

Penatalaksanaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Neuropati dan Retinopati Diabetikum Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Yuwandita Tamara Putri D¹, Azelia Nusadewiarti²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia. Saat ini DM telah menjadi ancaman kesehatan global. Sebanyak 415 juta orang di seluruh dunia mengidap DM pada tahun 2015 dan diperkirakan akan meningkat hingga 642 juta orang pada tahun 2040. Penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis *evidence based medicine* pada pasien dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centred* dan *family approached*. Analisis studi ini adalah laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah untuk melengkapi data keluarga, data psikososial dan lingkungan. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien Ny. S usia 56 tahun didiagnosa dengan Diabetes Melitus Tipe 2. Pasien memiliki aspek risiko internal berupa obesitas, aktivitas fisik tidak ada, keturunan diabetes melitus, riwayat putus obat DM, pola berobat kuratif. Aspek risiko eksternal pada pasien adalah keluarga kurang memahami tentang penyakit pasien serta komplikasinya, rendahnya ekonomi keluarga. Selanjutnya dilakukan penatalaksanaan berupa edukasi tentang DM dan pengobatannya pada pasien dan keluarga serta pengukuran GDS awal. Setelah dilakukan evaluasi didapatkan penurunan GDS pada pasien.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, hiperglikemia, kedokteran keluarga

Management of Type 2 Diabetes Mellitus Patient with Diabetic Neuropathy and Retinopathy Through The Family Medicine Approach

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic disorders characterized by hyperglycemia. Currently DM has become a global health threat. 415 million people worldwide suffer from DM in 2015 and are expected to increase to 642 million by 2040. Application of family doctor based services based on evidence based medicine in patients by identifying risk factors, clinical problems, and patient management based on the framework of solving patient problems with approached and family approached patient. Analysis of this study is a case report. Primary data is obtained through history taking, physical examination and home visits to supplement family data, psychosocial and environmental data. Assessment is based on a holistic diagnosis from the beginning, the process, and the end of the study quantitatively and qualitatively. Patient ny. S 56 years old was diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus. Patients had internal risk aspects such as obesity, non-physical activity, offspring of diabetes mellitus, history of DM drug breakdown, curative treatment patterns. The external risk aspect of the patient is that the family does not understand the patient's disease and its complications, the family economy is low. Furthermore, the management consists of education about DM and its care for patients and families as well as initial GDS measurements. After evaluating, a decrease in GDS is obtained in patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, Family Medicine, Hyperglycemia

Korespondensi: Yuwandita Tamara Putri D, alamat Jalan Way Pengubuan No.5A, Pahoman, Bandar Lampung, HP 081278710748, e-mail yoantamara@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok gangguan metabolik dengan karakteristik utama hiperglikemia, yang bisa disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya.¹ Menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) terdapat 415 juta orang dewasa yang menderita diabetes pada tahun 2015 dan diperkirakan akan meningkat hingga 642 juta orang pada tahun 2040. Di Indonesia pada tahun 2015 menempati peringkat ke tujuh

dunia untuk prevalensi penderita diabetes tertinggi di dunia sebesar 10 juta orang.²

Terdapat beberapa klasifikasi DM menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2009 yaitu DM tipe 1, tipe 2, tipe lain dan diabetes kehamilan. DM tipe 1 disebabkan oleh adanya destruksi pada sel beta pankreas, dan umumnya mengarah kepada defisiensi insulin absolut. Sedangkan DM tipe 2 memiliki penyebab yang bervariasi mulai dari resistensi insulin, defisiensi insulin relatif ataupun

gangguan sekresi insulin dengan resistensi insulin.¹

Menurut ADA (2017) DM merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan medis berkesinambungan dengan mengurangi berbagai faktor risiko selain mengontrol gula darah.³ Langkah pertama dalam penanganan DM adalah perubahan gaya hidup yang meliputi perencanaan diet dan melakukan aktivitas fisik. Jika pengendalian kadar glukosa dengan cara tersebut tidak dapat tercapai, maka diperlukan intervensi farmakologik agar dapat mengontrol gula darah dan mencegah adanya komplikasi atau paling sedikit dapat menghambatnya.¹

