Vitalitas Medis : Jurnal Kesehatan dan Kedokteran
Volume. 2 Nomor. 4 Oktober 2025
e-ISSN : 3046-5184, p-ISSN : 3046-5192, Hal 195-205
DOI: https://doi.org/10.62383/vimed.v2i4.2331
Tersedia: https://journal.lpkd.or.id/index.php/ViMed

Upaya Penanganan Pasien Laki-Laki Usia 60 Tahun dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskesmas Dewantara Kabupaten Aceh Utara

Anisah Nazrah Siregar[1*], Noviana Zara[2]
[1-2] Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia
Email: anisah.190610020@mhs.unimal.ac.id [1]*

Alamat: Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Provinsi Aceh, Indonesia 24351
**Penulis Korespondensi*

Abstract. *A 60-year-old male patient presented with the chief complaint of numbness in both legs, which had been experienced for the past two years and had worsened over the last three months. This complaint was accompanied by persistent fatigue, even without engaging in strenuous physical activity. In addition, the patient reported frequent urination, especially at night (nocturia), and excessive thirst that had occurred for the past five years. The patient denied symptoms such as fever or disturbances in bowel movements. Regarding his medical history, the patient regularly consumed Glimepiride as part of his treatment for diabetes mellitus. Primary data were obtained through auto-anamnesis and physical examination during a home visit. During the visit, the family physician also completed the family folder and patient records to comprehensively document the patient's health condition. Case assessment was carried out based on an initial holistic diagnosis, followed by continuous monitoring and final evaluation using both quantitative and qualitative approaches. The interventions provided included health education for the patient and his family regarding the causes and pathophysiology of diabetes mellitus. The physician also emphasized lifestyle modifications, such as adopting a balanced diet, engaging in light but regular physical activity, and maintaining adherence to prescribed medication. Furthermore, the patient was educated on the long-term management of diabetes mellitus and the importance of regular medical check-ups. The family physician also explained the potential complications that could arise, such as neuropathy, nephropathy, and retinopathy, so that the patient would be more compliant with treatment and preventive efforts. This comprehensive approach was expected to improve the patient's quality of life while preventing further disease progression.*

Keywords: *Diabetic neuropathy; Elderly patient; Family health education; Lifestyle modification; Type 2 Diabetes Mellitus.*

Abstrak. Pasien laki-laki berusia 60 tahun datang dengan keluhan utama berupa kesemutan pada kedua kakinya yang telah dirasakan sejak dua tahun lalu dan dirasakan semakin memberat dalam tiga bulan terakhir. Keluhan tersebut disertai dengan rasa lemas yang berlangsung terus-menerus, meskipun pasien tidak melakukan aktivitas fisik yang berat. Selain itu, pasien juga mengeluhkan sering buang air kecil terutama pada malam hari (nokturia) serta rasa haus yang berlebihan sejak lima tahun terakhir. Pasien tidak mengeluhkan adanya demam maupun gangguan buang air besar. Riwayat konsumsi obat menunjukkan bahwa pasien rutin mengonsumsi Glimepiride sebagai terapi untuk diabetes mellitus yang telah dideritanya. Data primer diperoleh melalui autoanamnesis dan pemeriksaan fisik saat dilakukan kunjungan rumah. Dalam kunjungan tersebut, dokter keluarga juga melakukan pengisian family folder serta berkas pasien untuk mendokumentasikan kondisi kesehatan secara menyeluruh. Penilaian kasus dilakukan berdasarkan diagnosis holistik awal, kemudian dilanjutkan dengan proses pemantauan dan evaluasi akhir kunjungan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Intervensi yang diberikan meliputi edukasi kepada pasien dan keluarganya terkait penyebab serta mekanisme terjadinya diabetes mellitus. Selain itu, diberikan pula edukasi mengenai modifikasi gaya hidup yang sehat, termasuk pola makan seimbang, aktivitas fisik ringan yang teratur, serta kepatuhan terhadap pengobatan. Pasien juga dijelaskan mengenai tatalaksana diabetes mellitus yang bersifat jangka panjang dan pentingnya kontrol rutin. Dokter keluarga menekankan potensi komplikasi yang dapat timbul, seperti neuropati, nefropati, maupun retinopati, sehingga pasien diharapkan lebih teratur dalam menjalani terapi medis sekaligus melakukan upaya pencegahan. Pendekatan komprehensif ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup pasien serta mencegah progresivitas penyakitnya.

