



## PENGARUH SELF AWARENESS TERHADAP KEPATUHAN PEMERIKSAAN KGD PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSU ROYAL PRIMA MEDAN TAHUN 2025

**Endang Simangunsong<sup>1</sup>, Vina Irma Sulistina<sup>2</sup>, Lamsiana<sup>3</sup>, Qania Anazsya Lubis<sup>4</sup>, Desniar Pandiangan<sup>5</sup>, Karmila Br Kaban<sup>6\*</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>PUI-PALLIATIVE CARE, Universitas Prima Indonesia

endangsimanyungsong@gmail.com<sup>1</sup>, vinairmasulistina@gmail.com<sup>2</sup>, anamanurung071@gmail.com<sup>3</sup>, qaniqania2@gmail.com<sup>4</sup>, desniarpandianganpandiangan@gmail.com<sup>5</sup>, karmilakaban@unprimdn.ac.id<sup>6</sup>

### Abstrak

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus dikategorikan sebagai kondisi kesehatan jangka panjang (kronis) yang menuntut adanya manajemen diri yang baik, salah satunya dengan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. Kesadaran diri (Self Awareness) diduga berpengaruh terhadap kepatuhan mereka dalam menjalani pemeriksaan tersebut. **Tujuan penelitian:** menganalisis dampak Self Awareness (Kesadaran Diri) berkaitan dengan ketaatan pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam melaksanakan pemantauan (KGD) di RSU Royal Prima Medan, tahun 2025. **Metode Penelitian:** Studi ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif, khususnya dengan rancangan cross-sectional. Adapun hasilnya, dari total 44 subjek penelitian, ditemukan bahwa mayoritas partisipan memiliki tingkat Kesadaran Diri (Self Awareness) yang rendah, yaitu sebanyak 28 responden (63,6%) dan minoritas mengalami Self Awareness baik sebanyak 16 responden (36,4%). Kepatuhan pemeriksaan kadar gula darah yang tidak patuh sebanyak 27 (61,4%) dan patuh sebanyak 17 (38,6%). Hasil Chi-square didapatkan P-value sebesar 0,001 (<0,05) oleh karena itu, HO ditolak dan Ha diterima. **Kesimpulan:** tingkat Self Awareness pasien kondisi Diabetes Melitus Tipe 2. mayoritas kesadaran kurang, serta memiliki pengaruh signifikan antara Self Awareness dengan Kepatuhan Pemeriksaan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus tipe 2, Self Awareness, Kepatuhan

### Abstract

**Background:** *Diabetes Mellitus (DM) is defined as a long-term condition which leads to requires good self-management, one of which is through regular blood sugar level checks. Patient self-awareness is thought to influence their compliance with these checks.* **Research objective:** *This study aims to examine the influence of self-awareness on the compliance rate of blood sugar level checks among individuals Type 2 diabetes receiving ongoing care at Royal Prima General Hospital in Medan in 2025.* **Research Method:** *The investigation employed a quantitative approach with a cross-sectional study structure.* **Results:** *Self-Awareness among 44 respondents A strong prevalence of poor Self-Awareness level Based on the data collected from 44 individuals, the assessment of Self-Awareness indicated that most respondents were found to have insufficient Self-Awareness levels, with 28 respondents (63.6%), while a minority had good Self-Awareness levels, with 16 respondents (36.4%). Non-compliance with blood glucose level checks was found in 27 respondents (61.4%), while compliance was found in 17 respondents (38.6%). The Chi-square result yielded a P-value of 0.001 (<0.05), therefore, HO was rejected and Ha was accepted.* **Conclusion:** *The analysis determined that most patients with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) at Royal Prima General Hospital in Medan exhibited poor self-awareness. Furthermore, a statistically significant relationship was established, showing that self-awareness directly influences compliance with regular blood sugar level monitoring among T2DM patients.*

**Keywords:** *Type 2 diabetes mellitus, self-awareness, compliance*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

\* Corresponding author :

