



Peran Dukungan Keluarga dalam Mencegah Neuropati Perifer

Kartika Yuana Fitri, Nurul Utami
Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2011, terdapat 371 juta atau 95% penduduk di dunia menderita DM tipe 2 dan hanya 5% dari jumlah tersebut menderita DM tipe 1. Indonesia diprediksi akan mengalami peningkatan pasien DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030 dibandingkan tahun 2000. Selain itu, data nasional menunjukkan 25,8% penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi. Hipertensi dan DM yang terjadi secara bersamaan dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati. Komplikasi yang paling sering adalah neuropati perifer. Pada kasus, seorang ibu rumah tangga berusia 52 tahun datang dengan keluhan sakit kepala dan badan terasa lemas sejak 3 hari. Pasien juga mengeluhkan kesemutan pada kedua ujung tangan dan kakinya sejak 2 bulan tetapi pasien mengabaikannya. Sebelumnya pasien sudah didiagnosis dengan DM dan hipertensi sejak 1 tahun yang lalu namun pasien tidak rutin minum obat dan jarang berolahraga. Pada pemeriksaan didapatkan tekanan darah 150/110 mmHg dan kadar gula darah puasa 144 mg/dl. Terapi medikamentosa yang diberikan adalah Metformin tablet 500 mg 3 x/hari, Captopril tablet 25 mg 1 x/hari, dan Paracetamol tablet 500 mg 3 x/hari. Terapi non medikamentosa berupa edukasi mengenai DM dan hipertensi serta pentingnya dukungan keluarga dalam terapi. Dilakukan intervensi dan evaluasi 1 minggu dengan hasil perbaikan gaya hidup disertai penurunan tekanan darah dan penurunan kadar gula darah sewaktu. Keluhan kesemutan pada pasien juga makin jarang terjadi.

Kata Kunci: diabetes melitus tipe 2, dukungan keluarga, hipertensi, neuropati perifer

The Role of Family Support in Preventing Peripheral Neuropathy

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases with characteristic of hyperglycemia that occurs due to abnormal insulin secretion, insulin action or both. According to International Diabetes Federation (IDF) in 2011, there are 371 million people or 95% patients with DM type 2 and only 5% who suffer from DM type 1. Patient with DM in Indonesia is predicted to increase as much as 2-3 times more in 2030 than in 2000. In addition, national data showed 25.8% of the population suffer from hypertension. Hypertension and DM that occurs simultaneously can increase the risk of microvascular, macrovascular and neuropathy complications. Most frequent complications is peripheral neuropathy. In this case report, a 52-year-old housewife came with headache and malaise for 3 days. Patient also complained of a tingling sensation on both fingertips of her arms and legs for 2 months, but she ignored it. She had been diagnosed with DM and hypertension since one year ago, but she did not regularly take drugs and rarely do exercise. Blood pressure was 150/110 mmHg and fasting blood sugar level was 144 mg/dl. Medical therapy given to patient were Metformin 500 mg tablets thrice a day, Captopril 25 mg tablet once a day, and Paracetamol 500 mg tablets thrice a day. Non medical therapy given were education about DM and hypertension and also the importance of family support in therapy. Intervention and evaluation was done for 1 week with the result of improved lifestyle and decreased blood pressure and blood glucose levels. Tingling sensation patient felt before was also reduce.

Keywords: diabetes mellitus type II, family support, hypertension, peripheral neuropathy

Korespondensi : Kartika Yuana Fitri, S.Ked, alamat Perumahan Bukit Alam Permai 1 Blok G No. 4, Pramuka, Bandar Lampung, HP 081266033507, e-mail kartika.yuana@yahoo.co.id

Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang disebabkan kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.^{1,2} Secara klinis terdapat dua tipe DM, yaitu DM tipe 1 yang disebabkan oleh kurangnya insulin secara absolut akibat proses autoimun dan DM tipe 2 yang umumnya mempunyai latar belakang kelainan dalam resistensi insulin.³

