

Penatalaksanaan Holistik Diabetes Melitus dengan Komplikasi Ulkus Diabetikum pada Wanita Usia 63 Tahun

Reni Zuraida¹, TA Larasati², Dani Kartika Sari³, Faridah Alatas³, Fauziah Lubis³

¹Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Menurut BPJS penyakit Diabetes Melitus (DM) termasuk penyakit yang menghabiskan biaya besar. Pada tahun 2015, DM dan komplikasinya dilaporkan telah menghabiskan 33% dari total anggaran sistem pelayanan nasional. Kasus DM sering ditemukan dengan komplikasi sehingga berpeluang besar menghabiskan biaya perawatan yang tinggi. Penderita DM dengan komplikasi mengalami ketidakseimbangan antara aspek biologis dan psikososial. Kondisi ini menyebabkan lansia rentan depresi. Pengelolaan secara holistik diharapkan dapat memperbaiki kondisi secara fisik, psikologis serta perubahan perilaku sehingga kualitas hidup penderita akan meningkat. Kasus pada jurnal adalah seorang pasien wanita usia 63 tahun penderita DM tipe 2 dengan komplikasi ulkus diabetikum. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah pasien untuk melengkapi data keluarga, okupasi psikososial, lingkungan, penilaian *activity daily living* menggunakan *Katz Indeks* serta penilaian tingkat depresi dengan *GDS*. Intervensi dilakukan secara *patient center* dan *family focus*. Terjadi perubahan setelah dilakukan intervensi. Dalam aspek personal, kekhawatiran pasien berkurang meskipun harapannya belum tercapai. Dalam aspek risiko internal, terjadi penurunan kadar gula darah sewaktu, perubahan pola makan serta perubahan skor aktivitas fisik pasien dan tingkat depresi yang dinilai dengan *Katz Indeks* dan *GDS*. Dalam aspek psikososial, terjadi perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku pada pasien dan keluarga dalam hal pengobatan DM dan perawatan ulkus DM. Derajat fungsional pasien mampu melakukan kegiatan ringan. Penatalaksanaan holistik diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup dan penurunan biaya perawatan. Dalam melakukan intervensi terhadap tidak hanya memandang dalam hal klinis tetapi juga psikososialnya, sehingga diperlukan pemeriksaan dan penanganan yang holistik, komperhensif dan berkesinambungan.

Kata kunci: diabetes melitus, komplikasi, komperhensif

Holistic Management of Diabetes Mellitus with Diabetic Ulcer Complication on 63 Years Old Women

Abstract

According to BPJS, Diabetes Mellitus (DM) is a disease that costs a lot. In 2015, DM and its complications were reported to have consumed 33% of the total national service system budget. DM cases are often found with complications so the opportunity to spend high maintenance costs is high. People with DM and its complications experience an imbalance between biological and psychosocial aspects. This condition causes the elderly depressed. Holistic management is expected to improve conditions both physically, psychologically and changes in patient behavior so that patients can be more productive and their quality of life will increase. The case discussed in this journal is a 63-year-old women with type 2 DM with diabetic ulcer complication. This study is a case report. Primary data is obtained through history, physical examination and home visits to complete family data, psychosocial occupations, environment and assessment of daily living activities using the Katz Index and GDS. Diagnosis uses a personal aspect approach, clinical aspects, internal risk aspects, family aspects and functional degrees. Interventions are carried out in a patient center and family focus. There were some changes after the intervention. In personal aspect, the patient's worries were reduced even though her expectations were not fully achieved. On internal risk aspect, there were a decrease in blood sugar levels, changes in diet and an increase in the patient's physical activity score using the Katz Index and depression score using GDS. In psychosocial aspects, there were changes in knowledge, attitudes and behavior of patient and family in DM treatment and DM ulcer treatment. Patient functional degree is still able to carry out light activities. Holistic management is expected to improve the patients quality of life and decrease the cost of care. In conducting interventions on patients, we should not only looking at clinical but also psychosocial matters, so that a holistic, comprehensive and continuous examination and treatment is needed.