Pelayanan kedokteran keluarga terintegrasi dengan pendekatan yang luas dan mencakup beberapa prinsip yaitu *general, continous, comprehensive, co-ordinated, collaborated, family oriented care, dan community oriented*.⁴ Prinsip-prinsip ini dapat diterapkan pada penatalaksanaan pasien DM, yang memerlukan perawatan multidisiplin dan berkelanjutan untuk mencegah komplikasi jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup pasien.⁵

Kontrol indeks glikemik pada pasien DM dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dari segi pasien, tenaga kesehatan, fasilitas kesehatan, maupun terapi. Dari beberapa faktor tersebut terdapat tiga hal yang menjadi titik beratnya, yaitu pemantauan mandiri kadar gula darah, diet dan aktivitas fisik, serta penggunaan obat antihiperqlikemik oral dan insulin.⁵ Keterlibatan dan peran keluarga dalam penatalaksanaan pasien DM dapat memberikan dukungan emosional dan psikologis, meningkatkan perilaku hidup sehat pada keluarga serta meningkatkan manajemen mandiri diabetes, yang berujung pada peningkatan *outcome* dari penatalaksanaan pada pasien DM.⁶ Sehingga dalam pelaksanaannya, keterlibatan keluarga menjadi faktor yang penting dalam keberhasilan pengobatan pada pasien DM.⁶

Kasus

Ny. S Usia 56 tahun datang pada hari Kamis, 13 Desember 2018 Pukul 09.30 ke Puskesmas Natar dengan badan terasa lemas sejak 3 minggu terakhir. Keluhan lain yaitu

keringat dingin, kaki sering kebas dan kesemutan, sakit kepala, gelisah dan terkadang sulit tidur. Selain itu pasien juga mengeluhkan sering terbangun malam hari untuk buang air kecil, sering haus dan sering lapar. Ny. S juga mengeluhkan pandangan kabur sudah sejak 1 bulan belakangan.

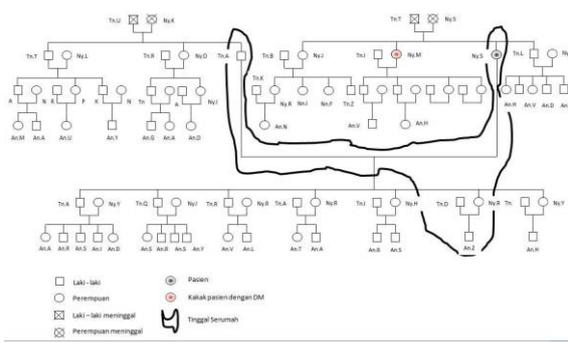
Riwayat penyakit dahulu, Ny. S menderita diabetes sejak tahun 2010. Pasien sudah sempat mengkonsumsi obat anti hiperqlikemik oral disertai insulin selama 2 tahun. Setelah itu pasien putus obat selama hampir 5 tahun karena pasien merasa minum obat tidak dapat memperbaiki gula darahnya yang tidak terkontrol. Sekitar bulan Juli 2018 pasien tiba-tiba merasa sangat lemas dan tidak bisa melakukan aktivitas sama sekali, lalu pasien dibawa ke RS Abdul Muluk dan diketahui ternyata gula darah pasien naik.

Setelah pulang dari rumah sakit pasien tidak melanjutkan konsumsi obat anti hiperqlikemik oral. Baru pada bulan Desember 2018 ini pasien kembali ke Puskesmas untuk berobat dan mau mengkonsumsi obat antihiperqlikemia oral kembali. Pasien merasa khawatir karena kesehatannya yang memburuk dan aktivitas sehari-hari menjadi terganggu. Pasien berharap sakitnya dapat disembuhkan dan dapat beraktivitas kembali seperti biasanya.

Riwayat keluarga kakak kandung pasien juga menderita DM. Riwayat Sosial dan Ekonomi Ny. S suka mengkonsumsi makanan bersantan, makanan manis, goreng-gorengan dan konsumsi nasi putih dalam jumlah banyak. Pasien tidak suka melakukan olahraga dan pekerjaan pasien adalah Ibu rumah tangga. Ny. S juga senang makan makanan camilan seperti kuaci dan kacang-kacangan.