Prevalensi DM di dunia sebanyak 371 juta jiwa dimana proporsi kejadian DM tipe 2 adalah 95% dan hanya 5% dari jumlah tersebut menderita DM tipe 1.⁴ Di Indonesia jumlah penderita DM diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta atau meningkat sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030.²

Gejala DM yang bervariasi dapat timbul secara perlahan-lahan. Biasanya pasien tidak menyadari akan adanya perubahan, seperti



minum yang lebih banyak, sering lapar, dan buang air kecil menjadi lebih sering.⁵

Faktor risiko DM terdiri dari faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu berat badan berlebih, obesitas abdominal/sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori), dan merokok. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu ras/etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan DM, dan riwayat melahirkan bayi dengan berat badan >4000 gram.²

Pengelolaan DM dimulai dengan pengaturan pola makan dan latihan jasmani minimal selama 24 minggu. Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran akan dilakukan intervensi medikamentosa dengan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) seperti Metformin, Sulfonilurea, penghambat Glukosidase-Alfa, Glinid, Tiazolidindion, DPP-4 *inhibitor*, dan/atau suntikan insulin. Pada keadaan tertentu, OHO dapat segera diberikan secara tunggal atau langsung kombinasi disesuaikan dengan alur terapi DM.²

Komplikasi DM yang sering timbul dapat bersifat akut maupun kronik. Komplikasi akut yaitu Ketoasidosis Diabetik (KAD), Status Hiperglikemi Hiperosmolar (SHH), dan Hipoglikemia. Komplikasi kronik yaitu kelainan makroangiopati (jantung koroner, stroke), mikroangiopati (retinopati, nefropati diabetikum), dan neuropati.³

Hipertensi adalah keadaan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg.⁶ Berdasarkan data pada tahun 2013 menunjukkan bahwa 25,8% penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi.⁷

Faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan genetik. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan penggunaan estrogen. Adapun komplikasi dari penyakit hipertensi adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK), gagal ginjal, dan stroke.⁶

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan seperti golongan *Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor*, *Angiotensin Receptor*

Blocker (ARB), dan *Calcium Channel Blocker (CCB)* atau Thiazide. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan olahraga, membatasi asupan garam, menurunkan berat badan, serta menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Istirahat yang cukup (6-8 jam) dan mengendalikan stres juga penting dalam penatalaksanaan hipertensi.⁷

Lebih dari 50% pasien DM tipe 2 mengalami hipertensi. Hipertensi pada DM tipe 2 dapat muncul bersamaan atau mungkin salah satu dari penyakit tersebut dapat saling mendahului. Hal ini disebabkan pada pasien hipertensi sering ditemukan adanya sekumpulan kelainan lainnya seperti obesitas sentral, dislipidemi, hiperurisemi, dan hiperinsulinemia/resistensi insulin atau yang sekarang disebut sindroma metabolik.^{3,6,7}

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien DM yang disertai dengan hipertensi adalah jantung koroner, stroke, retinopati, nefropati diabetikum, dan neuropati perifer. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah neuropati perifer. Sensasi yang dirasakan dapat bermacam-macam seperti rasa terbakar, tertusuk, dan dapat pula berupa rasa baal atau kesemutan. Berdasarkan data epidemiologi terjadinya neuropati perifer yaitu 8% pasien sudah menderita neuropati pada saat didiagnosis DM dan 50% setelah 25 tahun didiagnosis DM.^{6,8}

Kasus

Seorang ibu rumah tangga berusia 52 tahun datang ke Puskesmas Panjang pada tanggal 20 Februari 2016 dengan keluhan sakit kepala dan badan terasa lemas sejak 3 hari yang lalu. Sakit kepala yang dirasakan terutama pada bagian belakang kepala yang terkadang menjalar hingga ke tengkuk.

Sakit kepala dikeluhkan hilang timbul, terasa semakin berat setelah melakukan aktivitas berat atau saat banyak pikiran. Rasa sakit kepala tidak diikuti dengan keluhan mata berkunang-kunang, mual muntah, maupun telinga berdengung. Untuk meringankan keluhan sakit kepalanya ini pasien minum obat penghilang sakit kepala yang dijual di warung lalu istirahat.