Kata kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2; Edukasi kesehatan keluarga; Modifikasi gaya hidup; Neuropati diabetik; Pasien lanjut usia.

Naskah Masuk: 15 Agustus 2025; Revisi: 29 Agustus 2025; Diterima: 15 September 2025; Tersedia: 18 September 2025

1. PENDAHULUAN

Salah satu penyakit degeneratif yang masih menjadi masalah kesehatan hingga saat ini adalah diabetes mellitus (DM). Penyakit ini termasuk penyakit tidak menular kronis yang dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari dan diketahui saat sudah terjadi komplikasi. Diabetes mellitus tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin serta disfungsi sekresi insulin yang menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Hiperglikemia ini muncul akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau kombinasi keduanya (Sumah 2019).

Prevalensi diabetes melitus tipe 2 terus meningkat di seluruh dunia dan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Kasus diabetes melitus lebih sering terjadi di negara berkembang dibandingkan negara maju. Menurut *International Diabetes Federation* (2017), terdapat 425 juta penderita diabetes melitus secara global. Di wilayah Asia Tenggara, pada tahun 2017 tercatat 82 juta kasus diabetes melitus, dan jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 151 juta pada tahun 2045. Wilayah Asia Tenggara menduduki posisi ketiga di dunia dalam jumlah kasus diabetes melitus. Di Indonesia sendiri, prevalensi diabetes melitus cukup tinggi sehingga negara ini menempati peringkat keenam dari sepuluh negara dengan kasus diabetes melitus terbanyak di Asia (Astutisari et al., 2022).

Diabetes melitus tipe 2 seringkali diiringi oleh komplikasi serius yang berdampak pada kualitas hidup pasien, seperti neuropati diabetik dan ulkus diabetik. Neuropati diabetik merupakan salah satu komplikasi mikroangiopati yang terjadi akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol, menyebabkan kerusakan saraf. Kondisi ini dapat memicu nyeri kronis, gangguan sensorik, hingga kecacatan yang mengganggu aktivitas sehari-hari pasien (Wayunah et al., 2024).

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendekatan berbasis keluarga telah menjadi salah satu strategi penting dalam manajemen diabetes melitus tipe 2. Strategi ini dapat membantu mendukung perubahan gaya hidup pasien serta berperan dalam pengelolaan komplikasi dan meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan. Melalui kunjungan keluarga, petugas kesehatan dapat memberikan edukasi langsung kepada pasien dan keluarganya, memperkuat dukungan sosial, serta memantau kondisi pasien secara lebih holistik di lingkungan tempat tinggal mereka. Pendekatan ini memfasilitasi intervensi yang lebih personal dan efektif dalam mendukung pasien untuk mencapai kontrol gula darah yang optimal dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Kyrou et al., 2020).