Riwayat lingkungan Ny. S tinggal di perkampungan yang letaknya agak jauh dari jalan raya, lingkungan cukup bersih namun tidak ada tempat penampungan sampah akhir di lingkungan rumah pasien.

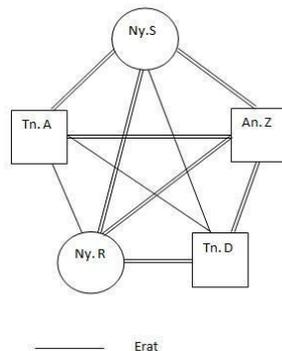
Pasien merupakan anak ketiga dari empat bersaudara yang kemudian menikah dengan Tn.A yang merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dalam pernikahannya mereka mendapatkan 3 orang anak laki-laki dan 4 orang anak perempuan dan semua sudah menikah.



Ny.S tinggal bersama suaminya Tn.A,

Gambar SEQ Gambar * ARABIC 1 Genogram Keluarga Ny.S

anakny yang ke 6 Ny.R, menantunya Tn.D serta cucunya An.Z. Hubungan pasien dengan suami, anak, menantu dan cucu sangat baik terbukti dengan pasien sering berkumpul dan mengobrol bersama di rumah pasien. Tidak ada masalah yang serius dalam keluarga pasien yang menyebabkan pasien menjadi stress ataupun membebani pikiran pasien.



Gambar SEQ Gambar * ARABIC 2 Family Map Keluarga Ny.S

Keadaan umum pasien tampak sakit ringan; kesadaran compos mentis; tekanan darah: 100/60 mmHg; nadi: 80x/menit; laju pernafasan: 20x/menit; suhu: 36,3°C; berat badan 53 kg; tinggi badan: 155 cm. Dengan IMT 25,9 sehingga status gizinya berlebih (*overweight*). Pada kedua mata terdapat penurunan visus. Leher, paru, jantung, abdomen, dan ekstremitas dalam batas normal.

Pada pemeriksaan sensoris pasien didapatkan adanya penurunan sensasi raba

pada tungkai sebelah kanan. Pada pasien juga dilakukan pemeriksaan saraf cranial dan didapatkan hasil yang normal. Pemeriksaan penunjang pada pasien yaitu pengukuran Gula Darah Sewaktu didapatkan 370 mg/dL.

Diagnostik Holistik Awal

1. Aspek Personal
 - Alasan kedatangan: Badan terasa lemas dan keringat dingin
 - Kekhawatiran: khawatir penyakit semakin parah dan mengganggu aktivitas, sulit tidur
 - Harapan: penyakitnya bisa sembuh dan tidak bertambah parah.
 - Persepsi: badan lemas, keringat dingin, dan gelisah disebabkan karena penyakitnya. Pasien merasa keadaan ini timbul karena kadar gula darah pasien sedang tinggi.
2. Aspek Klinik

Diabetes Melitus tipe 2 (ICD X: E11) dengan Neuropati Diabetikum (ICD X: E11.40) dan Retinopati Diabetikum (ICD X: E11.31)
3. Aspek Risiko Internal
 - Overweight (ICD X: E66.3)
 - Aktivitas fisik kurang
 - Riwayat kakak kandung pasien menderita DM
 - Berhenti konsumsi obat antihiperqlikemia oral
4. Aspek Psikososial Keluarga dan Lingkungan
 - Kurangnya dukungan keluarga terhadap perubahan gaya hidup pasien
5. Derajat Fungsional: 2, mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan diluar rumah.

Penatalaksanaan

Non-farmakologi

1. Memberikan penjelasan mengenai penyakit yang sedang diderita oleh pasien dan komplikasinya
2. Menjelaskan kepada pasien latihan jasmani yang untuk menjaga kebugaran dan menurunkan berat badan.