Address : Medan, Indonesia

Email : endangsimanyungsong@gmail.com

## PENDAHULUAN

Diabetes diklasifikasikan sebagai kondisi kesehatan jangka panjang (kronis) muncul karena kegagalan pankreas dalam memproduksi insulin yang memadai atau karena ketidakmampuan tubuh untuk memanfaatkan insulin yang ada secara efektif. Diabetes tipe 2 merupakan yang paling umum atau paling sering teridentifikasi. kondisi ini berkembang ketika sensitivitas tubuh terhadap insulin berkurang (menjadi kebal) atau ketika jumlah insulin yang diproduksi tidak mencukupi untuk kebutuhan metabolisme tubuh (WHO, 2024). Masalah utama yang dialami oleh penderita Diabetes Melitus adalah lebih dari 50% individu dengan diabetes melitus tidak memahami penyakitnya. Akibatnya, pasien sering kali kembali mencari layanan kesehatan, biasanya dengan kadar gula darah yang melonjak dan serangkaian komplikasi medis karena sifat dasar penyakit mereka (Fortuna et al., 2023). Pasien Diabetes Melitus dengan manajemen diri yang kurang baik akan mempengaruhi hasil klinis mereka. Kesadaran pasien baru dan pasien kronis tidaklah sama, memiliki kesadaran diri yang tentunya jauh lebih baik dibandingkan pasien baru (Kasana et al., 2019).

Laporan IDF mencatat 537 juta orang yang merupakan penduduk dewasa Mencakup populasi dewasa muda hingga lansia dengan rentang usia antara 20 dan 79 tahun yang tersebar secara internasional hidup dengan diabetes, yang berarti satu dari setiap sepuluh orang global mengidap kondisi ini. Selain itu, penyakit diabetes telah mengakibatkan 6,7 juta kematian, setara dengan satu kematian setiap lima detik. Data tersebut juga menunjukkan bahwa Tiongkok menduduki peringkat pertama secara global sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes dewasa terbanyak, yakni mencapai 140,87 juta orang terdampak pada tahun 2021. Setelah Tiongkok, India melaporkan 74, 19 juta penderita diabetes, sementara Pakistan memiliki 32,96 juta dan Amerika Serikat 32,22 juta. Diposisi kelima adalah Indonesia, dimana 19,47 juta orang terdiagnosa menderita diabetes (Pahlevi, 2021). Jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia diperkirakan berada di angka 19,47 juta jiwa Pada tahun 2021, dan angka ini diproyeksikan akan meningkat drastis hingga 28,57 juta jiwa tahun 2045. (International Diabetes Federation, 2021).

Prevelensi Diabetes Melitus menurut Rikkesdas 2018 di Provinsi Sumatera Utara ang diperoleh melalui diagnosis klinis oleh dokter seluruh umur (2,0%). Rikkesdas mengungkapkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Provinsi Sumatera Utara bervariasi menurut kabupaten dan kota. Angka tertinggi terdapat di Binjai (2,04%), diikuti oleh Deli Serdang (1,9%), Gunung Sitoli (1,89%), Tebing Tinggi (1,86%), dan kota Medan (1,71%). Sebaliknya, prevalensi terendah ditemukan di Pakpak barat dengan hanya 0,1%.

Sementara itu, data dari Dinas Kesehatan Kota Medan pada tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus meningkat menjadi 1,71%, dengan rincian 1,34% untuk laki-laki dan 1,45% untuk perempuan. Hasil ini menunjukkan kenaikan signifikan dari 1,2% pada Rikkesdas 2018, serta perbedaan prevalensi antara gender yang perlu diperhatikan dalam program kesehatan masyarakat.

Kesadaran diri seseorang berkaitan erat dengan perilakunya. Seseorang dianggap memiliki perilaku yang baik dalam menghadapi Diabetes Mellitus jika melakukannya dengan penuh kesadaran dan konsisten terhadap hal-hal yang telah ditetapkan. Kemampuan untuk melakukan berbagai hal dapat ditingkatkan melalui kesadaran diri (Hartono et al., 2022).

Pasien yang memiliki kesadaran diri rendah dapat menyebabkan peningkatan KGD. Manajemen diri yang tidak efektif terhadap Diabetes Mellitus (DM) sering kali berakar pada konsep diri pasien yang lemah mengenai kondisi penyakit mereka. Akibatnya, pasien cenderung mengabaikan pemeriksaan rutin kadar gula darah, yang pada gilirannya memperburuk hasil klinis (kadar gula darah) mereka. Mengingat bahwa pemantauan glukosa darah merupakan salah satu dari lima pilar utama penatalaksanaan DM, minimnya kesadaran diri pasien secara langsung akan berdampak negatif pada hasil pemeriksaan gula darah (Kasana et al., 2019).