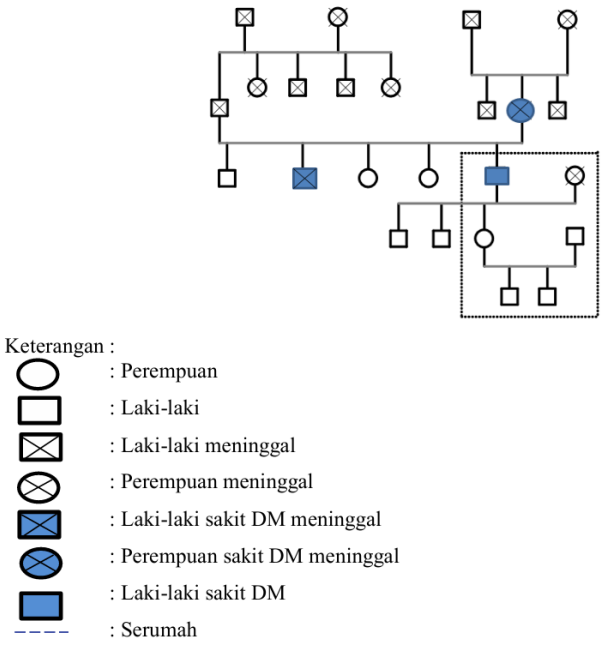
2. KASUS

Pasien laki-laki berusia 60 tahun datang ke Puskesmas Dewantara dengan keluhan sering merasa kesemutan pada kedua kakinya sejak kurang lebih 2 tahun terakhir dan memberat dalam 3 bulan ini. Keluhan yang dirasakan tidak menentu. Terkadang keluhan muncul saat pasien sedang beraktivitas dan terkadang juga muncul saat pasien sedang istirahat. Bila disentuh, pasien masih dapat merasakan sentuhan. Keluhan tidak berkurang dengan istirahat dan cukup mengganggu aktivitas pasien. Selain keluhan tersebut, pasien juga mengeluhkan badan yang terus-menerus terasa lemas walaupun pasien tidak melakukan aktivitas yang berat sejak 2 tahun yang lalu. Keluhan tersebut menyebabkan pasien tidak bersemangat melakukan aktivitas. Pasien juga mengeluhkan sering BAK terutama saat malam hari sejak kurang lebih 5 tahun lalu. Setiap malam pasien bisa terbangun lebih dari 3 kali untuk BAK. Pasien menyangkal adanya nyeri saat BAK dan perubahan warna urine. Pasien juga mengeluhkan sering haus sehingga minum lebih banyak hingga lebih dari 8 gelas sehari sejak 5 tahun yang lalu. Pasien juga mengalami peningkatan nafsu makan namun pasien merasa berat badan tidak naik sejak 5 tahun yang lalu. Keluhan lainnya seperti demam, dan gangguan BAB disangkal.

Berdasarkan autoanamnesis, pasien menyatakan sudah menderita DM sejak 2 tahun yang lalu. Riwayat penyakit lain seperti asma, hipertensi, alergi makanan dan obat-obatan disangkal oleh pasien. Pasien sampai saat ini rutin mengonsumsi Glimepiride 2 mg sejak 2 tahun lalu. Pasien mengaku terdapat anggota keluarganya yang menderita DM tipe 2, yaitu ibu dan saudara laki-laki pasien.

Pasien merupakan seorang buruh batu bata yang tinggal bersama anaknya yang perempuan beserta suaminya dan 2 anak nya. Pasien memiliki kebiasaan makan 3 kali dalam sehari dengan bahan-bahan baku yang dibeli dari pasar dan dimasak oleh anaknya. Makanan yang dikonsumsi sangat beragam terkait masalah ekonomi pasien. Pasien sering mengonsumsi sayur-sayuran dan lauk pauk dan juga sering mengonsumsi minuman tinggi gula seperti kopi sachet setiap harinya.

Kebiasaan mandi pasien menggunakan sabun dengan intensitas mandi dua kali sehari. Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari pasien menggunakan air yang berasal dari sumur. Didalam rumah pasien, terdapat 2 kamar tidur. Pasien mambuang sampah rumah tangga pada halaman belakang rumah dan dibakar secara rutin. Kebiasaan keluarga pasien terutama anak dan cucunya masih sering mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula dirumah bersama pasien.



Gambar 1. Genogram Keluarga Tn.L

Bentuk keluarga pasien merupakan keluarga besar. Tahapan siklus kehidupan keluarga berupa keluarga dengan tahapan siklus lansia dan tinggal bersama anaknya. Hubungan pasien dengan anak-anaknya cukup baik serta tidak ada konflik dalam keluarga. Fungsi keluarga berdasarkan APGAR *(Adaptability-Partnership-Growth-Affection-Resolve)* didapatkan kesan sangat fungsional. Kerangka penilaian aspek keluarga (*Family* SCREEM) menunjukkan beberapa kelemahan pada aspek *religious*, *economic*, dan *medical* berupa terganggunya aktivitas beribadah oleh karena keluhannya, keluarga dengan penghasilan menengah kebawah, dan datang berobat jika keluhan sudah memberat.

