *The Bulletin of the Ecological Society of America* 99(2): 259–76. doi:10.1002/bes2.1396.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. “Laporan Tahunan Kementerian Kesehatan 2023.” *kementerian kesehatan RI*.

- Lulu Wake Jayanti, Littik A.K Serlie, Sirait Waty Rina. 2025. "Tinjauan Pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Pada Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Tahun 2024." *SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)* 4(3): 774–95. doi:10.55123/sehatmas.v4i3.5634.
- Muhlishoh, Arwin, Ratika Marchelaona, And Zuhria Ismawanti. 2021. “Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pola Makan Melalui Edukasi Gizi Di Wilayah Puskesmas Gambirsari.” *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat* 4.3 (2021): 749–754.
- Nuraeni, Ine, and Aris Rinaldi. 2024. “Analisis Penerapan Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Di Puskesmas Banjaran Kota Kabupaten Bandung Tahun 2023.” *Jurnal Kesehatan Tambusai* 5(2): 3397–3406.
- Riyanti, Eska, Nelly Yardes, Tri Endah Pangastuti, and Nadhia Elsa Silviani. 2025. “Pelatihan Kader Kesahatan Untuk Meningkatkan Kompetensi Kader Dalam Melakukan Pemeriksaan Gula Darah Mandiri Dan Senam Kaki Diabetes Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Jatiwarna , Kota Bekasi , Jawa Barat.” 5(1): 53–58.
- Setiawaty, Savanna, Anggi Risma Dianti, and Shabrina Rahmi Noviyanti. 2022. “Analisis Risiko Dan Perilaku Pencegahan Penyakit DM Tipe 2 Pada Usia Produktif Di Wilayah DKI Jakarta Tahun 2021.” *Journal of Public Health Education* 1(02): 82–90. doi:10.53801/jphe.v1i02.49.
- Utami, Sri Listia, Evi Risa Mariana, Program Sarjana, Terapan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes, and Tanah Laut. 2025. “Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Kontrol Rutin Penderita Diabetes Melitus Relationship between Family Support and Routine Control Compliance of Diabetes Mellitus.” 4(1): 22–28.
- World Health Organization. 2023. “Global Tuberculosis Report 2023.” Geneva: WHO.