Pengendalian pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 tidak selalu memerlukan insulinTerapi insulin diimplementasikan sebagai upaya untuk mengendalikan level gula darah pada individu yang mengidap diabetes melitus tipe 2. Konsekuensinya, penderita DM diwajibkan untuk memeriksa Kadar Gula Darah mereka minimal sebulan sekali, sesuai dengan panduan algoritma yang telah ditetapkan dalam Konsensus Penatalaksanaan Diabetes. Mengingat adanya progresivitas penyakit pada DM tipe 2, pengontrolan ketat terhadap manajemen diabetes ini menjadi suatu keharusan (PERKENI,2019).

Penelitian sebelumnya yang dilaksanakan di RSU Royal Prima Prima medan, terdapat 404 pasien yang mengalami Diabetes Mellitus. Peningkatan jumlah kasus ini telah menarik perhatian masyarakat, mendorong dukungan untuk pasien dan keluarganya (Nababan et al., 2020). Kenaikan prevalensi penyakit ini berpotensi memengaruhi tingkat kesadaran diri pasien dalam menjalani perawatan. Oleh sebab itu, isu ini menarik minat peneliti untuk diangkat dalam sebuah studi. kajian utama dari riset yang dilakukan ini adalah mengidentifikasi dampak kesadaran terhadap kepatuhan pasien dalam melakukan pemeriksaan KGD Terhadap individu yang didiagnosis DM Tipe 2 dan mendapatkan perawatan di Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan sepanjang tahun 2025.

Data survei awal yang dikumpulkan pada bulan April bertempat di RSU Royal Prima Medan mengidentifikasi 435 kasus penderita Diabetes Melitus Tipe2. Berdasarkan temuan awal ini, penulis bermaksud melaksanakan penelitian berjudul: "Pengaruh Self Awareness Terhadap Kepatuhan Pemeriksaan KGD pada penderita DM Tipe 2 yang tercatat bertempat RSU Royal Prima Medan selama 2025."

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan pada bulan Mei 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien DM tipe 2 di rumah sakit tersebut, sampel sebanyak 44 dengan menggunakan teknik accidental sampling. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur tingkat kesadaran diri dan kepatuhan periksaan KGD, sedangkan data sekunder diambil dari rekam medis rumah sakit. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan variabel dan bivariat menggunakan uji Chi-square bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Self Awareness* terhadap kepatuhan pemeriksaan KGD pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Hasil Karakteristik Jenis Kelamin dan Umur Responden di RSU Royal Prima Medan Tahun 2025

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-Laki	18	40,9 %
	Perempuan	26	59,1%
<b>Total</b>		<b>44</b>	
Umur (Tahun)	35-44	3	6,8%
	45-54	17	38,6%
	55-64	13	29,5%
	65-77	11	25,1%
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>100 %</b>

Tabel 4. Pengaruh Self Awareness Terhadap Kepatuhan Pemeriksaan KGD dengan pasien DM tipe 2 yang menjalani perawatan di Royal Prima Medan sepanjang tahun 2025

Self Awareness	Kepatuhan						P-Value	
	Patuh		Tidak Patuh		Total			
	Jumlah (n)	Persentase (%)	Jumlah (n)	Persentase (%)	Jumlah (N)	(%)		
Baik	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%	0,000	
Kurang	1	3.6%	27	96.4%	28	100.0%		

Berdasarkan Tabel 3.4 diatas, nilai p-value 0,000, secara statistik lebih rendah dari batas signifikansi 0,05, ditemukan bukti yang cukup kuat untuk menolak Hipotesis Nol ( $H_0$ ), sehingga menerima validitas Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ). Implikasinya, dapat ditarik Kesimpulan terdapat hubungan kausal antara Self Awareness dan

Berdasarkan data karakteristik responden pada Tabel 1 kategori jenis kelamin mayoritas responden perempuan 26 (59,1) dan laki-laki 18 (40,9%). Sementara untuk kategori umur mayoritas responden terfokus pada kelompok usia 45 hingga 54 tahun, dengan jumlah 17 dengan persentase (38,6%). Sedangkan kelompok umur yang menjadi minoritas adalah 35-44 tahun, yaitu sebanyak 3 dengan persentase (6,8%).

Tabel 2. Tingkat Self Awareness pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dirawat di RSU Royal Prima

Self-awareness	Jumlah (n)	Percentase (%)
Baik	16	36.4
Kurang	28	63.6
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>

Dari tabel 3.2 diatas menunjukkan Sebagian besar responden memiliki Self Awareness kurang, yaitu sebanyak 28 (63,6 %) dan minoritas 16 (36,4%).

