

PENDEKATAN KEDOKTERAN KELUARGA PADA DIABETES MELLITUS DENGAN KOMPLIKASI KRONIS

Andira Larasari¹, Daniella Satyasari², Yunico S.M. Silitonga³, Zayanda Fitri³, Anjani D. Karimah³, Ergita F. Hendratno³, Kennygya A.A. Devanka³, Noorma Z. Puryani³, Wulan N. Hikmah³

¹Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia.

²Departemen Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia.

³Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia.

Diterima
05 Januari 2024
Revisi
08 Januari 2024
Disetujui
09 Januari 2024
Terbit Online
11 Januari 2024

*Penulis Koresponden:

andira.larasari@trisakti.ac.id



Abstract

Indonesia sees an annual rise in the prevalence of diabetes mellitus. Diabetes mellitus that is not managed can have negative effects on quality of life and cause problems. This activity aims to analyze and identify risk factors for people with diabetes mellitus, especially regarding the role of family environment on the development of the disease and the onset of complications, then educate them and their families about the importance of controlling blood sugar through regular treatment and dietary regulation. Data was taken using primary data during visits to patients' homes in Krendang Village. A 48-year-old lady reported that her activities were being interfered by acute pain in both hands and feet, which had become increasingly worse over the previous year. Upon physical examination, there was a blood pressure reading of 150/90 mmHg, a body mass index of 30.85 kg/m², and an epigastric discomfort. Additionally, there was positive CVA knocking pain and wounds on the right and left foot toes. A neurological examination revealed diminished Achilles reflexes and paresthesia in the socks and gloves. The results of the GDS test were 216 mg/dL. An essential component of controlling diabetes mellitus is education about maintaining blood sugar levels through consistent treatment as well as diet. A higher quality of life can be achieved by diabetes mellitus patients with family support.

Keywords: diabetes mellitus, complication, risk factor, education, family support

Abstrak

Prevalensi diabetes mellitus meningkat di Indonesia setiap tahunnya. Diabetes mellitus yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan komplikasi dan menurunkan kualitas hidup. Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan analisis komprehensif pada penderita DM, terutama mengenai peran lingkungan keluarga terhadap perkembangan penyakit dan timbulnya komplikasi DM, kemudian melakukan edukasi kepada penderita diabetes mellitus dan keluarganya tentang pentingnya mengontrol gula darah melalui pengobatan teratur dan pengaturan pola makan. Data diambil dengan data primer saat kunjungan ke rumah pasien di Kelurahan Krendang. Seorang wanita berusia 48 tahun dengan keluhan nyeri seperti ditusuk pada kedua tangan dan kaki yang memberat sejak satu tahun lalu sehingga mengganggu aktivitas. Pada pemeriksaan fisik didapatkan adanya tekanan darah 150/90 mmHg, IMT 30,85 kg/m², nyeri tekan regio epigastrium, nyeri ketok CVA positif, dan terdapat luka pada jari2 kaki kanan dan kiri. Pada pemeriksaan neurologis ada parestesia sock and gloves, serta penurunan refleks Achilles. Pada pemeriksaan GDS hasilnya 216 mg/dL. Edukasi untuk menjaga gula darah melalui teratur berobat dan menjaga pola makan menjadi bagian penting dari tatalaksana diabetes mellitus. Dukungan keluarga dapat membantu penderita dengan diabetes mellitus memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

Kata kunci: diabetes mellitus, komplikasi, faktor risiko, edukasi, dukungan keluarga

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) atau penyakit kencing manis merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa diatas atau sama dengan 126 mg/dl. (1) Sebagian besar DM disebabkan karena beberapa faktor, yaitu genetik, gaya hidup, lingkungan sosial, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. (2)

DM dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Dampak DM pada sistem organ dalam tubuh dengan jangka waktu tertentu disebut dengan komplikasi.(2) Komplikasi DM merupakan hal yang berbahaya dan dapat menurunkan kualitas hidup karena dapat menimbulkan penyakit yang kronis seperti penyakit jantung, stroke, hipertensi, nyeri kronik karena neuropati, kebutaan karena retinopati, glaukoma, katarak, gagal ginjal, impotensi pada pria, serta menimbulkan kecacatan akibat luka yang sulit sembuh. (3,4)