Pasien juga mengeluh badan terasa lemas dan tidak bertenaga walau telah makan secara teratur. Selain itu, sejak 2 bulan yang lalu kedua kaki dan ujung jari-jari tangan



pasien sering kesemutan tetapi pasien mengabaikannya.

Pasien pertama kali didiagnosis dengan DM dan hipertensi pada bulan Mei 2015. Saat itu pasien merasa lemas dan sakit kepala hingga sempat pingsan dan dilarikan ke rumah sakit. Setelah dilakukan pemeriksaan, didapatkan tekanan darah pasien 200/110 mmHg dan kadar gula darah sewaktu 657 mg/dl.

Sebelum didiagnosis DM dan hipertensi pasien sering mengeluhkan badan yang terasa lemas walaupun sudah makan banyak, sangat mudah lapar, dan biasa makan 4-5 kali sehari. Pasien sering mengantuk setelah makan dan buang air kecil pada malam hari lebih dari 4 kali. Berat badan pasien 65 kg, namun pada saat dianamnesis berat badan pasien 58 kg.

Ayah pasien menderita hipertensi dan telah meninggal akibat stroke. Ibu pasien menderita DM dan hipertensi. Ibu pasien meninggal akibat gagal ginjal yang merupakan komplikasi dari penyakitnya. Pasien adalah anak ke 2 dari 5 bersaudara. Kakak kandung pasien juga menderita hipertensi.

Selama ini pasien mengonsumsi obat Metformin tablet 500 mg 3 x/hari, Captopril tablet 25 mg 1 x/hari, dan Paracetamol tablet 500 mg 3 x/hari bila sakit kepala. Terkadang pasien tidak meminum obat karena merasa jenuh dan akan meminum obat kembali bila ada keluhan. Pasien mengaku hanya kontrol ke puskesmas bila obat habis dan ada keluhan. Pasien juga jarang mengecek gula darahnya. Hal ini disebabkan pasien merasa tubuhnya sehat. Pasien mengaku mengecek gula darah bila dipaksa oleh anak-anaknya. Menurut pasien, suami dan anak-anaknya sangat rajin mengingatkan meminum obat dan mengecek gula darah, namun pasien sering merasa bosan dan sudah pasrah terhadap penyakitnya.

Pasien mengaku sudah berusaha mengatur pola makannya dengan mengurangi porsi makan serta mengurangi konsumsi makanan laut dan makanan manis. Pasien mengatakan ketika merasa badannya lemas, pasien langsung meminum secangkir teh manis. Pasien juga jarang berolahraga, begitu pun dengan anggota keluarga yang lain. Pasien tidak memiliki kebiasaan merokok, namun suami dan anak laki-lakinya sering merokok didekatnya.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan. Berat

badan 58 kg, tinggi badan 150 cm, Indeks Masa Tubuh (IMT) 25.78 kg/m² (Obesitas I). Tekanan darah (TD) 150/110 mmHg, nadi 80x/menit, frekuensi napas 18x/menit, suhu 36,8°C. Pada status generalis, mata, telinga, hidung, dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, abdomen, paru, dan jantung tidak ada kelainan. Ekstremitas superior dan inferior dekstra dan sinistra dalam batas normal. Kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada saat pasien datang ke puskesmas adalah 144 mg/dl.

Pasien diberikan terapi secara medikamentosa dan non medikamentosa. Terapi medikamentosa yang diberikan kepada pasien adalah Metformin tablet 500 mg 3 x/hari untuk mengontrol gula darah, Captopril tablet 25 mg 1 x/hari untuk mengontrol tekanan darah, dan Paracetamol tablet 500 mg 3 x/hari yang diminum bila sakit kepala.