Rumah yang ditinggali oleh pasien merupakan rumah milik sendiri dengan luas tanah 6 x 11 m^2, ukuran rumah 5 x 8 m^2 dengan atap dari seng dan lantai dari semen dan keramik, jumlah kamar tidur 2, kamar mandi 1 dilengkapi jamban dengan sumber air bersih dari sumur, terdapat 6 jendela dan ventilasi, penerangan listrik 4 ampere, dan pembuangan sampah terletak dibelakang rumah dan rutin dibakar setiap 4 hari sekali. Jarak antar rumah di lingkungan rumah pasien lumayan dekat. Rumah berada di lingkungan pedesaan yang jarak antar rumah sekitar 2 meter dengan tetangga lainnya.

Tempat berobat yang digunakan pasien dan keluarga adalah Puskesmas dengan jaminan kesehatan BPJS. Letak puskesmas tergolong dekat dari tempat tinggal pasien dan pelayanan Puskesmas pun dirasakan pasin dapat membantu pasien.

Kebiasaan memiliki kebiasaan makan 2-3 kali dalam sehari dengan bahan-bahan baku yang dibeli dari pasar dan dimasak oleh anak pasien. Makanan yang dikonsumsi cukup beragam. Terdiri dari nasi, lauk-pauk, dan sesekali pasien juga diberi makan buah. Diantara waktu makan, pasien diberi minuman kopi dan makanan selingan berupa gorengan yang dimasak oleh anaknya. Indikator PHBS pasien didapatkan kesimpulan rumah tangga tidak menjalankan PHBS dengan baik karena hanya memenuhi 6 dari 10 kriteria indikator PHBS.

Pada pemeriksaan fisik, ditemukan kesadaran komposmentis, tampak sakit ringan, tekanan darah 130/80 mmHg, frekuensi nadi 73x/menit, regular, isi dan tekanan teraba kuat, frekuensi napas 20 x/menit, suhu 36,6°C, dan saturasi oksigen 99% *on room air.* Status gizi pasien masuk kategori normal dengan tinggi badan 160 cm, berat badan 54 kg, dan IMT 21,1 kg/m². Pada pemeriksaan status generalis dari kepala sampai kaki dalam batas normal. Pada pasien dilakukan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Puasa dengan hasil 203 mg/dL.

Diagnosis Holistik

a) Aspek klinis : Diagnosis Klinis: Diabetes Mellitus Tipe 2 + Neuropati Diabetik

b) Aspek Personal : Pasien datang dengan keluhan kesemutan pada kedua kaki dan merasa lemas yang dikhawatirkan dapat mengganguaktivitas sehari-hari pasien sehingga diharapkan dengan terapi yang didapatkan dapat mengurangi keluhan, tidak memburuk, dan gula darah terkontrol sehingga tidak menimbulkan komplikasi.

c) Aspek Risiko Internal : Perilaku konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, gaya hidup yang kurang baik seperti jarang berolahraga, usia pasien yang merupakan faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi, kemudian pasien yang hanya ingin datang berobat ke Puskesmas jika merasa keluhannya memberat dan menghalangi aktivitas hariannya.

d) Aspek Risiko Eskternal : Pasien yang tinggal bersama anaknya sehingga mengikuti pola hidup dari keluarga tersebut, sehingga keluarga pasien sesekali masih menggemari konsumsi makanan dan minuman yang manis sehingga pasien sulit untuk menahan keinginannya untuk tidak mengonsumsi makanan atau minuman tersebut. Pasien juga susah untuk menyesuaikan waktu dengan anak pasien saat ingin membawa pasien ke pelayanan kesehatan seperti Puskesmas dan Rumah Sakit yang terkadang memiliki kesibukan.

e) Aspek Derajat Fungsional : Derajat 2, mandiri dalam perawatan diri, namun mulai mengurangi aktivitas luar.

