

Evaluation of the patient's level of knowledge of the use of type II diabetes mellitus drugs treated at Medan Adventist hospital

Evaluasi tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan obat diabetes mellitus tipe II dirawat jalan rumah sakit Advent Medan

Windi Darantika¹, Rena Meutia¹

¹Prodi Farmasi Klinis, Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi, dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia.

e-mail Author : meutiarena@gmail.com

ABSTRACT

The importance of one's health cannot be overstated, especially in today's world where many individuals suffer from numerous illnesses, including diabetes mellitus. Is there a correlation between patients' degree of awareness regarding the use of type II Diabetes Mellitus medications at Medan Adventist Hospital? is how the problem from this study is formulated. The goal of the study was to ascertain how patients' level of familiarity with the usage of type II Diabetes Mellitus medications at Medan Adventist Hospital correlated with their condition. This study is cross-sectional and analytical descriptive in nature. Patients with type II Diabetes Mellitus in the outpatient facility of Medan Adventist Hospital were surveyed prospectively in order to collect data. Data from patient medical records is also used in data collection. The study's findings include the knowledge of patients based on their age, gender, education level, occupation, length of suffering, medical history, and knowledge level. The findings are based on the knowledge levels of 100 respondents, of whom 42 (42%), 50 (50%), and 8 (8%), respectively, had good levels of knowledge, good levels of knowledge that were sufficient, and inadequate levels of knowledge. According to the findings of a study done at Medan Adventist Hospital, type II Diabetes Mellitus patients there had an average level of knowledge about drug use, with 50 respondents (or 50%) falling into this category.

Keywords: *Diabetes, Questionnaire, Knowledge.*

ABSTRAK

Salah satu aspek terpenting dalam hidup adalah kesehatan, terutama sekarang banyak orang yang menderita berbagai penyakit, salah satunya diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan pasien tentang penggunaan obat Diabetes Melitus tipe II dan tingkat pengetahuan pasien di RS Advent Medan. Studi ini memiliki desain *cross-sectional* dan bersifat deskriptif-analitik. Data dikumpulkan secara prospektif melalui kuesioner. Data juga dikumpulkan dari rekam medis pasien diabetes tipe II yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Advent di Medan. Hasil penelitian ini akan menganalisis pengetahuan pasien tentang penggunaan obat diabetes melitus tipe II di poliklinik rawat jalan RS Advent Medan. Umur, tingkat pendidikan, jangka waktu pengobatan, pekerjaan, jenis kelamin, riwayat diabetes melitus, dan pengetahuan umum tentang diabetes melitus adalah semua informasi yang dimasukkan ke dalam daftar ini. Hasil penelitian berdasarkan tingkat pengetahuan dari 100 responden menunjukkan bahwa 42 responden (42%) memiliki tingkat pengetahuan baik, 50 responden (50%) memiliki tingkat pengetahuan cukup baik, dan 8 responden (8%) memiliki tingkat pengetahuan kurang baik. Diharapkan peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan parameter yang berbeda.

Kata Kunci: *Diabetes, Kuesioner, Pengetahuan*

PENDAHULUAN

Salah satu aspek terpenting dalam hidup adalah kesehatan. Apalagi saat ini banyak orang yang menderita berbagai penyakit, salah satunya diabetes melitus. *Hiperglikemia* (gula darah tinggi) yang disebabkan oleh *resistensi* insulin, kekurangan insulin, atau keduanya merupakan ciri khas penyakit metabolik diabetes. (Bulu *et al.*, 2019). Pankreas mengeluarkan hormon insulin, yang mengontrol aliran darah. Kondisi yang memengaruhi pengaturan, penggunaan, dan penyimpanan glukosa biasanya terjadi pada lanjut usia. Namun, tidak menutup kemungkinan hal itu terjadi di usia muda sebagai akibat dari gaya hidup yang buruk. Faktor keturunan berpotensi menjadi salah satu penyebab penyakit ini (Hardianto, 2021).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa, dengan 8,1 juta kasus diabetes tipe II pada tahun 2000, Indonesia berada di antara sepuluh negara tertinggi di dunia dalam hal penyakit ini. Pada tahun 2030, jumlah kasus ini diperkirakan akan meningkat menjadi 21,3 juta (Syahid, 2021).