Terapi non medikamentosa yang diberikan kepada pasien secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.² Terapi tersebut adalah mengedukasi pasien mengenai penyakit DM dan hipertensi, komplikasi serta rencana tatalaksananya. Memotivasi pasien untuk minum obat serta memeriksakan tekanan darah, GDP dan GD2PP, lingkaran pinggang, dan berat badan setiap bulan serta profil lipid setiap 6 bulan. Mengedukasi tentang kebutuhan kalori pasien dan makanan apa saja yang boleh dikonsumsi, harus dibatasi atau dihindari oleh pasien DM dan hipertensi. Mengedukasi dan memotivasi pasien mengenai pentingnya olahraga minimal 3 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit. Meminta dukungan anggota keluarga untuk melakukan pengawasan terhadap pola makan pasien, kepatuhan pasien minum obat, pentingnya berolahraga, dan memotivasi pasien untuk rutin memeriksakan kesehatannya ke puskesmas. Mengedukasi anggota keluarga mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini.

Pembahasan

Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang ibu rumah tangga berusia 52 tahun yang menderita DM tipe 2 tidak terkontrol dan hipertensi *grade* 2. Faktor predisposisi pada penyakit ini adalah faktor keturunan, usia 52 tahun, memiliki kecenderungan makan makanan tinggi garam dan gula, serta jarang melakukan olahraga.



Pasien memiliki IMT 25,78 kg/m² yang berdasarkan klasifikasi kriteria Asia-Pasifik tergolong Obesitas I. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dan

DM. Obesitas, terutama obesitas sentral secara bermakna berhubungan dengan sindrom metabolik (dislipidemia, hiperglikemia, hipertensi) yang didasari oleh resistensi insulin.

Tabel 1. IMT kriteria Asia-Pasifik⁹

Klasifikasi	IMT
Berat Badan Kurang	<18,5
Kisaran normal	18,5-22,9
Berat badan lebih	≥23
Berisiko	23-24,9
Obes I	25-29,9
Obes II	≥30

Pasien memiliki riwayat hipertensi dan DM dalam keluarga. Adanya riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi dan DM meningkatkan risiko terkena penyakit tersebut.^{10,11}

Semakin tua usia seseorang, semakin besar risiko hipertensi karena arteri semakin kehilangan elastisitasnya. Hipertensi paling sering dijumpai pada orang di atas usia 35 tahun.¹³ Risiko untuk menderita intoleransi glukosa juga meningkat seiring dengan meningkatnya usia.¹¹ DM tipe 2 biasanya terjadi pada usia di atas 45 tahun.^{2,12} Pasien saat ini berusia 52 tahun, sehingga usia adalah salah satu faktor risiko yang ada pada pasien.

Diagnosis hipertensi pada pasien ditegakkan berdasarkan anamnesis, yaitu keluhan nyeri kepala yang menjalar ke leher sehingga tengkuk terasa berat. Pada pemeriksaan fisik didapatkan TD 150/110 mmHg. Berdasarkan JNC VIII, pasien menderita hipertensi *grade* 2 karena tekanan sistolik ≥160 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥100 mmHg.^{6,11}

Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui 3 cara. Pertama jika terdapat keluhan klasik (polifagi, polidipsi, poliuri) disertai pemeriksaan glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL. Kedua jika terdapat keluhan klasik disertai pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥126 mg/dL. Ketiga jika terdapat keluhan klasik disertai Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) >200 mg/dl.^{2,8}

Diagnosis DM pada pasien ditegakkan dari anamnesis yaitu didapatkan keluhan klasik berupa mudah lapar (polifagi), sering haus (polidipsi) serta sering buang air kecil (poliuri) pada malam hari lebih dari 4 kali. Pasien juga mengeluhkan badan terasa lemas. Pada pemeriksaan laboratorium saat pertama kali

didiagnosis 1 tahun yang lalu, didapatkan hasil kadar gula darah sewaktu sebesar 657 mg/dL. Pada saat pasien datang ke puskesmas, gula darah puasa pasien adalah 144 mg/dl.