Penatalaksanaan yang diberikan berupa promotif, preventif dan kuratif. Promotif dan preventif yang diberikan berupa edukasi modifikasi gaya hidup dengan menganjurkan pasien

untuk mengikuti pola makan sehat, yaitu dengan makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pasien DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori. Komposisi makanan yang dianjurkan pada pasien ini berupa Karbohidrat 40-65% dari total asupan energi, Lemak 20-25% dari total asupan energi, Protein 0,8gr/kgBB dari total asupan energi, Natrium <1.500mg/hari, Serat 20-35gr/hari. Pasien juga dianjurkan untuk latihan fisik secara teratur yang dilakukan 3-5 hari seminggu selama sekitar 30 - 45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Latihan fisik yang dianjurkan berupa latihan fisik yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50 - 70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Pasien juga di edukasi mengenai perawatan kaki untuk menghindari terjadinya komplikasi seperti ulkus diabetikum dan *peripheral arterial disease* (PAD) dengan menghindari berjalan tanpa alas kaki, termasuk di pasir dan air, periksa kaki setiap hari dan dilaporkan pada dokter apabila kulit terkelupas, kemerahan, atau luka, periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya, selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, tidak basah, dan mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering, potong kuku secara teratur, keringkan kaki dan sela - sela jari kaki secara teratur setelah dari kamar mandi, gunakan kaos kaki dari bahan katun yang tidak menyebabkan lipatan pada ujung - ujung jari kaki, kalau ada kalus atau mata ikan, tipiskan secara teratur, jika sudah ada kelainan bentuk kaki, gunakan alas kaki yang dibuat khusus, sepatu tidak boleh terlalu sempit atau longgar, jangan gunakan hak tinggi, dan menghindari penggunaan bantal atau botol berisi air panas/batu untuk menghangatkan kaki. Selain kepada pasien, edukasi juga diberikan kepada keluarga pasien bahwa penyakit diabetes mellitus dapat diakibatkan karena pola makan yang tidak baik dan dapat juga diturunkan secara genetik sehingga anak pasien memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami diabetes mellitus, edukasi pada keluarga pasien untuk memberikan dukungan dan nasehat yang positif serta hindari terjadinya kecemasan dan menumbuhkan rasa percaya diri untuk kesembuhannya, dan memberikan edukasi pada pasien untuk membawa anggota keluarga yang mempunyai keluhan yang sama agar berobat ke puskesmas atau ke pelayanan kesehatan lain.

Kuratif terdiri dari medikamentosa berupa Glimepiride 1x2 mg, Vitamin B12 1x1 tab, dan Ranitidine 2x150mg.

3. DISKUSI

Studi kasus pada Tn.L usia 60 tahun dengan DM Tipe 2 dilakukan dengan pendekatan kedokteran keluarga dengan salah satu prinsipnya yaitu pendekatan holistik. Pendekatan holistik melihat pasien dari sisi biologi, psikologi, dan sosial sehingga tepat diterapkan pada pasien ini karena DM Tipe 2 memiliki banyak aspek baik dari etiologi, pencegahan, serta manajemennya (Ofori & Unachukwu, 2014).

Dari hasil anamnesis pasien mengeluhkan kesemutan pada kedua kaki yang dirasakan sejak 2 tahun terakhir (Marathe et al., 2020) . Keluhan tersebut dirasakan memberat dalam 3 bulan yang lalu. Keluhan dirasakan tanpa pemicu tertentu. Pasien telah didiagnosis DM Tipe 2 sejak 2 tahun yang lalu dan telah mengonsumsi obat secara rutin yaitu Glimepiride 2mg satu kali perhari. Keluhan awal pasien saat itu adalah sering BAK terutama saat malam hari sejak kurang lebih 5 tahun lalu. Setiap malam pasien bisa terbangun lebih dari 3 kali untuk BAK. Pasien juga mengeluhkan sering haus sehingga minum lebih banyak hingga lebih dari 8 gelas sehari sejak 5 tahun yang lalu. Pasien juga mengalami peningkatan nafsu makan namun pasien merasa berat badan tidak naik sejak 5 tahun yang lalu. Dari hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaaan umum tampak sakit ringan, tingkat kesadaran kompos mentis dengan suhu: 36,6˚C; tekanan darah: 130/80 mmHg; frekuensi nadi: 73x/menit; frekuensi nafas: 20x/menit. Dari hasil pemeriksaan penunjang kadar glukosa puasa adalah 203 mg/dL.