International Diabetes Federation (IDF) menyebutkan bahwa prevalensi DM di dunia adalah 1,9% sedangkan prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2021 adalah sebesar 10,6%. Prevalensi diabetes di DKI Jakarta berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total 10,5 juta jiwa atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI menderita diabetes. DKI Jakarta menjadi provinsi tertinggi karena banyaknya jumlah penduduk dan sudah banyak tersedia sarana pemeriksaan gula darah.(5)

Pemerintah daerah DKI Jakarta telah menjalankan program penapisan dan pengendalian DM melalui kegiatan pos binaan terpadu (Posbindu), selain perawatan rutin di pusat kesehatan masyarakat. Namun, dari hasil pemetaan hanya 30% pasien diabetes yang mencapai target glikemik normal dan bersedia menerapkan gaya hidup sehat dan menjaga pola makan, sehingga risiko terjadinya komplikasi DM meningkat.(5)

Berdasarkan latar belakang tersebut, komplikasi kronis yang ditimbulkan dari DM dapat menjadi ancaman bagi penderitanya sehingga dibutuhkan pemahaman dari pasien dan keluarga. Kegiatan ini menerapkan analisis komprehensif pada penderita DM, terutama mengenai peran lingkungan keluarga terhadap perkembangan penyakit dan timbulnya komplikasi. Tujuan kegiatan adalah menentukan faktor risiko tidak terkontrolnya gula darah dan timbulnya komplikasi, kemudian melakukan edukasi yang sesuai kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya mengontrol gula darah dan mencegah komplikasi dengan pengendalian faktor risiko (contohnya minum obat teratur, diet rendah gula, latihan fisik teratur, dukungan keluarga). Edukasi yang tepat sesuai dengan masalah pasien diharapkan dapat berperan meningkatkan kualitas hidup pasien.

METODE

Subyek dipilih secara konsekutif oleh tim pengelola modul komprehensif berdasarkan data yang diberikan oleh Puskesmas Krendang. Subyek yang dipilih merupakan subyek dewasa (usia 18-59 tahun) yang mengalami penyakit yang umum diderita penduduk DKI Jakarta. Data diambil saat kunjungan ke rumah pasien di kelurahan Krendang pada tanggal 22 dan 23 November 2023. Data diambil dari anamnesis terhadap pasien dan keluarga, serta dari pemeriksaan fisik pasien (gambar 1)

Pasien adalah seorang ibu rumah tangga berusia 48 tahun dengan keluhan nyeri seperti ditusuk pada kedua tangan dan kaki yang makin memberat sejak satu tahun lalu. Enam tahun lalu pasien didiagnosa DM saat pemeriksaan gratis di Puskesmas, namun karena merasa tidak ada keluhan pasien tidak rutin kontrol dan minum obat. Empat tahun lalu pasien mulai merasakan berbagai keluhan seperti sering kencing pada malam hari, sering merasa lemas, sering merasa haus, serta baal dan kesemutan pada ujung jari tangan dan kaki. Pasien kemudian rutin kontrol dan konsumsi obat, namun kadar gula tidak turun bahkan pasien mengalami berbagai keluhan seperti rasa ditusuk pada keempat ekstremitas, nyeri pinggang, nyeri ulu hati, penglihatan mata kiri buram dan

berkabut, luka pada jari-jari kaki yang sulit kering dan nyeri saat buang air kecil yang hilang timbul. Ia mengatakan keluhan ini sangat mengganggu aktivitasnya sehari-hari.