Keywords: complication, comprehensive, diabetes mellitus

Korespondensi: Dani Kartika Sari, Pondok Arbenta Jl. Soemantri Brojonegoro LK001 Unila Bandar Lampung, HP: 081293456922, email: danikartikasari@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) termasuk dalam penyakit katastropik, yaitu penyakit yang

memiliki ciri *high cost*, *high volume*, dan *high risk*. Hal ini terjadi karena penyakit DM merupakan faktor risiko penyakit jantung,

penyakit ginjal dan stroke.¹ Indonesia yang merupakan 1 dari 21 negara anggota *Western Pacific (WP) Region of International Diabetes Federation (IDF)* memiliki 10 juta kasus DM pada tahun 2017.² Hal ini menyebabkan Indonesia menempati urutan ke-7 terbesar penyumbang kasus DM dan diprediksi akan tetap berada dalam sepuluh besar negara dengan prevalensi DM tertinggi hingga tahun 2030.³ Berdasarkan hasil Risesdas 2018, prevalensi penyakit DM baik dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5%.⁴

Terapi penyakit DM dilakukan terus menerus sehingga memerlukan biaya yang sangat besar. *American Diabetes Association (ADA)* pada tahun 2017 menyatakan bahwa DM merupakan penyakit kronis yang memerlukan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko yang multi-faktor, tidak hanya dengan kontrol gula darah.⁵ Menurut Badan Penyelenggaraan Kesehatan Nasional penyakit Diabetes Melitus (DM) termasuk dalam penyakit yang menghabiskan biaya yang besar karena tidak dapat sembuh dan kerap menimbulkan komplikasi. Kasus DM lebih sering ditemukan dengan komplikasi sehingga berpeluang besar menghabiskan biaya perawatan yang tinggi. Pada tahun 2015, penyakit DM dan komplikasinya adalah salah satu kelompok klaim terbesar untuk penyakit katastropik, yaitu 33% dari total pengeluaran BPJS kesehatan.¹

Kasus komplikasi DM salah satunya adalah kaki diabetik. IDF pada tahun 2017 menyatakan 1 dari 10 pasien DM akan mengalami lesi pada kaki, dan 20%-50% individu dengan DM akan mengalami neuropati. Komplikasi terkait DM merupakan penyebab mayor dari morbiditas dan mortalitas. Komplikasi DM merupakan hal yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas hidup.⁶ DM dan komplikasinya menjadi penyebab kematian tertinggi nomor 3 di Indonesia.¹ Berdasarkan hasil penelitian di Magelang pada tahun 2005, 60,3% individu yang mengalami diabetes mellitus akan mengalami komplikasi neuropati sensorik atau kerusakan saraf sensorik.⁴ Beberapa penelitian menyebutkan bahwa risiko DM dapat diturunkan hingga 60% dengan modifikasi gaya hidup, dan kejadian komplikasi DM dapat diturunkan hingga 37%

dengan kontrol gula darah. Sehingga, upaya pencegahan primer dan sekunder penting untuk menurunkan prevalensi DM dan komplikasinya.¹

Manajemen diabetes melitus terdiri dari empat pilar yaitu edukasi, terapi nutrisi, terapi jasmani, dan tatalaksana farmakologi. Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan primer dan sekunder yang merupakan bagian penting dari pengelolaan DM secara holistik. Edukasi yang baik, disertai dengan terapi nutrisi, terapi jasmani dan tatalaksana farmakologi diharapkan dapat mengendalikan progresifitas penyakit DM dan komplikasinya.⁵