3. Meningkatkan motivasi pasien untuk minum obat secara teratur dengan mengajarkan minum obat tepat waktu.
4. Edukasi pasien untuk kontrol teratur dalam memeriksa kadar gula darah ke Puskesmas. (Perkeni, 2015)⁷

Farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral metformin 3 x 500 mg atau glibenklamid 1 x 4 mg. (Perkeni, 2015)⁷

Diagnostik Holistik Akhir

1. Aspek Personal
 - Kekhawatiran mengenai penyakitnya sudah mulai berkurang
 - Harapan: Pasien memahami bahwa penyakit ini hanya dapat dikontrol dan harus merubah pola hidup.
 - Persepsi: Pasien mulai memahami bahwa pasien harus selalu kontrol berobat agar keluhan tidak kembali dan tidak terjadi komplikasi yang bertambah parah.
2. Aspek Klinik
Diabetes Melitus tipe 2 (ICD X: E11) dengan Neuropati Diabetikum (ICD X: E11.40) dan Retinopati Diabetikum (ICD X: E11.31)
3. Aspek Risiko Internal
 - Obesitas (ICD X: E66.3)
 - Aktivitas fisik masih ringan
 - Riwayat kakak kandung pasien menderita DM
 - Pasien sudah mulai mau kontrol teratur
4. Aspek Psikososial Keluarga
 - Termotivasinya keluarga untuk mengingatkan pasien agar menjaga pola makan yang teratur.
 - Bertambahnya pengetahuan keluarga pasien mengenai penyakit DM, faktor risiko, serta komplikasinya
5. Derajat Fungsional
Derajat Fungsional: 2, mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan diluar rumah.

Pembahasan

Pelayanan dokter keluarga diterapkan sebagai penatalaksanaan pada pasien. Penatalaksanaan tersebut dilakukan dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan dengan pendekatan *patient center* dan *family approach*.

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Kriteria diagnosis DM berdasarkan pemeriksaan glukosa yaitu:⁷

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 $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP).

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti:⁷

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

Diagnosis DM tipe 2 pada pasien ini ditegakkan atas dasar keluhan pada pasien yang sesuai dengan gejala klasik DM dan gejala tambahan seperti lemah badan, kesemutan, mata kabur. Selain itu pada pemeriksaan penunjang gula darah sewaktu didapatkan sebesar 370 mg/dL.

Pelaksanaan pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan mengintervensi pasien beserta keluarga dengan kunjungan sebanyak 3 kali, dimana dilakukan kunjungan pertama pada tanggal 20 Desember 2018. Pada kunjungan keluarga pertama dilakukan pendekatan dan perkenalan terhadap pasien

serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis tentang keluarga dan perihal penyakit yang telah diderita. Dari hasil kunjungan tersebut, sesuai konsep *Mandala of Health*, dari segi perilaku kesehatan pasien masih mengutamakan kuratif daripada preventif dan memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit-penyakit yang dideritanya.⁸

Human biology, pasien merasakan penyakit DM yang dideritanya berawal dari keluhan badan yang sering lemas dan terdapat gejala klasik DM. Pasien mengaku sudah memiliki riwayat DM sejak 10 tahun yang lalu, sempat mengkonsumsi obat oral dan insulin namun berhenti karena gula darahnya tidak kunjung menurun. Pasien harus diedukasi mengenai hal-hal apa saja yang dapat memperparah penyakitnya, dan kesadaran kesehatannya yang hanya bersifat kuratif saja.⁸ Karena pada dasarnya pengobatan DM yang utama ada pada 4 pilar pengobatan, yang semuanya difokuskan kepada perubahan gaya hidup.

Lingkungan psikososial, pasien merasa bahagia dengan keadaan keluarganya saat ini, hubungan dengan anggota keluarganya juga terbilang dekat dan jarang mengalami masalah yang berkepanjangan. Sehingga hal ini dapat mendukung pasien dalam menjalani pengobatan yang dapat dilihat dari seluruh anggota keluarga memberikan dukungan dalam pengobatan pasien.⁸

Ekonomi, pasien adalah seorang Ibu rumah tangga, dan suaminya bekerja sebagai seorang satpam. Anak-anak pasien sudah bekerja semua, dan pasien terkadang mendapatkan kiriman uang dari anak-anaknya yang sudah bekerja. Secara ekonomi pasien dapat memenuhi kebutuhan ekonominya hingga kebutuhan sekunder. Untuk kebutuhan kesehatannya pasien memiliki asuransi kesehatan BPJS.⁸