Diabetes melitus menyerang dengan tahapan atau proses dalam penyakit apabila tidak dikenali dan dilakukan pengobatan maka akan semakin parah karena penyakit ini mempunyai beberapa kelompok yaitu penyakit Diabetes tipe I disebabkan oleh proses sel-T *autoimun* (*Autoimmune T-Cell Attack*) yang membunuh sel beta yang biasanya memproduksi insulin di pankreas, sehingga tidak ada insulin yang diproduksi dan penumpukan glukosa dalam darah. Diabetes tipe I membutuhkan suntikan insulin selama pengobatan. Produksi insulin yang tidak mencukupi oleh pankreas atau pemanfaatan insulin yang buruk oleh tubuh menyebabkan diabetes tipe II, yang mengakibatkan kenaikan kadar gula darah. Jenis diabetes ini dapat bermanifestasi pada usia paruh baya, dan biasanya penderita diabetes tipe ini bermasalah dengan obesitas. (Hardianto, 2020).

Menurut penelitian Hardianto (2021), diabetes tipe I dan gestasional dapat menyerang anak-anak dan remaja, sedangkan diabetes tipe II biasanya menyerang orang dewasa dan lanjut usia. Diabetes gestasional terjadi selama kehamilan, dan ada juga beberapa jenis diabetes yang secara khusus berkaitan dengan genetika, penyakit pankreas, penyakit lain, atau penggunaan obat.

Hubungan komunikasi antara pasien dengan dokter dianggap penting karena pasien

yang tidak paham tentang penyakit Diabetes Melitus memerlukan informasi mengenai penyakit yang diderita dan peran dokter yang diperlukan juga dalam komunikasi agar tercipta harapan atau semangat dari pasien. Dukungan moral dari keluarga dan lingkungan sekitar, sangat diperlukan karena dorongan atau motivasi mempengaruhi semangat dan patuh dalam proses pengobatan (Yulianti *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Azenela *et al.*, (2020) didapatkan hasil bahwa tingkat pendidikan tinggi tidak menjamin mempunyai tingkat kesehatan yang baik. Hal ini dikaitkan dengan cara mengatur pola hidup yang sehat. Temuan penelitian ini juga menunjukkan korelasi antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan mengkonsumsi obat: tingkat pengetahuan yang lebih tinggi berhubungan dengan kepatuhan mengkonsumsi obat yang lebih tinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah ada hubungan antara pengetahuan pasien Rumah Sakit Advent Medan tentang penggunaan obat diabetes tipe 2 dan tingkat pengetahuan mereka tentang penyakit tersebut.

METODE PENELITIAN

Studi ini memiliki desain *cross-sectional* dan bersifat *deskriptif-analitik*. Pasien diabetes tipe II diberikan kuesioner di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Advent Medan. Data juga diambil dari rekam medis responden diabetes tipe II di Rawat Jalan Poli Klinik Rumah Sakit Advent di Medan. Tujuan pengumpulan data ini adalah untuk menganalisis pengetahuan pasien tentang penggunaan obat diabetes tipe II.

Studi dilakukan dari November 2022 hingga Januari 2023. Penelitian ini menganalisis populasi dan sampel pasien rawat jalan di poli klinik rawat jalan Rumah Sakit Advent Medan. Karakteristik pasien berdasarkan usia: 40–50, 51–60, 61–70, dan lebih dari 71 tahun. Tingkat pengetahuan baik dengan skor 80-100, cukup baik dengan skor 50-70, dan kurang baik dengan skor <40. Lamanya diagnosis adalah 1-5, 6-10, 11-20, dan lebih dari 21 tahun. Tingkat pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Perguruan Tinggi. Pekerjaan yaitu Pegawai Negeri Sipil dan Non-Pegawai Negeri Sipil. Jenis kelamin mencakup

perempuan dan laki-laki. Memiliki riwayat diabetes atau tidak.