Diagnosis DM ditegakkan berdasarkan gejala klasik yang dirasakan pasien serta pemeriksaan kadar glukosa darah di atas nilai normal (203 mg/dl). Kriteria diagnosis DM berdasarkan pemeriksaan glukosa darah yaitu sebagai berikut (PERKENI, 2021).

(1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. (2) Pemeriksaan glukosa plasma ≥200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram. (3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥200 mg/dl dengan keluhan klasik. 4. Pemeriksaan HbA1c ≥ 6,5% dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM dipikirkan apabila terdapat keluhan sebagai berikut (PERKENI 2021).

(1) Keluhan klasik DM : poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. (2) Keluhan tambahan : lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Diagnosis aspek internal dan aspek ekstenal didapatkan dari anamnesis holistik yang menggali aspek biologi, psikologi, dan sosial pasien. Pengumpulan informasi terutama dilakukan dengan cara anamnesis. Anamnesis secara cermat penting untuk dilakukan sehingga diagnosis holistik dapat ditegakkan untuk dapat memanajemen pasien secara holistik pula (Zamanzadeh et al, 2015). Pada aspek internal didapatkan data kurangnya pengetahuan pasien tentang faktor resiko DM, makanan yang dianjurkan dan dilarang, pentingnya olahraga, pentingnya keteraturan minum obat, usia yang merupakan faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi, target gula darah, pilihan obat, dan tanda serta tindakan dalam kondisi gawat darurat. Pengetahuan menjadi aspek yang penting karena pengetahuan akan membentuk pola pikir yang pada akhirnya menghasilkan tindakan dan menjadi kebiasaan (Uribe et al, 2021). Pada aspek eksternal didapatkan dukungan keluarga yang kurang dalam mengatur pola makan, olahraga, dan minum obat secara teratur, serta sulit menyesuaikan waktu untuk menemani pasien kontrol ulang. Dukungan keluarga memiliki peran penting dalam pendekatan holistik. Keluarga memilki peran dalam pengambilan keputusan, membantu tenaga kesehatan dalam rawat jalan, dan meningkatkan kualitas pelayanan dan keamanan pasien (Jazieh et al. 2018).

Kunjungan dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2025 dilakukan untuk melengkapi anamnesis dan data pasien (*family folder*) berupa genogram, *family map, family* SCREEM *score*, *family* APGAR *score*, dan denah rumah pasien beserta kondisi rumah. Dari genogram dan anamnesis didapatkan bahwa pasien memiliki faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu faktor genetik karena ibu dan saudara laki-laki pasien juga mengidap DM Tipe 2. Penilaian SCREEM *score* dan APGAR *score* menunjukan fungsi keluarga baik dan terdapat sumber daya yang memadai pada keluarga untuk menghadapi permasalahan. *Family* SCREEM dan APGAR *score* adalah kuisioner yang digunakan dalam pendekatan kedokteran keluarga. Pada *family map* didapatkan pasien memiliki hubungan yang kuat dengan anak-anaknya, menantu, serta cucu-cucunya. Kedekatan antar anggota keluarga menjadi penting dalam manajemen penyakit karena kedekatan dapat memudahkan pasien mendapat dukungan fisik ataupun psikis pada dalam menghadapi penyakitnya (Thomas et al, 2017). Pada pasien dilakukan *food recall* 1x24 jam untuk mengetahui Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) pasien. Pada pasien dengan diabetes, TKG harus tetap tercukupi. Gizi yang cukup pada pasien DM berfungsi untuk pemeliharaan fungsi tubuh dan memelihara sensitivitas insulin. Asam lemak berlebih dapat menyebabkan menurunnya menstimulasi beberapa *binding-site* yang kemudian memulai proses metabolik dan berpengaruh kepada menurunnya sensitivitas insulin (Sears & Perry, 2015).