Berbagai intervensi telah dilakukan untuk mengendalikan penyakit DM, namun penderita masih sulit mengendalikan kadar glukosa darah, sehingga masih sering terjadi komplikasi dan jumlah penderita semakin meningkat. Kondisi seperti ini membutuhkan strategi yang tepat dan terintegrasi agar penderita dapat mengelola penyakitnya secara mandiri. Pengelolaan secara holistik yang menekankan pada aspek psikososial diharapkan dapat memperbaiki kondisi pikiran emosi dan perilaku penderita DM yang pada akhirnya glukosa darah dapat teregulasi dengan baik dan penderita mampu merawat dirinya secara mandiri, dapat berperan sebaiknya secara aktif di masyarakat serta penderita dapat lebih produktif dan kualitas hidup penderita akan meningkat.⁶

Penelitian di Surabaya tentang model *self care management-holistic psychospiritual care* terhadap kemandirian, glukosa darah, dan HbA1c pada penderita diabetes melitus tipe 2 memberikan hasil peningkatan kemandirian dan penurunan kadar glukosa darah pasien.⁶

Seiring dengan pertambahan usia, setiap individu akan mengalami perubahan fisik maupun mentalnya. Selain itu, lansia juga masih harus menghadapi berbagai permasalahan salah satunya adalah risiko terkena penyakit. Kondisi tersebut menyebabkan lansia rentan mengalami masalah psikologis salah satunya adalah depresi.^{5,7} Depresi dapat berdampak buruk pada lansia. Depresi yang tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan peningkatan penggunaan fasilitas kesehatan, pengaruh

negatif terhadap kualitas hidup lansia, bahkan dapat menyebabkan kematian.^{6,8}

Respon penerimaan terhadap suatu penyakit dapat berbeda-beda setiap individu. Salah satu teori yang menjelaskan mengenai suatu proses penerimaan adalah teori tahapan penerimaan kematian (*Stage of Dying*) oleh Kubler-Ross. Tahapan-tahapan tersebut yaitu, *denial* (penyangkalan), *anger* (marah), *bergaining* (tawar-menawar), *depression* (depresi), dan *acceptance* atau penerimaan diri.⁹

Kasus

Ny.T usia 63 tahun datang ke Puskesmas dengan keluhan nyeri pada luka di tumit kaki kiri sejak 1 minggu yang lalu. Awalnya hanya berwarna kemerahan kemudian membengkak serta nyeri. Nyeri semakin bertambah jika berjalan dan berkurang jika beristirahat. Keluhan ini disertai demam dan badan menggigil.

Pasien menderita DM sejak tahun 2005. Sebelumnya pasien sudah pernah mengalami keluhan ini sekitar 1 tahun lalu. Saat itu, pasien memeriksakan dirinya ke Puskesmas untuk diobati kemudian sembuh. Pasien mengkonsumsi 2 jenis obat DM oral. Namun, kadar gula darah masih tergolong tinggi. Pasien rutin kontrol ke praktik mantri terdekat.

Pasien biasanya makan sehari 2-3 kali. Makanan yang dikonsumsi cukup bervariasi. Dalam satu kali makan, pasien mengambil nasi sebanyak 1 centong nasi, 1-2 lauk (telur, ayam, ikan) dan 2 sendok makan sayur. Pasien jarang memakan makanan selingan atau camilan. Pasien mengkonsumsi buah hanya 1 minggu sekali.

Pasien sudah jarang beraktivitas fisik. Aktivitas sehari-hari yang rutin dikerjakan pasien adalah membantu membersihkan rumah dengan menyapu. Setelahnya pasien akan menonton televisi dan tidur siang. Menjelang sore, pasien ke luar rumah dan bercengkrama dengan tetangga. Sebelum mengalami sakit pada kaki, pasien rutin mengikuti acara pengajian rutin. Pasien tidak pernah berolahraga dan tidak pernah mengikuti senam lansia yang diadakan di Posyandu terdekat. Pasien tidak mengkonsumsi alkohol ataupun merokok.

Pemeriksaan Fisik

Keadaan umum: tampak lemah; tekanan darah: 110/80 mmHg; frekuensi nadi: 88x/menit; frekuensi nafas: 20 x/menit; suhu: 37,8 °C; berat badan: 39 kg; tinggi badan: 155 cm; IMT: 16,25, status gizi kurang.