Pasien tidak teratur minum obat karena merasa bosan dan sudah pasrah akan penyakitnya. Rasa bosan merupakan salah satu tanda awal dari depresi.¹⁵ Secara tidak langsung depresi dapat mempengaruhi penyakit yang diderita. Saat depresi, terjadi produksi berlebih pada kortisol. Kortisol adalah suatu hormon yang mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel sehingga meningkatkan gula darah. Selain itu, stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas syaraf simpatis. Reaksi yang terjadi pada tubuh ketika stres diantaranya peningkatan pada denyut jantung, ketegangan otot, tekanan darah.^{15,16}

Sejak 2 bulan sebelum pasien datang ke puskesmas, pasien mengeluhkan kesemutan di kedua ujung jari tangan dan kaki namun pasien sering mengabaikannya. Kesemutan pada ekstremitas merupakan keluhan umum pada pasien DM. Keluhan ini dikenal sebagai neuropati perifer yang merupakan komplikasi kronis DM.

Epidemiologi terjadinya neuropati perifer yaitu 8% pasien sudah menderita neuropati pada saat di diagnosis DM dan 50% setelah 25 tahun di diagnosis DM.³ Pada pasien keluhan muncul kurang dari 1 tahun sejak didiagnosis. Hal ini dapat terjadi karena ketidakteraturan pengobatan dan buruknya gaya hidup sehingga gula darah menjadi semakin tidak terkontrol. Ditambah lagi dengan faktor usia dan penyakit lainnya yang menyertai yaitu hipertensi.



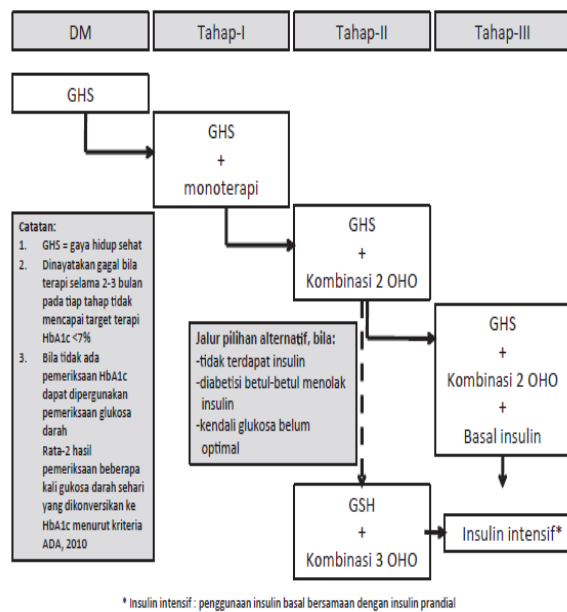
Sasaran utama dari penanganan neuropati pada diabetes adalah hilang atau berkurangnya kesemutan. Pengendalian diabetes atau kadar glukosa darah merupakan prioritas utama karena merupakan penyebab dari stres metabolik yang sedang berlangsung.¹³

Hipertensi pada DM tipe 2 meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler sehingga perlu penanganan khusus. Target tekanan darah dalam pengobatan hipertensi pada diabetes adalah sistolik ≤ 130 mmHg dan diastolik ≤ 80 mmHg. Pasien diberikan Captopril tablet 25 mg 1 x/hari dimana captopril merupakan golongan *Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor* yang merupakan pilihan untuk DM tipe 2 dengan hipertensi.¹⁷ Golongan ini tidak menimbulkan efek samping metabolik pada penggunaan jangka panjang karena tidak mengubah metabolisme karbohidrat maupun

kadar lipid dan asam urat dalam plasma. Selain itu, golongan ACE *inhibitor* dapat mengurangi resistensi insulin sehingga golongan ini sangat menguntungkan bagi pasien DM tipe 2 dengan hipertensi.¹⁷

Pengobatan DM pada pasien dimulai dengan gaya hidup sehat dan monoterapi. Bila dinyatakan gagal terapi selama 2-3 bulan karena tidak dapat mencapai target terapi maka terapi diganti menjadi kombinasi 2 OHO dan seterusnya seperti pada alur tatalaksana terapi DM.² Target pengendalian diabetes dengan adanya hipertensi adalah HbA1c $< 7\%$, GDP < 100 mg/dl, dan GD2PP < 140 mg/dl.^{1,2}

Pasien diberikan terapi medikamentosa Metformin tablet 500 mg 3 x/hari. Obat tersebut telah dikonsumsi oleh pasien selama 1 tahun dan jauh lebih baik bila pasien menggunakan terapi kombinasi 2 jenis OHO (Metformin dan Sulfonilurea).