Satu tahun lalu pasien dirawat di Rumah Sakit karena nyeri hebat pada ulu hati dan mual muntah, saat diperiksa gula darah mencapai 400 mg/dl. Sejak saat itu pasien merasa nyeri tertusuk di kaki dan tangan memberat terutama pada malam hari sehingga mengganggu tidurnya. Pasien kemudian rutin berobat ke dokter spesialis penyakit dalam dan dokter spesialis saraf tiap bulan. Obat yang rutin diberikan oleh dokter antara lain obat untuk mengontrol gula darah (obat minum dan suntik insulin), tekanan darah, kolesterol dan obat untuk mengurangi rasa kebas dan nyeri tertusuk. Pasien juga diberi obat sesuai dengan keluhan seperti obat untuk mengurangi keluhan lambung, nyeri dan infeksi. Pasien berusaha menghabiskan obat yang diberikan, meskipun kadang terlambat atau lupa dikonsumsi.

Pasien tinggal di daerah padat penduduk yang sempit dengan sanitasi yang kurang baik. Rumah berukuran 3,6 x 2 m ditinggali bersama suami dan tiga anak laki-lakinya dengan keadaan dalam rumah kurang sirkulasi udara dan pencahayaan matahari. Suami dan anak merupakan perokok aktif dan kadang merokok di dalam rumah. Pasien menggunakan kamar mandi umum, dan sumber air masak dari air tanah. Aktivitas fisik pasien terbatas karena nyeri pada pinggang dan kaki sehingga hanya bolak-balik di dalam rumah saja kurang lebih 10-20 kali sehari dan melakukan pekerjaan rumah sendiri tanpa dibantu keluarga yang lain.

Pemeriksaan fisik tekanan darah 150/90 mmHg, indeks massa tubuh 30,85 kg/m², terdapat nyeri tekan regio epigastrium, nyeri ketok *costovertebral angle* (CVA) positif, dan terdapat luka pada jari2 kaki kanan dan kiri. Pemeriksaan neurologis ditemukan parestesia *sock and gloves* dan penurunan refleks Achilles. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dengan glukometer didapatkan hasil 216 mg/dL.

Pada analisis kedokteran keluarga, dilakukan identifikasi fungsi keluarga yang meliputi :

1. Fungsi biologis : adanya kondisi genetik yaitu hipertensi dan DM seperti ditunjukkan pada genogram (gambar 2).
2. Fungsi psikologi : hubungan pasien dengan anak dan suami kurang baik karena sering ada perbedaan pendapat. Pasien sering merasa stress tetapi lebih sering memendam perasaannya dan tidak disampaikan kepada keluarga.
3. Fungsi Sosial : hubungan dan komunikasi dengan orang lain baik namun pasien tidak aktif mengikuti kegiatan di luar rumah.
4. Fungsi ekonomi : keadaan ekonomi tidak stabil setelah suami tidak bekerja setelah kakinya pincang karena kecelakaan. Saat penghasilan didapatkan dari suami yang menjabat sebagai ketua RT dan pemberian anak yang bekerja tidak tetap.
5. Fungsi budaya : pasien memiliki tata krama dan sopan santun yang baik.
6. Fungsi agama : pasien beragama Islam dan taat beribadah.
7. Fungsi Fisiologis : nilai fungsi keluarga dengan *APGAR score* adalah 6 yang menunjukkan fungsi keluarga kurang sehat (tabel 1).

Pada penilaian fungsi perilaku, pola makan anggota keluarga tanpa pantangan dan lebih sering membeli di luar dibanding masak sendiri. Keluarga makan tiga kali sehari namun menu makanan kurang bervariasi (ikan dan telur). Pasien dua kali sehari meminum kopi kemasan. Perilaku kesehatan keluarga kurang memperhatikan kondisi kesehatan masing-masing meskipun telah mengetahui memiliki faktor risiko genetik. Suami dan ketiga anaknya merokok. Perilaku hidup bersih pasien dan keluarga kurang, terlihat dari kondisi rumah yang berantakan dan cukup kotor.

Pada penilaian fungsi non perilaku didapatkan tersedianya fasilitas pelayanan kesehatan primer (puskesmas) di dekat rumah pasien yang bisa dicapai dengan jalan kaki. Rumah sakit rujukan dalam radius beberapa kilometer dan dapat dicapai dengan motor (pasien diantar oleh suami). Pasien rutin melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan satu bulan sekali.