Status Generalis

Mata: konjungtiva anemis (+/+), telinga, hidung, kesan dalam batas normal. Pada pemeriksaan leher, JVP tidak meningkat, kesan dalam batas normal. Paru, gerak dada dan fremitus taktil simetris, tidak didapatkan ronkhi dan wheezing, suara dasar vesikuler normal kanan dan kiri sama. Kesan dalam batas normal. Jantung, batas kanan jantung pada linea sternalis kanan, batas kiri jantung tepat pada linea midclavicula, ICS 5, kesan batas jantung normal. Abdomen, datar dan supel, tidak didapatkan organomegali ataupun ascites, kesan dalam batas normal. Ekstremitas inferior sinistra terdapat luka tampak kemerahan, terdapat nanah, luka dibalut dengan verban. Didapatkan edema, kedua ekstremitas inferior pasien regio pedis mengalami anestesia.

Status Lokalis

Ekstremitas inferior sinistra

Inspeksi: tampak regio pedis bagian plantar posterior edema (+), hiperemi (+), ulkus (+) ukuran 3x4 cm, tepi ireguler, pus (+), jaringan nekrotik (-)

Palpasi: nyeri tekan (+)

Pemeriksaan Laboratorium (08/02/2018)

Gula darah sewaktu: 349 mg/dL

Hemoglobin: 10,1 mg/dL

Leukosit: 219.000

Eritrosit: 3,6 jt

Trombosit: 473.000

Penilaian Aspek Psikososial

- *Geriatric Depression Scale*: skor 7

- *Katz Indeks of ADL*: skor 4

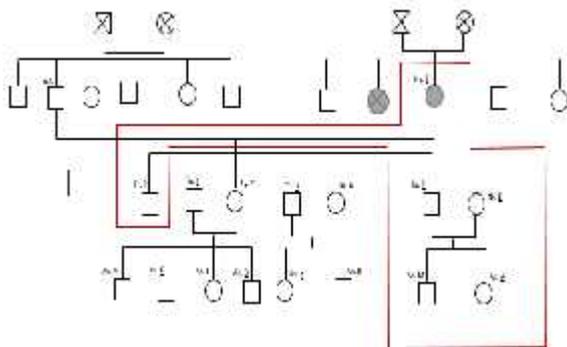
- Tahap penerimaan penyakit : tahap depresi

Data Keluarga

Pasien memiliki 4 saudara kandung. Ayah dan ibu Ny.T sudah meninggal dikarenakan sakit. Kakak kandung Ny. T juga menderita DM dan sudah mengalami komplikasi gangren sehingga diamputasi, dan sekarang sudah

meninggal. Keluarga Ny.T terdiri dari Ny.T sebagai orang tua tunggal dan empat orang anak. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga orang tua tunggal. Suami Ny.T telah meninggal dunia dikarenakan sakit terdapat benjolan yang membesar di leher.

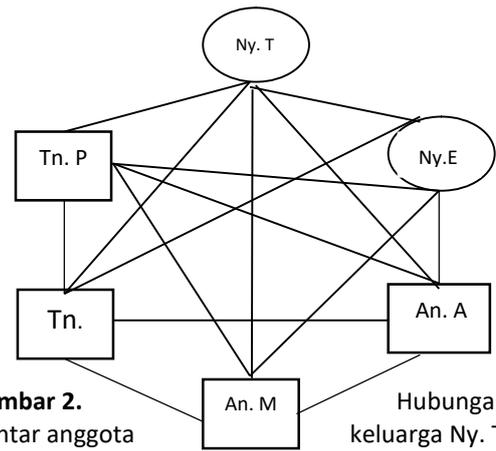
Ny.T sudah tidak bekerja. Kebutuhan sehari-hari Ny. T dipenuhi oleh ketiga anaknya yang bekerja sebagai buruh. Ny. T tinggal bersama anak pertama, anak bungsu, menantu, dan kedua cucunya. Anak kedua dan ketiga Ny. T sudah menikah dan sudah tinggal berpisah dengan Ny. T. Seluruh keputusan mengenai masalah keluarga dimusyawarahkan bersama dan diputuskan bersama sama. Keluarga mendukung untuk segera berobat jika terdapat anggota keluarga yang sakit, keluarga pasien juga membantu dalam merawat luka di kaki pasien, serta membantu menyiapkan obat pasien. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan diri ke layanan kesehatan bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Keluarga pasien berobat ke puskesmas. Jarak rumah ke puskesmas ± 5 kilometer dan ditempuh menggunakan kendaraan pribadi roda dua