HASIL

Hasil penelitian ini mencakup pengetahuan yang dimiliki responden tentang diabetes melitus tipe II, berdasarkan umur, tingkat pendidikan, lama pengobatan, pekerjaan, jenis kelamin, riwayat diabetes melitus, dan tingkat pengetahuan pasien.

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1 Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Usia		
40-50 tahun	11	11%
51-60 tahun	37	37%
61-70 tahun	36	36%
>71 tahun	16	16%
Total	100	100%

Tabel 1 di atas menunjukkan pembagian responden berdasarkan usia, dibagi menjadi empat kelompok. Responden berusia 40-50 tahun berjumlah 11 responden (11%), responden berusia 51-60 tahun berjumlah 37 responden (37%), responden berusia 61-70 tahun berjumlah 36 responden (36%), dan responden di bawah 71 tahun berjumlah 16 responden (16%).

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	42%
Perempuan	58	58%
Total	100	100%

Tabel 2 di atas menunjukkan hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin responden: 42 responden laki-laki (42%) dan 58 responden perempuan (58%).

Hasil Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 3 Hasil Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Tingkat Pendidikan		
SD	7	7%
SMP	23	23%
SMA	56	56%
PT	14	14%
Total	100	100%

Tabel 3 di atas menunjukkan hasil penelitian berdasarkan tingkat pendidikan responden. Responden dengan tingkat pendidikan SD berjumlah 7 (7%), SMP berjumlah 23 (23%), SMA berjumlah 56 (56%), dan Perguruan Tinggi berjumlah 14 (14%).

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4 Hasil distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Pekerjaan		
PNS	9	9%
Non PNS	91	91%
Total	100	100%

Tabel 4 diatas menunjukkan hasil penelitian berdasarkan pekerjaan. Sebanyak 9 responden (9%) memiliki pekerjaan PNS dan 91 responden (91%) memiliki pekerjaan Non PNS.

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus

Tabel 5 Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Lama Menderita DM		
1-5 Tahun	43	43%
6-10 Tahun	28	28%
11-20 Tahun	24	24%
>21 Tahun	5	5%
Total	100	100%

Pada Tabel 5 diatas menunjukkan hasil penelitian berdasarkan durasi penderita diabetes melitus. Responden yang berusia antara 1-5 tahun berjumlah 43 (43%), 6-10 tahun berjumlah 28 (28%), 11-20 tahun berjumlah 24 (24%), dan lebih dari 21 tahun berjumlah 5 (5%).

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Diabetes Melitus

Tabel 6 Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Diabetes *Melitus*

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Riwayat DM		
Ada	52	52%
Tidak Ada	48	48%
Total	100	100%

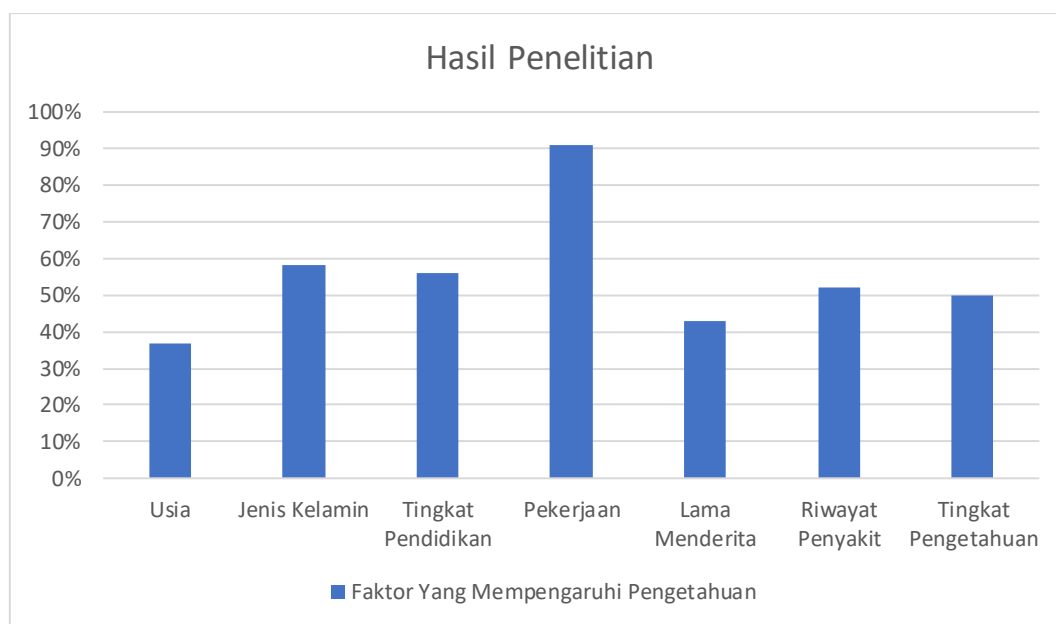
Tabel 6 diatas menunjukkan hasil penelitian berdasarkan riwayat penyakit diabetes melitus. Hasil penelitian yang didasarkan pada riwayat diabetes sebanyak 52 responden (52 persen) dan 48 responden yang tidak memiliki riwayat diabetes (48 %).

Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan

Tabel 7 Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan

Karakteristik Demografi	Frekuensi	Persen (%)
Tingkat Pengetahuan		
Baik	42	42%
Cukup Baik	50	50%
Kurang baik	8	8%
Total	100	100%

Tabel 7 di atas menunjukkan hasil penelitian berdasar tingkat pengetahuan: dari 100 responden, 42 (42%) memiliki tingkat pengetahuan baik, 50 (50%) memiliki tingkat pengetahuan cukup baik, dan 8 (8%) memiliki tingkat pengetahuan kurang baik.



Gambar 1 Gambaran hasil distribusi frekuensi responden

Pada Gambar 1 menunjukkan distribusi frekuensi responden. Hasil penelitian didistribusikan berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama waktu yang telah dihabiskan, riwayat penyakit, dan tingkat pengetahuan, yang ditunjukkan di atas.

PEMBAHASAN

Responden dikategorikan dengan karakteristik pasien yang meliputi beberapa aspek yaitu umur, tingkat pendidikan, lama pengobatan, pekerjaan, jenis kelamin, riwayat diabetes melitus, dan tingkat pengetahuan pasien.

Penyebab utama yang berpengaruh dalam kadar glukosa adalah usia. Dengan bertambahnya usia, kemungkinan terkena diabetes tipe II meningkat. Berlandaskan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Advent Medan diketahui penderita

penyakit Diabetes Melitus tipe II kebanyakan berasal dari kelompok usia 51-60 tahun dengan jumlah penderita 37 orang atau 37%, yang mana memasuki usia tersebut sudah dikatakan berada pada lanjut usia dan penderita yang paling sedikit yaitu pada usia termuda 40-50 tahun yang mana terdapat 11 orang atau 11%. Penemuan penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya Bastanta dan Khadafi, (2021) di RSUD Dr. Pirngadi Medan didapatkan hasil sebagian besar penderita diabetes melitus berusia 51-60 tahun sebesar

36,7% dengan frekuensi penderita sebanyak 22 responden, dan minoritas berusia 40-50 tahun sebanyak 13,3% (8 responden). Penelitian Wahyuni *et al.*, (2019) di RS Anwar Medika dimana didapatkan hasil bahwa mayoritas penderita berusia 51-60 tahun sebesar 69,2% dengan frekuensi penderita 81 responden, dan 25,6% berusia 41-50 tahun (30 responden) merupakan minoritas. Sebagaimana ditunjukkan di atas, usia terkait erat dengan kenaikan gula darah; semakin tua seseorang, semakin tinggi risiko terkena diabetes tipe II. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa proses penuaan menyebabkan *transformasi* pada berbagai bagian tubuh, termasuk *transformasi* fisiologis, dan *transformasi* biokimia. Salah satu efek penuaan ini adalah peningkatan resistensi insulin.