Tabel 3. Tingkat Kepatuhan pasien Terhadap Pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD)

Kepatuhan	Jumlah (n)	Percentase (%)
Patuh	17	38.6
Tidak Patuh	27	61.4
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>

Dari tabel 3 diatas menunjukkan dari 44 Mayoritas responden, yaitu 27 individu (61,4%), tercatat tidak patuh dalam melakukan pemeriksaan KGD. Sebaliknya, responden yang patuh hanya berjumlah minoritas, dengan total 17 responden dengan persentase (38,6%).

kepatuhan pemeriksaan KGD di kalangan pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Royal Prima Medan pada tahun 2025.

## PEMBAHASAN

### **Self Awareness Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSU Royal Prima Medan**

Studi oleh Rahmawati et al., 2023 di 5 kecamatan Surabaya mengenai Resiliensi terhadap Self Awareness dari 33 responden menunjukkan tingkat Self Awareness yang kurang, dengan jumlah 25 orang atau 75,8%. Sedangkan dengan Self Awareness yang baik 8 orang atau 24,2%.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3.2 Tingkat Self Awareness dari 44 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden Self Awareness kurang yaitu total 28 responden (63,6%) dan minoritas Self Awareness baik sebanyak 16 responden (36,4%).

Menurut asumsi penelitian bagi penderita DM tipe 2 mendapatkan pelayanan bertempat di royal prima medan memiliki tingkat Self Awareness mayoritas kurang dipengaruhi oleh beberapa perilaku responden, seperti sering tidak menyadari emosi atau perasaan yang dialami sehingga mempengaruhi keputusan untuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Selain itu responden juga terlalu fokus pada pekerjaan dan kegiatan sehari-hari sehingga lupa melakukan pemeriksaan gula darah secara rutin, sering tidak memperhatikan asupan makanan, dan sebagian responden terlalu overthinking pada masa depan sehingga melupakan pemeriksaan kondisi kesehatan. Temuan ini konsisten dengan studi (Girsang et al., 2025) aktivitas fisik yang kurang cukup dapat meningkatkan kemungkinan rendahnya kesadaran diri pada pasien. Selain itu pola makan tidak teratur dan pengelolaan stress yang tidak efektif berdampak negatif terhadap kesadaran diri pasien dalam mengelola diabetes.

### **Tingkat Kepatuhan pasien terhadap Pemeriksaan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSU Royal Prima Medan**

Berdasarkan riset yang dillaksanakan oleh Ismaiyyah dkk. (2023) di Puskesmas Bantul I, dari total 132 subjek, sebagian besar responden tidak menunjukkan ketiaatan dalam pemeriksaan kadar gula darah. Secara spesifik, 94 orang (71,2%) kategori tidak patuh. Sebaliknya, responden yang patuh dalam menjalani pemeriksaan hanya berjumlah 38 orang (28,8%) rutin di Pukesmas Bantul I.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3.3 Tingkat Kepatuhan dari 44 responden menggambarkan mayoritas subjek penelitian (61,4% atau 27 individu) berada dalam kategori tidak patuh. Kelompok patuh merupakan minoritas, terhitung sebanyak 17 orang dengan persentase 38,6%

Asumsi yang dimiliki peneliti adalah bahwa pasien dengan diabetes tipe II secara umum di RSU Royal Prima Medan memiliki tingkat ketidakpatuhan dalam melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Mayoritas responden tidak melakukan kontrol gula darah atau melewatkna pemeriksaan kadar gula darah yang seharusnya dilakukan sekali sehari. Hal tersebut disebabkan jarak klinik yang jauh dan jadwal kontrol yang dianjurkan dokter dianggap terlalu berat untuk dijalani secara rutin.

### **Pengaruh Self Awareness Terhadap Kepatuhan Pemeriksaan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSU Royal Prima Medan Tahun 2025**

Studi oleh Di & Kuamang (2023) memiliki fokus yang serupa, yaitu menginvestigasi Hubungan Kesadaran Diri (Self Awareness) dengan ketiaatan pasien Diabetes Melitus dalam memantau gula darah mereka di Puskesmas Kuamang Kuning I dari 79 responden mayoritas Self Awareness baik 42 (53,2%), dan minoritas Self Awareness kurang 37 (46,8%) menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara Self Awareness dan Kepatuhan Pemeriksaan KGD pada pasien Diabetes Melitus. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji ChiSquare yang menghasilkan nilai P-value sebesar 0,001. Karena nilai ini Karena nilai p lebih kecil daripada level signifikansi yang ditetapkan (0,05), terdapat bukti statistik yang memadai untuk menolak Hipotesis Nol dan mendukung Hipotesis Alternatif (Ha)

Berdasarkan nilai signifikan yang diperoleh oleh peneliti pada tabel 3.4 dengan hasil Chi-square adalah nilai P-value (0,000) lebih rendah dari ambang batas signifikansi 0,05, maka Hipotesis Alternatif (Ha) terbukti valid (menolak H0). Hasil ini memastikan adanya pengaruh yang nyata dari Self Awareness terhadap kepatuhan pasien Diabetes dalam Pemeriksaan KGD.