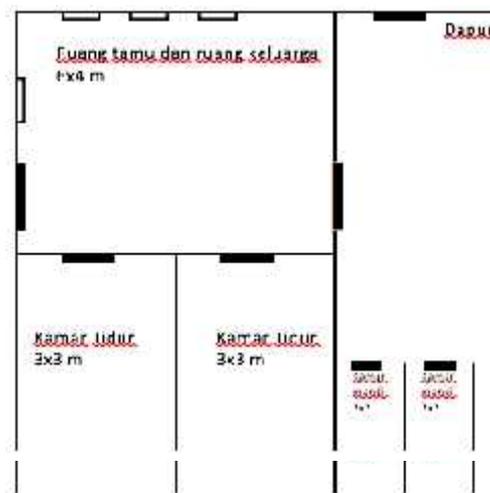
Gambar 1. Genogram Keluarga Ny. T

Keterangan Gambar:

- : Keturunan
- : Pernikahan
- : Laki-laki
- : Perempuan
- : Meninggal
- : Meninggal
- : Penderita DM:
- : Penderita DM dan meninggal



Gambar 2. Hubungan antar anggota keluarga Ny. T
Keterangan: — : hubungan erat



Gambar 3. Rumah Ny. T

Keterangan

- : Pintu
- : Jendela

Pasien tinggal di rumah ukuran 9x6 meter dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal serumah adalah 6 orang. Salah satu kriteria rumah sehat menurut permenkes adalah tidak padat huni (lebih besar atau sama dengan 8m²/orang) hal ini menunjukkan bahwa rumah Ny. T sudah memenuhi kriteria rumah sehat.⁷

Atap rumahnya terbuat dari genteng, dengan lantai semen, dan dinding rumah yang sudah tembok. Pencahayaan di siang hari hanya ruang tamu, ruang keluarga dan dapur yang mendapat intensitas cahaya yang cukup. Intensitas cahaya matahari untuk kamar kurang. Kebersihan rumah baik, lantai bersih. Air minum, masak, cuci, didapat dengan sumber air sumur yang berada di samping rumah. Saluran pembuangan air serta *septic tank* telah sesuai.

Diagnostik Holistik

1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: badan terasa menggigil, nyeri pada luka di tumit kaki kiri. Cepat lelah, mudah lapar, mudah haus dan sering buang air kecil pada malam hari.
- Kekhawatiran: sakit dapat bertambah buruk dan mengganggu aktivitas.
- Harapan: Penyakit bisa sembuh dan tidak timbul keluhan maupun perburukan penyakit.
- Persepsi: cepat lelah, mudah lapar, haus dan sering buang air kecil disebabkan karena penyakit diabetes melitus yang bertambah berat.

2. Aspek Klinik

- a. *Diabetes melitus with foot ulcer* (ICD X: E11.621) Diabetes Melitus dengan ulkus diabetikum
- b. *Malnutrition-related diabetes mellitus: with peripheral circulatory complication* (ICD X : E12.5) IMT = 16,25 → gizi kurang
- c. *Mild depressive episode* (ICD X : F.32.0) Berdasarkan *Geriatric Depression Scale* didapatkan skor 7

3. Aspek Risiko Internal

- a. *Family History of Diabetes Mellitus* (ICD X: Z83.3) Faktor keturunan diabetes melitus dalam keluarga yaitu kakak kandung pasien
- b. *Inappropriate diet and eating habits* (ICD X : Z72.4) Pola makan pasien yang tidak seimbang.
- c. *Lack of physical exercise* (ICD X : Z72.3) Aktivitas fisik ringan. Berdasarkan *Katz Indeks of Independence in Activity Daily Living (ADL)* didapatkan skor 4 yang berarti *moderate impairment*.