Dari sisi lingkungan rumah, hubungan pasien dan keluarganya dengan tetangga sekitar terjalin baik. Dalam hal ini pasien memiliki hubungan antar tetangga yang baik sehingga dapat terhindar dari stress psikososial yang dapat memperberat penyakit pasien. Lingkungan fisik, pemukiman tidak terlalu padat penduduk. Di depan, belakang dan

samping kanan rumah pasien terdapat rumah tetangganya, sedangkan di depan kiri rumah pasien berupa tanah kosong.

Life style, dari segi aktivitas fisik pasien tidak pernah mau berolahraga. Setiap hari kegiatan pasien hanya melakukan pekerjaan rumah biasa dan bermain dengan cucunya dimana aktivitas sehari-hari pasien ini tergolong ringan.⁸

Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 31 Desember 2018, dengan tujuan intervensi terhadap pasien. Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tanda vital terhadap pasien dan didapatkan TD 90/60 mmHg, RR 18x, nadi 80 x, suhu 36,3°C. pada pemeriksaan fisik didapatkan penurunan visus pada kedua mata, serta terdapat rasa kesemutan, kebas, dan penurunan sensasi raba pada tungkai sebelah kanan.

Intervensi kepada pasien menggunakan media berupa poster berisi pengetahuan tentang DM, dari gejala sampai dengan komplikasi, serta olahraga. Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan GDS: 211 mg/dL.

Ada beberapa langkah atau proses sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah kesadaran (*awareness*), dimana orang tersebut menyadari stimulus tersebut. Kemudian dia mulai tertarik (*interest*). Selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (*evaluation*). Setelah itu, dia akan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adoption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Edukasi yang diberikan berupa penjelasan mengenai definisi dari penyakit diabetes melitus, bagaimana bisa terjadi penyakit tersebut, gejala-gejala klinis, komplikasi sampai penatalaksanaannya. Pengetahuan penderita dan keluarga mengenai penyakit tersebut merupakan sarana yang membantu penderita menjalankan penanganan penyakit. Semakin banyak dan semakin baik penderita dan keluarga mengerti mengenai penyakit tersebut, maka semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya.⁹

Faktor risiko pada DM dikelompokkan menjadi 2, yaitu yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat di modifikasi adalah ras, etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes melitus, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram, dan riwayat lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi erat kaitannya dengan perilaku hidup yang kurang sehat, yaitu berat badan lebih, obesitas abdominal/sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet tidak sehat/tidak seimbang, riwayat toleransi glukosa terganggu atau gula darah puasa terganggu, dan merokok.¹⁰ Pada pasien ini memiliki IMT 25,9 yang menunjukkan bahwa pasien ini dalam keadaan berat badan berlebih yang merupakan salah satu faktor risiko DM. Sehari-harinya pasien juga tidak pernah melakukan aktivitas fisik baik yang intensitas ringan maupun sedang, serta mengkonsumsi diet yang tidak seimbang seperti tinggi lemak, tinggi gula.

Komplikasi DM dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut berupa hipoglikemia, hiperglikemia, ketoasidosis diabetikum dan koma. Sementara komplikasi kronis meliputi komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular mencakup nefropati, neuropati, retinopati dan lainnya. Komplikasi makrovaskular meliputi penyakit jantung vaskuler, gagal jantung kongestif, stroke, kaki diabetik dan lainnya.¹⁰

Neuropati adalah komplikasi yang terdapat pada syaraf. Kadar gula darah yang tinggi mengakibatkan serat saraf hancur sehingga sinyal ke otak dan dari otak tidak terkirim dengan benar, akibat dari tidak terkirimnya sinyal tersebut maka hilangnya indera perasa, meningkatnya rasa nyeri di bagian yang terganggu. Kerusakan saraf tepi yang umum terjadi biasanya dimulai dari jempol kaki hingga seluruh kaki dan akan timbul mati rasa. Keluhan yang paling sering dirasakan adalah kesemutan.¹¹