HASIL DAN DISKUSI

DM dapat terjadi ketika tubuh tidak mampu mengontrol kadar glukosa dalam darah dan ginjal akan menghasilkan urin dalam jumlah yang banyak karena tubuh tidak cukup memproduksi insulin.(1) Penyakit ini menahun, dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penyandanganya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi, seperti yang dialami oleh pasien pada kasus ini.(6) Pasien telah didiagnosa DM sejak enam tahun yang lalu, namun tidak berobat rutin karena belum bergejala. Keluhan baru dirasakan oleh pasien empat tahun yang lalu, saat terdapat gejala klinis klasik DM, yaitu poliuri (sering buang air kecil), polidipsi (sering merasa haus), dan sering merasa lemas. Pasien juga mengalami gejala lain yang timbul karena komplikasi DM, yaitu rasa baal dan kesemutan pada ujung jari tangan dan kaki, serta nyeri seperti ditusuk pada keempat ekstremitas. Sejak ada komplikasi ini, pasien baru mulai rutin berobat, namun ia masih belum menjaga pola makannya. Hal ini membuat kadar gula pasien tetap tidak terkontrol.(7)

The National Diabetes Committee menyatakan bahwa jika kadar gula darah pada penderita DM tidak tidak diobati atau dikontrol, dapat menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang ditimbulkan dari DM dapat diklasifikasikan menjadi komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler.(8) Komplikasi pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) dapat menyebabkan penyakit jantung, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer.(9) Penyakit pembuluh darah perifer menyebabkan luka yang sulit sembuh, gangren, hingga amputasi. Komplikasi pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) terjadi karena keadaan hiperglikemia persisten dan pembentukan protein yang terglikasi (termasuk HbA1c) yang menyebabkan terjadinya cedera mata (retinopati), gangguan ginjal (nefropati), dan cedera saraf (neuropati). Terdapat komplikasi lain dari DM, yaitu kerusakan gigi, resistensi infeksi menurun seperti pneumonia dan influenza, makrosomia, serta komplikasi saat melahirkan. Komplikasi ini tentunya berbahaya dan menurunkan kualitas hidup penderitanya.(6,7) Hal ini dialami oleh pasien yang mengalami luka sulit sembuh berupa ulkus akibat gangguan pembuluh

darah perifer yang merupakan komplikasi makrovaskuler pada DM.(10) Pasien juga mengeluhkan penglihatan mata kiri buram dan berkabut sehingga dicurigai pasien telah mengalami komplikasi retinopati diabetik. Keluhan nyeri pinggang, nyeri saat buang air kecil dan hasil pemeriksaan nyeri ketok CVA positif menunjukkan kecurigaan adanya infeksi saluran kemih (ISK). Pada pasien DM resistensi infeksi menurun sehingga lebih mudah terjadi infeksi.(11) Pada pemeriksaan fisik ditemukan parestesia *sock and gloves* dan penurunan refleksi Achilles yang merupakan gejala neuropati perifer. Keadaan hiperglikemia akan menyebabkan berbagai jalur teraktivasi yang merugikan tubuh karena dapat menyebabkan cedera pada endotel pembuluh darah, sel penyokong saraf dan akson saraf.(12) Keluhan nyeri ulu hati kronis dan hasil pemeriksaan fisik nyeri tekan epigastrium positif menunjukkan gejala gastroparesis diabetik. Gastroparesis diabetik merupakan kelainan lambung pada pasien DM akibat kondisi hiperglikemik, yang menyebabkan fungsi kontraktile, listrik, dan sensorik pencernaan berubah. (13)