Pada pasien dilakukan intervensi farmakologis berupa Glimepiride 2 mg 1x/hari dan Vitamin B12 1x/hari. Glimepiride merupakan golongan sulfonilurea yang berfungsi untuk stimulasi insulin dari sel beta pankreas. Glimepiride memiliki lebih sedikit risiko hipoglikemia dibandingkan Glibenclamide dengan perbandingan 6 berbanding 38 kasus (Rani et al, 2015). Vitamin B12 diberikan sebagai suplementasi bagi pasien DM. Vitamin B12 merupakan mikronutrien esensial yang berperan dalam proses homopoetik, neuro-kognitif, dan kardiovaskular. Pada pasien DM dengan neuropati perifer, ditemukan adanya defisiensi vitamin B12. Selain itu penggunaan obat metformin dapat menurunkan konsentrasi vitamin B12 serum (Kibirige & Mwebaze, 2013).

Edukasi yang dilakukan meliputi faktor risiko DM, makanan anjuran dan larangan, pentingnya keteraturan minum obat, pentingnya berolahraga, target GDP dan GDS, dan tindakan terhadap kegawat daruratan. Faktor resiko pada DM meliputi faktor genetik, obesitas, usia >40 tahun, *sedentary lifestyle*, pola makan tidak sehat, dan riwayat diabetes gestasional (Liyanage, 2018). Diet pada pasien DM adalah diet yang menyesuaikan kalori yang dibutuhkan oleh pasien. Diet harian pada pasien yang dianjurkan yaitu: karbohidrat sebesar 40-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan lebih dari 30%. Protein yang dibutuhkan sebanya 10% dari kebutuhan energi. Asupan natrium untuk pasien DM sama dengan orang sehat yaitu sebanyak <1500 mg/hari. Makanan yang diberikan kepada pasien terbagi menjadi tiga porsi besar untuk pagi (20%), makan siang (30%) dan sore (25%) dengan selingan pagi dan sore 10-15% (Kemenkes RI, 2020).

Keteraturan minum obat menjadi faktor kunci pada pengobatan DM karena konsumsi obat DM sangat efektif untuk mengontrol gula darah dan dapat meningkatkan HbA1c sebanyak 0,5-2% (Capoccia, 2017). Olahraga yang dianjurkan pada penderita DM adalah olahraga dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) contohnya seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Frekuensi yang dianjurkan adalah 3-5 hari dalam seminggu selama 30-45 menit persesi. Olahraga pada penderita DM dapat meningkatkan sensitivitas insulin, meregulasi metabolisme lipid, mengontrol output glukosa dari liver, dan mengurangi stress oksidatif yang kemudian membantu mengontrol kadar gula darah dan mencegah komplikasi makro dan mikro vaskular (Venkatasamy et al, 2013).

Prognosis pasien seperti Tn.L dinilai baik selama pengelolaan dilakukan secara menyeluruh dengan pemantauan rutin dan intervensi tepat waktu. Pendekatan ini menegaskan perlunya keterlibatan multidisiplin dalam manajemen Diabetes Mellitus Tipe 2, termasuk

perawatan luka, terapi farmakologis, dan perubahan pola makan. Dengan strategi yang terintegrasi, risiko komplikasi berat seperti ulkus diabetikum dapat dicegah, dan pasien dapat mempertahankan fungsi tubuh yang optimal. Hal ini menekankan bahwa pencegahan, deteksi dini, dan pengelolaan berkesinambungan menjadi kunci keberhasilan dalam menangani pasien dengan kondisi serupa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilaporkan pasien laki-laki berusia 60 tahun dengan diabetes mellitus tipe 2 dn neuropati diabetik yang telah menerima penatalaksanaan awal berupa terapi farmakologis, termasuk Glimepiride dan Vitamin B12 yang diberikan secara teratur sesuai anjuran. Sementara pendekatan non-farmakologis dilakukan melalui edukasi tentang pentingnya kontrol rutin, kepatuhan terhadap pengobatan, perawatan kaki, pola makan sehat, dan aktivitas fisik teratur. Pada kasus ini juga dilaporkan pendekatan pengobatan kunjungan keluarga pada 12 Agustus 2025, yang bertujuan untuk menganalisis lingkungan rumah, mencakup ventilasi, pencahayaan, sanitasi, dan kondisi sosial ekonomi keluarga, serta memberikan panduan makan untuk menghindari makanan tinggi gula, lemak jenuh, dan trans. Prognosis pasien secara umum baik, dengan harapan fungsi yang membaik, meskipun penyembuhan sepenuhnya masih meragukan. Dari pendekatan ini, menegaskan pentingnya intervensi holistik dalam manajemen diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi untuk mencegah perburukan lebih lanjut.