4. Aspek Psikososial Keluarga

- a. *Unspecified problem related to medical health facilities and other health care* (ICD X : Z75.9) Kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit dan komplikasinya dan persepsi tentang berobat yang masih salah

- b. *Low income* (ICD X : Z59.6)

Keadaan ekonomi keluarga yang kurang

5. Derajat Fungsional

Derajat 2 yaitu masih mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan di luar rumah.

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang diberikan berupa pencegahan sekunder dan tersier pada diabetes mellitus. Pencegahan sekunder ditujukan untuk menghentikan proses penyakit lebih lanjut dan mencegah komplikasi. Sedangkan pencegahan tersier untuk menurunkan kelemahan dan kecacatan dan meningkatkan kualitas hidup. Komplikasi pada diabetes mellitus adalah terjadinya neuropati, retinopati, nefropati, dan penyakit kardiovaskular.

Untuk mencegah terjadi komplikasi dapat dilakukan dengan mengontrol kadar glukosa. Intervensi dilakukan pada *patient center* dan *family focus*.

Patient center

Nonfarmakologi

1. Memberikan motivasi dan penjelasan mengenai penyakit yang sedang diderita oleh pasien dan komplikasinya
2. Edukasi mengenai diet DM dan memberikan daftar menu diet DM yang sesuai kebutuhan kalori dalam bentuk kalender.
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 dokter atau Puskesmas.
5. Edukasi dan mengajarkan kepada pasien mengenai perawatan kaki dan senam kaki diabetes.

Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

1. Metformin 3 x 500 mg
2. Insulin basal 8 IU

Family Focus

1. Edukasi keluarga pasien mengenai penyakit diabetes mellitus yang diderita pasien, komplikasi serta rencana tatalaksananya.
2. Meminta anggota keluarga, terutama yang tinggal dekat dengan pasien untuk melakukan pengawasan terhadap pasien seperti pola makan dan gaya hidup, serta rutinitas minum obat, serta perawatan kaki.
3. Edukasi kepada anggota keluarga mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini antara lain pemeriksaan mengecek kadar gula darah.
4. Edukasi dan motivasi mengenai perlunya perhatian dukungan dari semua anggota keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien.

Pembahasan

Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang wanita yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe II dengan komplikasi ulkus diabetikum. Pasien datang karena badan terasa menggigil, terdapat luka di kaki bagian tumit, selain itu pasien juga mengalami keluhan merasa sering haus, sering lapar dan sering buang air kecil terutama pada malam hari pasien mengatakan sering terbangun dari tidur karena akan buang air kecil. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan konjungtiva mata anemis (+/+); TD: 110/80 mmHg; frekuensi nadi: 88 x/menit; frekuensi nafas: 20x/menit; suhu: 37,8°C; berat badan: 39 kg; tinggi badan: 155 cm; IMT: 16,25; status gizi kurang. Status lokalis: pada ekstremitas inferior sinistra regio pedis bagian plantar posterior tampak edema (+), hiperemis (+), ulkus (+), berukuran 3x4 cm dengan tepi ireguler, pur (+), jaringan nekrotik (-), pada saat dipalpasi, nyeri (+). Pemeriksaan penunjang didapatkan hemoglobin 10,1 g/dL; leukosit 21.900; eritrosit 3,6 jt; trombosit 473.000; GDS: 349 mg/dL. Dari aspek psikologis, pasien cenderung sedih akan penyakitnya yang tampak dari skor *Geriatric Depression Scale* 7 dan pasien berada dalam fase *depression* dalam tahap penerimaan penyakitnya. Pasien dinyatakan memiliki penyakit diabetes mellitus sejak tahun 2005.