Konsep "jenis kelamin" digunakan untuk mendefinisikan perbedaan laki-laki dan perempuan berdasarkan faktor non-biologis, seperti budaya, sosial, dan fisiologis. Dalam penelitian ini, dari 100 responden, 42 orang (42%) adalah laki-laki, dan 58 orang (58%) adalah perempuan. Data menunjukkan bahwa perempuan adalah mayoritas penderita DM di Rumah Sakit Advent Medan, dengan perbedaan 8 orang (8%). Penelitian Susanti (2019), dari 89 penderita DM tipe II menemukan bahwa 68 dari mereka (76,4%) adalah wanita. Penelitian Jayanti dan Fitriyani (2022) dan (Boku *et al.*, 2019) menemukan bahwa perempuan adalah jenis kelamin yang paling sering mengalami diabetes. Hasil penelitian ini mendukung temuan ini. Wanita memiliki hormon estrogen, kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh peningkatan dan penurunan hormon estrogen pada wanita. Tubuh menjadi resistensi terhadap insulin jika hormon estrogen meningkat, yang berarti lebih banyak wanita menderita DM dari pada pria. (Susanti, 2019).

Hasil penelitian ini, berdasarkan tingkat pendidikan dari 100 responden, didapatkan bahwa penderita penyakit diabetes tipe II terbanyak berada di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), dengan 56 orang atau 56%. Setelah itu tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama atau SMP dengan frekuensi 23% atau 23 orang kemudian tingkat pendidikan Perguruan Tinggi dengan jumlah penderita 14% atau 14 orang penderita, dan terakhir tingkat pendidikan terendah yaitu Sekolah Dasar dengan frekuensi 7% atau 7 orang. Jumlah terendah penderita penyakit Diabetes Melitus tipe II berada pada tingkatan Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini dapat menandakan bahwa jenjang

pendidikan khususnya pada responden sudah cukup baik. Pendidikan adalah salah satu dari berbagai faktor yang memengaruhi kejadian diabetes tipe 2. Ini disebabkan oleh kenyataan bahwa individu dengan pendidikan tinggi umumnya lebih mengenal kesehatan, yang meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan. Hasil ini didukung temuan Ratnasari *et al.*, (2019), yang melihat hasil dari 200 penderita DM tipe 2 dan menemukan 97 dari mereka memiliki tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas. Selain itu, penelitian Widiyoga *et al.*, (2020) menemukan hasil 35,3% penderita dengan frekuensi 12 orang. Hasil-hasil ini sebanding dengan literatur yang mengemukakan bahwa tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah adalah pemicu utama Diabetes Melitus tipe II. Salah satu komponen promosi kesehatan adalah pendidikan kesehatan, yang dapat menghasilkan pengetahuan. (Arimbi *et al.*, 2020).

Dari 100 orang yang disurvei di Rumah Sakit Advent Medan yang memiliki pekerjaan yang menderita penyakit diabetes tipe II, hampir semua tidak berasal dari Pegawai Negeri Sipil atau PNS; hanya 9 orang, atau 9% dari total responden, adalah PNS. Hasil ini didukung temuan Melinda *et al.*, (2022) yang menemukan bahwa dari 48 responden, 43 tidak berasal dari PNS. Berbeda dengan temuan dari penelitian Azyenela *et al.*, (2020), yang mendapatkan bahwa tingkat pendidikan tinggi paling tinggi diderita oleh penderita diabetes tipe 2 pada tingkat perguruan tinggi sebanyak 37,9%, atau 22 orang. Ini menunjukkan bahwa memiliki tingkat pendidikan tinggi tidak menjamin seseorang akan terbebas dari penyakit diabetes tipe II.

Berdasarkan lama menderita diabetes didapatkan hasil yaitu mayoritas penderita penyakit diabetes tipe 2 di Rumah Sakit Advent Medan sudah selama 1-5 tahun dengan frekuensi 43% atau 43 orang, lalu 6-10 tahun berjumlah 28% atau 28 orang, 11-20 tahun berjumlah 24 penderita atau 24%, dan yang paling minim yaitu >21 tahun terdapat 5% atau 5 orang dari 100 responden. Dari data tersebut dapat diketahui walaupun Diabetes Melitus adalah penyakit yang mematikan tetapi apabila rutin dan patuh mengonsumsi obat serta diikuti dengan gaya hidup sehat maka peluang untuk bertahan hidup tentunya akan semakin besar juga dengan adanya responden yang telah berjuang melawan penyakit diabetes tipe II selama lebih dari 21 tahun. Ini tidak sesuai dengan temuan

sebelumnya Simanjuntak dan Simamora, (2020) didalam penelitiannya didominasi oleh responden yang menderita Diabetes Melitus sudah selama diatas 5 tahun berjumlah 46 responden atau 53,5%. Hal tersebut dikarenakan terdapat perbedaan jumlah sampel, waktu dan tempat penelitian.