Gambar 1. Alur Penatalaksanaan DM

Penatalaksanaan non medikamentosa yang diberikan berupa edukasi mengenai definisi dari penyakit DM dan hipertensi, proses terjadinya penyakit tersebut, gejala-gejala klinis, komplikasi dan penatalaksanaannya. Pengetahuan pasien mengenai DM dan hipertensi merupakan sarana yang membantu pasien untuk menjalani pengobatan selama hidupnya. Semakin baik pasien mengerti mengenai penyakitnya, maka pasien akan lebih menyadari pentingnya perilaku sehat untuk mengontrol penyakitnya

sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi.¹⁸

Terapi nutrisi medis merupakan salah satu terapi non medikamentosa yang sangat dianjurkan bagi pasien diabetes. Prinsip pemberian makanan bagi pasien DM adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat, sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula darah. Tujuan pengaturan pola makan yaitu memperbaiki kesehatan umum pasien, memberikan jumlah energi yang cukup untuk memelihara berat



badan ideal dan mempertahankan kadar gula darah.²

Pada pasien DM perlu ditekankan pentingnya keteraturan jadwal, jenis, dan jumlah makanan. Adapun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh pasien adalah makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih), makanan dan minuman kemasan (sarden, sosis, korned, *soft drink*), makanan yang diawetkan (dendeng, ikan asin, udang kering, telur asin, selai kacang), sumber protein hewani yang tinggi kolesterol (daging merah, kuning telur, kulit ayam), bumbu-bumbu (kecap, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium), dan alkohol maupun makanan yang mengandung alkohol seperti durian dan tape.^{1,2}

Latihan jasmani secara teratur merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2.² Latihan jasmani dapat menjaga kebugaran, menurunkan berat badan, dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kadar glukosa darah.² Olahraga secara teratur seperti berjalan kaki, bersepeda, lari santai, dan berenang yang dilakukan selama 30 hingga 45 menit sehari sebanyak 3 kali seminggu dapat menurunkan tekanan darah tinggi.¹²

Faktor pendukung dalam penyelesaian masalah pasien adalah dukungan anggota keluarga pasien. Faktor penghambatnya adalah belum terbiasanya pasien dalam menerapkan pola hidup yang sehat seperti malas berolahraga dan kesulitan untuk menurunkan berat badan.

Terjadinya perubahan perilaku pasien terhadap pengobatan tidak lepas dari dukungan keluarga yang baik.²⁰ Menurut Friedman, ada 5 tugas keluarga dalam bidang kesehatan yang harus dilakukan, yaitu mengenal gangguan perkembangan kesehatan setiap anggotanya, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat, memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit, mempertahankan suasana rumah yang menguntungkan kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarganya, dan mempertahankan hubungan timbal balik antara anggota keluarga dengan lembaga kesehatan.²¹

Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam pengobatan adalah

keluarga.²¹ Pada pasien, terjadi kejenuhan dalam menjalankan terapi. Pasien tidak minum obat secara teratur, jarang berolahraga dan memiliki pola makan yang buruk. Namun dengan adanya dukungan keluarga yang baik, pasien sudah mulai membiasakan makan 3 kali dengan 2 kali makanan selingan dan minum obat secara teratur. Suami dan anak-anak pasien memotivasi pasien untuk minum obat secara teratur, berolahraga, dan sangat memperhatikan jadwal, jumlah serta jenis makanan pasien.

Keluarga pasien juga rajin mengingatkan pasien untuk memeriksakan kesehatannya ke puskesmas, sehingga gula darah dan tekanan darah pasien dapat terpantau. Keluhan kesemutan yang dirasakan pasien juga mulai berkurang.