DAFTAR REFERENSI

Astutisari, I. D. A. E. C., Darmini, A. A. A. Y., & Wulandari, I. A. P. (2022). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 6*(2). https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.350

Capoccia, K. (2017). Medication taking and diabetes. *The Diabetes Educator, 43*(6), 1014–1028. https://doi.org/10.1177/0145721717733291

Jazieh, A., Volker, S., & Taher, S. (2018). Involving the family in patient care: A culturally tailored communication model. *Global Journal on Quality and Safety in Health Care, 1*(2), 33–37. https://doi.org/10.4103/JQSH.JQSH_3_18

Kibirige, D., & Mwebaze, R. (2013). Vitamin B12 deficiency among type 2 diabetes mellitus: Is routine screening and supplementation justified? *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders, 12*(17), 1–6. https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-17

Kyrou, I., Tsigos, C., Mavrogianni, C., Cardon, G., Van Stappen, V., Latomme, J., … Manios, Y. (2020). Sociodemographic and lifestyle-related risk factors for identifying vulnerable groups for type 2 diabetes: A narrative review with emphasis on data from Europe. BMC Endocrine Disorders, 20, 134. https://doi.org/10.1186/s12902-019-0463-3

Liyanage, I. (2018). Diabetes and its risk factors. *International Journal of Multidisciplinary Research, 4*(9), 114–117.

Marathe, C. S., Jones, K. L., Wu, T., Rayner, C. K., & Horowitz, M. (2020). Gastrointestinal autonomic neuropathy in diabetes. Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical, 229, 102718. https://doi.org/10.1016/j.autneu.2020.102718

Ofori, S., & Unachukwu, C. (2014). Holistic approach to prevention and management of type 2 diabetes mellitus in a family setting. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, 7*, 159–168. https://doi.org/10.2147/DMSO.S62320

Sears, B., & Perry, M. (2015). The role of fatty acids in insulin resistance. *Lipids in Health and Disease, 14*, 121. https://doi.org/10.1186/s12944-015-0123-1

Sumah, D. F. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD dr. M. Haulussy Ambon. *Jurnal Biosainstek, 1*(1). https://doi.org/10.52046/biosainstek.v1i01.216

Thomas, P., Liu, H., & Umberson, D. (2017). Family relationships and well-being. *Innovation in Aging, 1*(3), igx025. https://doi.org/10.1093/geroni/igx025

Uribe, F., Godinho, R., Machado, M., et al. (2021). Health knowledge, health behaviour, and attitude: A systematic review. *PLOS ONE, 16*(9), e0256731. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256731

Venkatasamy, V., Perichela, S., & Manturuthil, S. (2013). Effect of physical activity on insulin resistance, inflammation, and oxidative stress in diabetes mellitus. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 7*(8), 1764–1766. https://doi.org/10.7860/JCDR/2013/6096.3218

Wayunah, W., Hikmawati, K., Khoeriyah, L., & Saefulloh, M. (2024). Long time suffering influences the occurrence of diabetic neuropathy. *HealthCare Nursing Journal, 6*(1). https://doi.org/10.35568/healthcare.v6i1.4149

Zamanzadeh, V., Jasemi, M., Valizadeh, V., et al. (2015). Effective factors in providing holistic care: A qualitative study. *Indian Journal of Palliative Care, 21*(2), 214–224. https://doi.org/10.4103/0973-1075.156506