Penyebab dari penyakit DM yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. (6) Pasien memiliki faktor risiko DM berupa usia (48 tahun), riwayat penyakit keluarga serupa, berat badan berlebih (IMT 30,85 kg/m²), kurang aktivitas fisik, serta pola makan yang kurang baik. Tentunya tatalaksananya memerlukan tindakan yang komprehensif, apalagi dengan komplikasi yang banyak seperti kasus ini. Tatalaksana DM dan komplikasinya meliputi tatalaksana non farmakologis dan farmakologis. Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan adalah edukasi, nutrisi medis, dan latihan fisik.(8) Edukasi dilakukan untuk promosi kesehatan, sebagai upaya pencegahan dan pengelolaan DM secara holistik. Nutrisi medis meliputi edukasi mengenai anjuran makanan seimbang yang menyesuaikan dengan zat gizi dan kebutuhan kalori dari masing-masing individu. Pada pasien ini perlu dilakukan edukasi mengenai pentingnya keteraturan terhadap jenis makanan, jadwal makan, dan jumlah kalori yang terkandung pada makanannya. Komposisi karbohidrat 45%, lemak 20- 25%, dan protein 30-35%, makan 20-35 gr serat/hari, dan menggunakan pemanis tak berkalori (*Non-Nutritive Sweeteners/ NNS*).(14) Menu yang direkomendasikan, misalnya sarapan dengan havermut dan buah atau telur; makan siang dengan nasi merah, ayam panggang, bayam

rebus; camilan sore pisang dan roti gandum; makan malam kentang rebus, ikan bakar, tempe/tahu bakar, dan tumis sawi. (15) Latihan fisik secara teratur selama paling tidak tiga sampai lima hari dalam seminggu dengan total 150 menit/minggu. Latihan fisik yang dianjurkan adalah latihan fisik dengan intensitas sedang dan bersifat aerobik seperti jogging, jalan cepat, bersepeda santai, dan berenang.(16)

Dari hasil analisis kedokteran keluarga yang dilakukan pada pasien didapatkan bahwa fungsi keluarga kurang sehat, dimana hal tersebut dapat mempengaruhi fungsi psikologi pasien. Keluarga mendukung pengobatan pasien dengan selalu mengantarkan pasien untuk berobat, namun masih merokok di dalam rumah dan tidak membantu pekerjaan rumah. Perlu dilakukan edukasi pada keluarga supaya lebih memahami keadaan dan penyakit pasien sehingga proses pengobatan pasien lebih efektif.(17)

Berdasarkan diagnosis klinis dan kedokteran keluarga, ditentukan rencana tatalaksana untuk pasien, antara lain:(18)

1. Promotif : Menyediakan media promosi seperti poster, brosur atau video kesehatan untuk masyarakat mengenai Diabetes dan komplikasinya serta pencegahannya, sehingga pasien dan keluarga dapat mengubah gaya hidup agar memiliki kesehatan yang optimal.
2. Preventif : Pemeriksaan tensi, dan gula darah yang rutin dilakukan. Pasien juga diharapkan untuk tetap kontrol di pusat kesehatan terdekat dan konsumsi obat teratur. Pasien diharapkan untuk menjaga hygiene rumah dan lingkungan sekitar dan selalu memakai alas kaki untuk mencegah komplikasi infeksi.
3. Kuratif : Tatalaksana farmakologis pasien rutin diberikan yaitu obat DM (Gliquidone, Insulin injeksi), tekanan darah (candesartan 8 mg, amlodipine 10 mg), kolesterol (fenofibrate 300 mg), neuropati (gabapentin 100 mg, metampirone 500 mg). Untuk gangguan gastrointestinal diberikan domperidone 10 mg, lansoprazole 30 mg, sucralfate 500 mg/5ml, untuk infeksi diberikan cefadroxil 500 mg. Tatalaksana non-farmakologis berupa terapi nutrisi medis, rutin Latihan fisik, membersihkan luka di kaki secara rutin.

4. Rehabilitatif : Target capaian program rehabilitasi medik adalah kemandirian dalam mobilitas dan aktivitas kehidupan sehari-hari yang optimal, kontrol nyeri, kemandirian pasien saat dirawat, serta menghindari re-hospitalisasi. Latihan fisik yang dianjurkan adalah *resistance training* (latihan beban) 2-3 kali per minggu sesuai dengan petunjuk dokter. Latihan fisik sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani.