Melitus yang dipengaruhi oleh variabel latar belakang seperti jenis kelamin, umur dan hasil Self Awareness yang kurang.

Dugaan awal peneliti berdasarkan hasil tes Chi-square dengan hasil P-value  $0,000 < 0,05$ , maka artinya HO ditolak sedangkan Ha diterima yang menggambarkan adanya Pengaruh yang signifikan antara Self Awareness Terhadap Kepatuhan Pemeriksaan KGD pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan selama tahun 2025. Hasil studi ini selaras dengan (Di & Kuamang, 2023), yang menyatakan bahwa rendahnya Self Awareness berpengaruh negatif terhadap kepatuhan dalam pemeriksaan KGD, sehingga berdampak pada hasil KGD yang kurang terkontrol.

## SIMPULAN

Sesuai dengan penelitian yang sudah selesai dilaksanakan bertempat di RSU royal prima medan “Pengaruh Self Awareness Terhadap Kepatuhan Pemeriksaan KGD Pada pasien dengan kondisi DM type 2 di Royal Prima Medan selama tahun 2025” disimpulkan:

1. Tingkat Self Awareness penderitas DM bertempat di RSURoyal Prima Medan mayoritas kesadaran kurang.
2. Tingkat Kepatuhan Pemeriksaan (KGD) padapenderita DM type 2 di RSU royal prima medan mayoritas tidak patuh.
3. Terdapat pengaruh signifikan antara Self Awareness dengan Kepatuhan Pemeriksaan KGD pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

## DAFTAR PUSTAKA

- Di, M., & Kuamang, P. (2023). Pemeriksaan Gula Darah Pada Pasien Diabetes. *Di, M., & Kuamang, P. (2023). Pemeriksaan Gula Darah Pada Pasien Diabetes.* 43–50., 43–50.
- Fortuna, T. A., Karuniawati, H., Purnamasari, D., & Purlinda, D. E. (2023). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Komplikasi pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Dr. Moewardi. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 27–35. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v20i1.21877>
- Girsang, E., Nasution, A. N., Kedokteran, F., Kesehatan, I., & Indonesia, U. P. (2025). *Informasi artikel.* 8(2), 201–209.
- Hartono, P., dkk. (2022). Kesadaran diri dan perilaku kesehatan pada diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan Medis.*
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (Edisi ke-10).
- Ismaiyah, A. K., Majid, A., Prayogi, A. S., & Arini, T. (2023). Kepatuhan Pemeriksaan Berhubungan Dengan Kestabilan Kadar Glukosa Darah Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 22–30.
- Kasana, R. U., Ike, H., & Siskaningrum, A. (2019). Hubungan Antara Self Awareness dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit*, 11(1), 11–16.
- Nababan, T., Kaban, K. B., & Nurhayati, E. L. (2020). Hubungan Tingkat Stres Terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe II Di Rsu. Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(1), 39. <https://doi.org/10.34012/jukep.v3i1.809>
- Pahlevi, R. (2021). Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima di Dunia Databoks.Databoks.<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/22/jumlah-penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia>
- PERKENI. (2019). Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *PB Perkeni*, 133.
- Rahmawati, A., Eppy Setiyowati, Rizma Yuhana Defitri, Naadiyah Roebbi Musfirah, Putri Nur Fadilah, & Afdhol Mufassirin. (2023). Resilience Terhadap Self Awareness Tentang Kadar Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(1), 56–63. <https://doi.org/10.55606/innovation.v1i1.768>
- Riset Kesehatan Dasar (2018). Di akses dari: <https://layananidata.kemkes.go.id/>
- Sugiyono. (2022). *Metodologi penelitian pendidikan.* Bandung: Alfabeta.
- World Health Organization, “Diabetes,”WHO, Nov. 14, 2024. Accessed: Mar. 04, 2025. [Online]. Available:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>