Retinopati adalah terganggunya retina mata sehingga terjadi kebutaan secara parsial maupun permanen. Apabila retina terganggu, maka otak tidak dapat memproses gambar

yang dilihat oleh mata. Retinopati sulit dideteksi karena gejalanya berjalan lambat. Keluhan yang timbul akibat kerusakan mata adalah sebagai berikut: pada penglihatan mata terlihat bayang jaring laba-laba, bayangan ke abu-abuan, pandangan kabur, tidak dapat membaca karena pandangan kabur, di tengah lapangan pandang terdapat titik gelap atau kosong, pada penglihatan seperti ada selaput merah, mata terasa nyeri, lingkaran terang mengelilingi obyek yang dilihat, terdapat perubahan garis vertikal yang terlihat, dan kebutaan.¹²

Memberikan edukasi dan motivasi pasien beserta keluarga untuk teratur memeriksa minimal Gula Darah Sewaktu di rumah secara mandiri, memeriksakan mata setiap bulan. Selain itu dianjurkan kepada pasien untuk selalu memakai alas kaki, agar terhindar dari luka yang sulit sembuh. Edukasi kepada anggota keluarga mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini.

Dalam pemberian nutrisi dan makanan untuk penderita diabetes melitus harus memperhatikan beberapa hal, yaitu prinsip, tujuan dan syarat diet. Prinsip pemberian makanan bagi penderita diabetes melitus adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah. Tujuan diet yaitu memperbaiki kesehatan umum penderita, memberikan jumlah energi yang cukup untuk memelihara berat badan ideal/normal, mempertahankan kadar gula darah sekitar normal. Pada tingkat individu target pencapaian terapi nutrisi medis lebih difokuskan pada perubahan pola makan yang didasarkan pada gaya hidup dan pola kebiasaan makan, status nutrisi dan faktor lainnya.¹³

Menginformasikan segala hal tentang DM, serta aktifitas yang dianjurkan untuk pasien. Mengenai olahraga yang minimal dilakukan 3x/minggu selama 30 menit. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur merupakan salah 1 pilar dalam pengelolaan DM tipe II. Latihan jasmani selain dapat menjaga kebugaran, menurunkan berat badan juga berfungsi untuk memperbaiki

sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah.¹⁴

Edukasi dan motivasi mengenai perlunya dukungan dari semua anggota keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien. Serta meminta anggota keluarga untuk melakukan pengawasan terhadap makanan pasien, dan aturan minum obat pasien. Dukungan keluarga merupakan salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan perbaikan penyakit yang diderita pasien.

Untuk pengobatan DM pada Ny. S, diberikan kombinasi 2 Obat Antihiperqlikemia Oral (OHO) dikarenakan gula darah pasien yang sulit terkontrol. Pasien juga sudah lama memiliki penyakit DM. Pasien juga pernah mengontrol pengobatan DM nya ke dokter spesialis dan diberikan 2 OHO serta insulin, namun pasien tidak melanjutkan pengobatannya dan memeriksa kadar HbA1c. Pada kunjungan kedua kadar GDS pasien menurun yaitu 115 mg/dl dikarenakan saat kunjungan pertama pasien sudah dipesankan untuk menjalani pengobatan rutin kembali ke puskesmas untuk mendapat OHO.

Untuk mengendalikan hiperglikemi, penyandang DM Tipe 2 tidak selalu membutuhkan OHO lebih dari 1 kombinasi. Kebutuhan OHO dengan kombinasi pada DM Tipe 2 dipengaruhi oleh derajat kendali glikemik, progresivitas penyakit, dan kepatuhan pasien dalam melaksanakan prinsip pengelolaan diabetes (perbaikan pola hidup dan konsumsi obat). Memulai terapi OHO kombinasi pada DM Tipe 2 dilakukan sesuai algoritma yang telah disusun dalam konsensus penatalaksanaan diabetes.

Dilakukan intervensi pada keluarga pasien berupa health promotion: melakukan aktivitas fisik dan hindari stress karena mereka memiliki faktor risiko terhadap penyakit DM. Specific protection: membatasi makanan yang bersumber dari gula ataupun karbohidrat tinggi dan early diagnosis: melakukan skrining DM dengan menganjurkan pemeriksaan gula darah.