Pasien juga disarankan untuk melakukan konsultasi ke dokter spesialis mata, urologi dan bedah untuk penanganan komprehensif komplikasi DM.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis kedokteran keluarga pada pasien didapatkan penyakit dan komplikasi yang diderita diakibatkan karena beberapa faktor yaitu genetik dari orang tua, pengobatan tidak teratur, pola makan tidak sesuai anjuran untuk pasien DM, latihan fisik kurang optimal, hygiene tempat tinggal kurang, dan fungsi keluarga kurang sehat. Edukasi untuk menjaga kadar gula darah dengan teratur berobat, menjaga pola makan, latihan fisik teratur, dan menjaga kebersihan tempat tinggal menjadi bagian penting untuk tatalaksana pasien. Dukungan keluarga dengan memberi dukungan fisik maupun mental, dan menciptakan suasana rumah yang kondusif (membantu pekerjaan rumah, tidak merokok), dapat membantu pasien supaya dapat memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

Tidak ada potensi konflik kepentingan pada data- data yang dilaporkan oleh dalam naskah ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Universitas Trisakti yang telah menyusun program Modul Komprehensif kepada Masyarakat Universitas Trisakti.

2. Dekan dan Koordinator Modul Fakultas Kedokteran Umum yang telah membantu kegiatan modul komprehensif ini.
3. Kader dan warga Masyarakat Wilayah RW O3 Krendang Timur, Kelurahan Krendang, Kecamatan Tambora, Jakarta Barat.

DAFTAR PUSTAKA

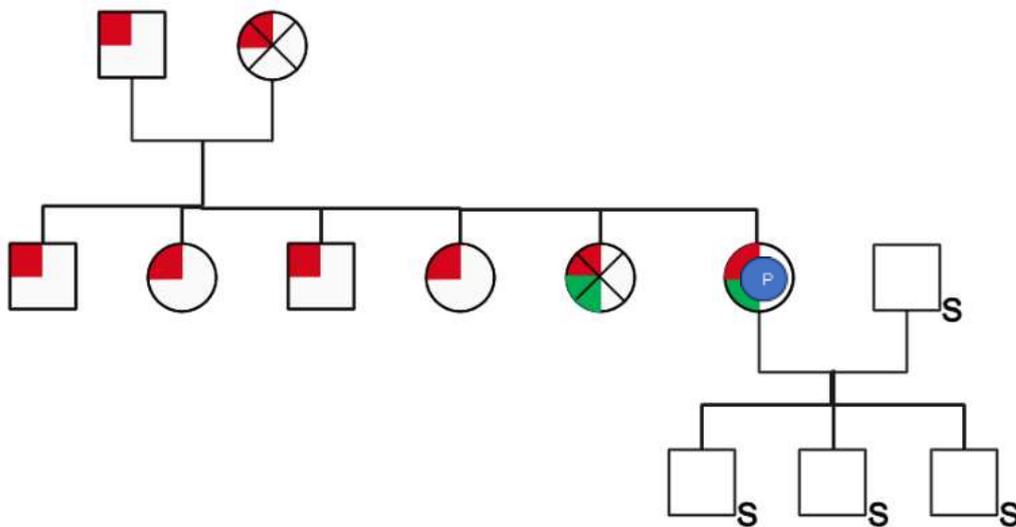
1. Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, et al. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2019 Dec;127(S 1):S1–7.
2. Sloan G, Selvarajah D, Tesfaye S. Pathogenesis, diagnosis and clinical management of diabetic sensorimotor peripheral neuropathy. *Nat Rev Endocrinol*. 2021 Jul;17(7):400–20.
3. Rosyada A, Trihandini I. Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia. *Kesmas J Kesehat Masy Nas Natl Public Health J*. 2013 Apr 1;7(9):395–402.
4. Widodo W. Monitoring of Patient With Diabetes Mellitus. *J Ilm Kedokt Wijaya Kusuma*. 2017 Jun 12;3:55.
5. CETAK LAPORAN RISKESDAS DKI 2018.pdf [Internet]. [cited 2024 Jan 9]. Available from: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3881/1/CETAK%20LAPORAN%20RISKESDAS%20DKI%202018.pdf>
6. Khairinisa G, Alamanda CNC, Herawati I, Ali C. Hubungan HbA1c dengan C-Reactive Protein Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe II yang Tidak Terkontrol. *Anakes J Ilm Anal Kesehat*. 2022 Sep 30;8(2):134–43.
7. A. Mezil S, Abed B. Complication of Diabetes Mellitus. *Ann Romanian Soc Cell Biol*. 2021 Jan 1;25:1546–56.
8. American Diabetes Association. 5. Lifestyle Management: *Standards of Medical Care in Diabetes—2019*. *Diabetes Care*. 2019 Jan 1;42(Supplement_1):S46–60.
9. Aikaeli F, Njim T, Gissing S, Moyo F, Alam U, Mfinanga SG, et al. Prevalence of microvascular and macrovascular complications of diabetes in newly diagnosed type 2 diabetes in low-and-middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. Asweto CO, editor. *PLOS Glob Public Health*. 2022 Jun 15;2(6):e0000599.
10. Shukla UV, Tripathy K. Diabetic Retinopathy. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2024 Jan 8]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560805/>