Dengan adanya dukungan keluarga yang baik, pasien termotivasi untuk menjalani pola makan seimbang dan meningkatkan kepatuhan minum obat sehingga komplikasi dapat dikendalikan.²¹

Prognosis pada pasien ini dalam hal *quo ad vitam: dubia ad bonam* karena tanda-tanda vitalnya baik, namun kadar gula darah dan tekanan darah pasien belum mencapai target terapi; *quo ad functionam: dubia ad bonam* karena pasien masih bisa beraktivitas sehari-hari secara mandiri namun sudah mulai terganggu akibat neuropati perifer yang diderita pasien; dan *quo ad sanationam: dubia ad bonam* karena penyakit DM dan hipertensi adalah penyakit yang tidak dapat sembuh namun dapat dikontrol sehingga pasien dapat beraktivitas seperti biasa.

Simpulan

Diagnosis DM dan hipertensi pada kasus ini sudah sesuai berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Faktor risiko yang ada pada pasien antara lain usia, obesitas, jenis kelamin, gaya hidup yang tidak sehat, adanya riwayat keluarga yang menderita DM dan hipertensi, dan ketidakteraturan pengobatan. Komplikasi dari DM dan hipertensi yang paling sering adalah neuropati perifer. Penatalaksanaan utamanya adalah pengendalian kadar glukosa darah.

Selain pengobatan medikamentosa, pengobatan non medikamentosa juga berpengaruh terhadap keberhasilan target terapi DM yang disertai hipertensi. Dukungan keluarga penting untuk meningkatkan motivasi



pasien untuk menjalani pola makan seimbang dan meningkatkan kepatuhan minum obat sehingga komplikasi dapat dikendalikan.

Daftar Pustaka

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes melitus. *Diabetes Care*. 2013; 36(Supplement 1):S67-S74.
2. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PERKENI; 2011.
3. International Diabetes Federation. *Diabetes atlas: impact on the individual*. Brussel: International Diabetes Federation; 2016.
4. Smeltzer SC, Bare BG. Buku ajar keperawatan medikal bedah. Edisi ke-8. Jakarta: EGC; 2008.
5. Suyono. Diabetes melitus di Indonesia. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* jilid III. Edisi ke-4. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2006.
6. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular. Jakarta: PERKI; 2015.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. RISKESDAS Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013.
8. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, dan Setiati S. *Buku ajar ilmu penyakit dalam* jilid III. Edisi ke-4. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2006.
9. Sugondo S, Gustaviani R. Sindrom metabolik. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* jilid III. Edisi ke-4. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2006. hlm. 1871-2.
10. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. *Buku ajar ilmu penyakit dalam* jilid II. Edisi ke-4. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2006.
11. Guyton AC, Hall JE. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi ke-11. Jakarta: EGC; 2007.
12. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*. 2002; 25(7):1159-71.
13. Buchanan, TA. Pancreatic beta-cell loss and preservation in type 2 diabetes. *Clin Ther*. 2003; 25 Suppl B:B32-46.
14. Marliani Tantan S. *100 question & answer hipertensi*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo; 2007.
15. Widyarsono S. Hubungan antara depresi dengan kualitas hidup aspek sosial pada orang dengan HIV/ AIDS (ODHA) [skripsi]. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia; 2013.
16. Saputri DA. Hubungan stres dengan hipertensi pada penduduk di Indonesia tahun 2007 [tesis]. Depok: Universitas Indonesia; 2010.
17. U.S. Department Of Health And Human Services. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. US: Department Of Health And Human Services; 2004.
18. Shahab, Alwi. *Diagnosis dan penatalaksanaan DM* [skripsi]. Palembang: Universitas Sriwijaya; 2006.
19. Susilo Y, Wulandari A. *Cara jitu mengatasi hipertensi*. Yogyakarta: CV Andi Offset; 2011.
20. Notoatmodjo S. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2005.
21. Susanti M, Sulistyarini T. Dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan pasien diabetes melitus di ruang rawat inap RS Baptis Kediri. 2013. [Diakses pada tanggal 1 Mei 2016]. Tersedia dari: <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/stikes/article/view/18840/18537>.