Sebelumnya pasien sudah pernah merasakan keluhan seperti ini, kemudian pasien berobat dan luka pada kaki sembuh.

Diagnosis diabetes mellitus tipe II pada pasien ini ditegakkan atas dasar keluhan yaitu pasien sering merasa lapar, sering merasa haus dan sering buang air kecil terutama pada malam hari sehingga mengganggu tidur. Dan pada pemeriksaan laboratorium GDS sebesar 349 mg/dL. Diagnosis DM dapat ditegakkan dengan 3 cara yaitu jika terdapat keluhan klasik, pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM, yang kedua bila pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL dengan adanya keluhan klasik dan yang ketiga tes toleransi glukosa oral (TTGO) > 200 mg/dL.⁵

Faktor risiko terjadinya diabetes mellitus yang dapat dimodifikasi antara lain, berat badan berlebih (IMT ≥ 23 kg/m²), kurangnya aktivitas fisik, serta diet yang tidak sehat⁵. Namun pada pasien ini IMT 16,25 yang menunjukkan bahwa pasien ini memiliki berat badan kurang. Pada pasien ini faktor risiko terjadinya diabetes mellitus adalah adanya riwayat diabetes mellitus pada keluarga, yaitu kakak pasien.

Manifestasi DM dapat berupa keluhan klasik DM yaitu poliuria, polidipsia, polifagia dan lemas. Selain itu keluhan lain dapat berupa kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria dan pruritus vulvae pada wanita.⁷ Ny. T juga merasakan lemah pada badannya. Ny. T termasuk orang yang memiliki pola pengobatan kuratif, dan sering mengabaikan rasa sakit atau tidak nyaman pada tubuh apabila hal tersebut belum menimbulkan gangguan yang berarti.

Komplikasi DM dapat dikategorikan menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut berupa hipoglikemia, hiperglikemia, ketoasidosis diabetik 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 lainnya⁵.

Pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan mengintervensi pasien beserta keluarga sebanyak 3 kali dimana dilakukan

kunjungan pertama pada tanggal 10 Februari 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 kunjungan tersebut sesuai dengan konsep *Mandala of health* dari segi perilaku kesehatan pasien masih mengutamakan kuratif daripada preventif. Pasien tidak rutin melakukan kontrol mengenai penyakitnya ke dokter, namun pasien berobat ke praktik mantri. Hal ini menunjukkan pengetahuan yang masih kurang mengenai penyakit yang diderita.

Berdasarkan aspek biologi, pasien merasakan penyakit diabetes mellitus tipe II menimbulkan keluhan-keluhan yang mengganggu aktivitasnya. Pasien mengetahui bahwa dirinya terkena penyakit Diabetes Melitus sejak tahun 2005, setelah itu pasien berobat ke puskesmas dan memeriksakan kadar gula darahnya namun tidak rutin.

Lingkungan psikososial pasien merasa hubungan antar anggota keluarga cukup dekat dan jarang mengalami suatu masalah. Namun pasien merasa khawatir atas penyakitnya. Pasien takut jika kakinya akan diamputasi dan hal tersebut akan membuat pasien sulit untuk beraktivitas sendiri.

Ekonomi uang untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada anak-anak pasien sebagai tulang punggung keluarga. Anak pasien mengatakan bahwa dengan pendapatan dari pekerjaannya tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan untuk menabung. Pasien dan keluarga telah memiliki asuransi kesehatan BPJS sehingga dapat dikatakan bahwa pasien sudah cukup memanfaatkan pelayanan kesehatan pemerintah tetapi pasien dan keluarga hanya memanfaatkan fasilitas kesehatan tersebut ketika sakit.

Dalam aspek gaya hidup, pola makan belum sesuai dengan anjuran dokter. Pola makan pasien tidak teratur, pasien makan sehari 2-3 kali. Makanan yang dikonsumsi cukup bervariasi. Dalam satu kali makan, pasien mengambil nasi sebanyak 1 centng nasi, 1-2 lauk (telur, ayam, ikan) dan 2 sendok makan sayur. Pasien jarang memakan makanan selingan atau camilan. Pasien

mengonsumsi buah hanya 1 minggu sekali. Aktivitas pasien sehari-hari tergolong ringan.