Menurut studi yang dilakukan di Rumah Sakit Advent Medan, dari 100 orang yang disurvei, terdapat 52% atau 52 responden dengan riwayat penyakit diabetes, dan 48% atau 48 responden tidak dengan riwayat penyakit diabetes. Temuan ini didukung Studi Rani dan Mulyani (2021) menemukan bahwa faktor genetik terkait dengan kejadian diabetes, dengan 89,5% penderita memiliki riwayat diabetes. Penelitian Susanti, (2019) menemukan bahwa 58,4% penderita, atau 52 orang, memiliki faktor genetik. Ini menunjukkan bahwa mereka yang memiliki riwayat diabetes di keluarga mereka mungkin berisiko menderita diabetes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien, berdasarkan data yang ada, dikategorikan baik, berjumlah 50 responden (50%), cukup baik, berjumlah 42 responden (42%), dan kurang baik, berjumlah 8 responden (8%). Semua responden berasal dari berbagai latar belakang, termasuk umur, pekerjaan, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Hasil ini sejalan dengan temuan Bastanta dan Khadafi, 2021 yang menemukan bahwa 55% penderita diabetes dengan pengetahuan yang cukup baik, dengan frekuensi 33 responden. Hasil ini pun sebanding dengan temuan Miftahusna (2022), yang menemukan bahwa 55,2% penderita diabetes memiliki pengetahuan yang cukup baik, atau 24 orang. Responden dengan pengetahuan yang baik terkait diabetes belum tentu memiliki perilaku pencegahan yang baik pula, karena biasanya pengetahuan yang dimiliki tidak digunakan didalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan kesehatan seseorang akan menjadi dasar untuk melakukan pencegahan penyakit.

KESIMPULAN

Hasil penelitian di Rumah Sakit Advent Medan pada bulan November 2022 – Januari 2023 menunjukkan bahwa: Pasien diabetes tipe II di RS Advent Medan berusia antara 51 dan 60 tahun ada 37 orang (37%). Pasien diabetes tipe II di RS Advent Medan adalah wanita, ada 58 orang (58%). Pasien diabetes tipe II di RS Advent Medan bahwa

latar belakang pendidikan terakhir adalah jenjang Sekolah Menengah Atas ada 56 orang (56%). Latar belakang pekerjaan pasien diabetes tipe II di RS Advent Medan sebagian besar pasien non PNS sebanyak 91 orang (91%). Berdasarkan lama menderita diabetes tipe II di RS Advent Medan dari 1 sampai 5 tahun, sebanyak 43 orang (43%). 6. Penderita diabetes tipe II di Rumah Sakit Advent Medan yang mengidap penyakit tersebut sebanyak 52 orang (52%). Ditemukan bahwa tingkat pengetahuan tentang penggunaan obat pada pasien diabetes tipe II di RS Advent Medan cukup baik, sebanyak 50 orang (50%).

REFERENSI

- Arimbi, D. S. D., Lita, L., & Indra, R. L. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap motivasi mengontrol kadar gula darah pada pasien dm tipe II. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, 4(1), 66-76.
- Azyenela, L., Novelni, R., & Amanda, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Lubuk Buaya. *SCIENTIA J. Far. Kes*, 10(1), 2020. <http://www.jurnalscientia.org/index.php/scientia>
- Bastanta, H. I., & Khadafi, M. (2021). Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Faktor Risiko Ulkus Diabetikum Di RSUD Dr. Pirngadi Medan. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 5(2), 42–45.
- Boku, A., Ruhyana, S. K., & Suprayitno, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipeii Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (*Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta*).
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. In *Nursing New: Jurnal Ilmiah Keperawatan* (Vol. 4, Issue 1).
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13-13.
- Hardianto, D. (2020). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, dan Pengobatan: A Comprehensive Review of Diabetes Mellitus: Classification, Symptoms, Diagnosis,