11. Confederat LG, Condurache MI, Alexa RE, Dragostin OM. Particularities of Urinary Tract Infections in Diabetic Patients: A Concise Review. *Medicina (Mex)*. 2023 Sep 29;59(10):1747.
12. Yang H, Sloan G, Ye Y, Wang S, Duan B, Tesfaye S, et al. New Perspective in Diabetic Neuropathy: From the Periphery to the Brain, a Call for Early Detection, and Precision Medicine. *Front Endocrinol*. 2020 Jan 17;10:929.
13. Ravali K, Ramya KB. A Study on Assessment and Management of Diabetic Gastropathy. *IARS Int Res J*. 2021;11(2):1–5.
14. Abhari S, Safdari R, Azadbakht L, Lankarani KB, Niakan Kalhori SR, Honarvar B, et al. A Systematic Review of Nutrition Recommendation Systems: With Focus on Technical Aspects. *J Biomed Phys Eng*. 2019 Dec;9(6):591–602.
15. Yera R, Alzahrani AA, Martínez L, Rodríguez RM. A Systematic Review on Food Recommender Systems for Diabetic Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 27;20(5):4248.
16. Widasari KR, Wijaya IMK, Suputra PA. DIABETES MELITUS TIPE 2: FAKTOR RISIKO, DIAGNOSIS, DAN TATALAKSANA. *Ganesha Med*. 2021 Dec 29;1(2):114.
17. Tunjungsari F, Isbandiyah, Farajihan. Pengaruh APGAR Family Terhadap Quality of Life Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *CoMPHI J Community Med Public Health Indones J*. 2020 Jun 12;1(1):22–8.
18. Takenaka H, Ban N. The most important question in family approach: the potential of the resolve item of the family APGAR in family medicine. *Asia Pac Fam Med*. 2016 Dec;15(1):3.

Gambar dan Tabel



Gambar 1. Pemeriksaan Fisik pada pasien



Gambar 2. Genogram Keluarga Pasien

Keterangan:

□ : Laki-laki

○ : Perempuan

⊗ : Meninggal

□_S ○_S : Merokok

◻ ◻ : Hipertensi

◻ ◻ : Diabetes

○_P : Pasien

Tabel 1. Penilaian APGAR score

No	Items Penilaian	Selalu (2)	Kadang kadang (1)	Tidak Pernah (0)
1.	A: Adaptasi Saya puas bahwa saya dapat kembali pada keluarga (teman teman) saya untuk membantu pada waktu sesuatu menyusahkan saya	✓		
2.	P: Partnership Saya puas dengan cara keluarga (teman teman) saya membicarakan masalah saya		✓	
3.	G: Growth Saya puas bahwa keluarga (teman teman) saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan aktivitas atau arah baru		✓	
4.	A: Afek Saya puas dengan cara keluarga (teman teman) saya mengekspresikan afek dan berespon terhadap emosi emosi saya, seperti marah, sedih, atau mencintai		✓	
5.	R: Resolve Saya puas dengan cara teman teman saya dan saya menyediakan waktu bersama sama mengekspresikan afek dan berespon		✓	
	JUMLAH	2	4	
	JUMLAH TOTAL	6		