Kunjungan ketiga dilakukan pada tanggal 7 Januari 2019. Hal pertama yang dievaluasi adalah mengenai perubahan kadar glukosa darah. Pengetahuan pasien diuji dengan menanyakan beberapa pertanyaan mengenai

diabetes melitus yang sudah disampaikan pada kunjungan sebelumnya. Kadar gula darah sewaktu 151 mg/dL. Untuk diabetes melitus tipe 2 sudah mengalami penurunan kadar GDS dan sudah mulai terkontrol. Penyakit yang diderita pasien ini merupakan penyakit kronis. Penyakit kronis seperti diabetes melitus memiliki perjalanan penyakit yang cukup lama dan umumnya penyembuhannya hanya bersifat untuk mengurangi keparahan atau komplikasi. Untuk itu pasien diharuskan untuk rutin mengunjungi sarana kesehatan untuk cek berkala gula darah. Karena pasien sudah memiliki asuransi kesehatan maka tidak akan mempersulit pasien memperoleh pelayanan kesehatan tiap kali kontrol berobat.

Faktor pendukung dalam penyelesaian masalah pasien dan keluarga adalah dukungan dan motivasi keluarga pasien yang serumah dengan pasien sehingga pasien meningkat motivasinya dan mendapatkan dukungan serta bantuan yang cukup baik dalam melakukan pola hidup sehat. Sedangkan faktor penghambatnya adalah belum terbiasanya pasien dalam menerapkan pola hidup yang sehat seperti makan makanan yang dianjurkan pada diet DM.

Telah terjadi perubahan perilaku dari pasien yaitu pasien sudah meminum obat secara teratur, dan mencoba untuk berolahraga. Pasien melakukan jalan sehat selama 30 menit berkeliling sekitar lingkungan rumah. Melihat tingkat kepatuhan pasien cukup baik dan hasil pemeriksaan GDS sudah mulai membaik.

Kesimpulan

Penatalaksanaan dengan pendekatan kedokteran keluarga berbasis *evidence based medicine* dilakukan secara komprehensif, yang tidak hanya fokus kepada pasien namun juga kepada keluarganya, dan menghasilkan peningkatan kognitif dan kualitas hidup pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan Neuropati dan Retinopati Diabetikum.

Daftar Pustaka

1. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Stiyohadi B, Syam AF. 2014. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI. Jakarta: Interna Publishing: 2323-27

2. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar: RISKESDAS 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *J Clin Appl Res Educ*. 2017;40(Suppl 1):S1-130.
4. Taylor RB. *Family Medicine: Current Concepts and Future Practice*. Springer International Publishing Switzerland. 2014; 1-12.
5. Tong WT, Vethakkan SR, Ng CJ. Why do Some People with Type 2 Diabetes Who are Using Insulin Have Poor Glycemic Control? A Qualitative Study. *BMJ Open*. 2015 Jan 29;5(1):e006407.
6. Hu J, Wallace D, McCoy T, Amirehsani K. A Family-Based Diabetes Intervention for Hispanic Adults and Their Family Members. *Diabetes Educ*. 2014 Jan-Feb;40(1):48-59.
7. Perkeni. 2015. *Konsensus Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB Perkeni
8. Hancock T, Perkins F. The mandala of health: a model of the human ecosystem. *Fam Community Heal*. 1985;8(3):1-10.
9. Liswati EM. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Pengelolaan DM dan Dukungan Keluarga dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
10. Achmad A. 2013. *Korelasi Lama Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Nefropati Diabetik: Studi Kasus di Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang*. Semarang: Universitas Diponegoro.
11. Bril V, Ari B, Bruce A P, Douglas Z. Neuropathy. *Canadian Journal of Diabetes*. 2018; S217-21.
12. Nentwich M M, Michael W U. Diabetic retinopathy - ocular complications of diabetes mellitus. *World Journal of Diabetes*. 2015;6(3):489-99.
13. Idris AM, Jafar N, Indriasari R. Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2. *Jurnal MKMI*: 2014;211-18.
14. Putri N H K, Muhammad A I. Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2013;1(2):234-43.