- Prevention, and Treatment. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304-317. <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBi>
- Harjanto, E. N. (2022). *TA: Perancangan Motion Graphic Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Muda untuk Meningkatkan Kesadaran Gaya Hidup Sehat (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika)*.
- Yulianti, I., Fauzah, S. N., & Meidianawaty, R. V. (2022). Hubungan antara Komunikasi Dokter-Pasien dengan Tingkat Kepatuhan terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Studi di Puskesmas Kejaksan Kota Cirebon. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 8(2). <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/tumed>
- Indriani, S., Amalia, I. N., & Hamidah, H. (2019). Hubungan Antara Self Care Dengan Insidensi Neuropaty Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II RSUD Cibabat Cimahi 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 10(1), 54–67. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v10i1.85>
- Jayanti, K. D., & Fitriyani, N. (2022). Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Semen Tahun 2021. *Jengjala: Jurnal Riset Pengembangan dan Pelayanan Kesehatan*, 1(1), 55-62.
- Lestari, L., & Zulkarnain, Z. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 7, No. 1, pp. 237-241). <http://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/psb>
- Melinda, M., Khasanah, S., & Susanto, A. (2022). Gambaran Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Peserta Prolanis Di Puskesmas 1 Sumbang Kabupaten Banyumas. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(6), 6657-6670.
- Miftahusna, W. A., Sriyati, S. K., & Setiawati, E. M. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku konsumsi makanan pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Lendah 2 Kulon Progo (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Nugraha, D. A. (2019). Pengaruh Pengetahuan Dalam Pengelolaan Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 Di Rsud Budhi Asih Jakarta Timur 2019 (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Rahmadhina, W. (2022). Hubungan Kadar HBA1C Dengan Mikroalbuminuria Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Di Klinik Guci Medika (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Rahmasari, I., & Wahyuni, E. S. (2019). Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 9(1), 57-64.
- Ramadhan, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- Rani, C. C., & Mulyani, N. S. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II pada pasien rawat jalan. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 2(2), 122-128. <https://doi.org/10.30867/gikes.v2i2.258>
- Ratnasari, P. M. D., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Peresepan Antidiabetik dan Komplikasi. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(4), 260. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45862>
- Sanifah, L. J. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Keluarga Tentang Perawatan Activities Daily Living (ADL) Pada Lansia (DI Dusun Candimulyo, Desa Candimulyo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang).
- Saragih, L. (2022). Gambaran Terapi Diet, Latihan Jasmani (Olahraga), Dan Terapi Farmakologis Pada Pasien Diabete Mellitus Dalam Mempertahankan Kestabilan Kadar Gula Darah Di RSUD DR. Pimgadi Kota Medan.
- Simanjuntak, G. V., & Simamora, M. (2020). Lama menderita diabetes mellitus tipe 2 sebagai faktor risiko neuropati perifer diabetik. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 96-100.
- Susanti, E. F. N., Hudiawati, N. D., & Kep, M. (2019). Gambaran faktor risiko terjadinya diabetes melitus pada penderita diabetes melitus tipe 2 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Syahid, Z. M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 147–155. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.546>
- Wahyuni, K. I., Prayitno, A. A., & Wibowo, Y. I. (2019). Efektivitas Edukasi Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Pengetahuan dan Kontrol Glikemik Rawat Jalan di RS Anwar Medika. *Jurnal Pharmascience*, 06(01), 1–9. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
- Wahyuningrum, R., Wahyono, D., Mustofa, & Prabandari, Y. S. (2020). Masalah-Masalah terkait Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2: Sebuah Studi Kualitatif. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 9(1), 26. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2020.9.1.26>
- Widiyoga, R. C., Saichudin, W., & Andiana, O. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit Diabetes Melitus pada Penderita terhadap Pengaturan Pola Makan dan Physical Activity. *Sport Science and Health*, 2(2), 152-161. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/indexhttp://fik.um.ac.id/>