Kunjungan kedua kali dilaksanakan tanggal 21 Februari 2018 untuk melakukan intervensi terhadap pasien. Intervensi kepada pasien menggunakan media berupa kalender berisi pengetahuan tentang diabetes mellitus, dari gejala sampai dengan komplikasi, diet untuk pasien diabetes mellitus, makanan rendah gula, dan pentingnya perawatan kaki, olahraga serta senam kaki diabetes. Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tekanan darah terhadap pasien dengan menggunakan alat spignomometer jenis jarum dan didapatkan tekanan darah 120/80 mmHg. Dan dilakukan pemeriksaan GDS: 436 mg/dL.

Dalam hal pendekatan psikologis, pasien diberikan edukasi dan dukungan kepada pasien mengenai penyakit dan proses penyembuhan penyakitnya agar pasien dapat mengurangi kekhawatirannya dan dapat berusaha memaksimalkan aktivitas walau dengan penyakitnya sekarang.

Intervensi juga diberikan kepada keluarga pasien agar selalu menjaga kedekatan dengan pasien dengan cara sering berkunjung ke rumah pasien agar pasien tidak merasa sendiri dan memiliki tempat untuk mengekspresikan perasaannya. Sehingga pasien akan merasakan kedamaian sehingga proses fisiologis dan biologis dalam penyembuhan penyakit dapat maksimal. Kemudian diberikan edukasi kepada keluarga pasien mengenai pencegahan penyakit diabetes mellitus. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk merubah pola hidup pasien dan keluarganya yang tidak teratur meskipun untuk merubah hal tersebut bukanlah hal yang dapat dilihat hasilnya dalam kurun waktu yang singkat.

Terdapat beberapa langkah sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah *awareness* (kesadaran) yaitu menyadari stimulus tersebut dan mulai tertarik (*interest*) selanjutnya, orang tersebut akan menimbang-nimbang baik atau tidaknya stimulus tersebut (*evaluation*) dan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adaption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Edukasi yang diberikan berupa penjelasan

mengenai definisi dari penyakit diabetes mellitus dan hipertensi, 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 perilakunya⁸.

Edukasi dan motivasi yang diberikan kepada pasien beserta keluarga adalah untuk teratur memeriksa kadar gula darah, tekanan darah, dan melakukan pemeriksaan mata setiap bulan. Edukasi kepada anggota keluarga mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini juga dilakukan. Berdasarkan rekomendasi ADA, target pengendalian diabetes dengan adanya resiko kardiovaskular, adalah HbA1c <7%, GDP <100mg/dl, dan GD2PP <140 mg/dl.⁵

Penatalaksanaan 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. Prinsip pengaturan makanan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makanan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin.⁹

Dilakukan juga pemberian informasi mengenai segala hal tentang DM dan aktivitas

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 darah¹⁰.

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

Untuk pengobatan DM pada pasien, diberikan kombinasi 2 OHO, hal ini dikarenakan sebelumnya pasien sudah menggunakan obat tersebut. Pasien sudah lama memiliki penyakit DM, namun karena pasien jarang kontrol ke tingkat spesialisik dan tidak diketahui kadar HbA1c maka perlu penyesuaian terapi yang dipantau dan memungkinkan kolaboratif dengan spesialis penyakit dalam. Pada kunjungan kedua kadar GDS pasien mencapai 436 mg/dL dan luka pada kaki pasien semakin nyeri dan terdapat pus, pasien mengeluhkan badan terasa menggigil. Pasien disarankan dibawa ke puskesmas untuk dirujuk ke Rumah Sakit. Kemudian pasien dirawat selama 5 hari, selama di RS dilakukan perawatan luka dan dilakukan *debridement* pada luka di kaki pasien. Terapi farmakologis diabetes mellitus di ganti dengan insulin kerja cepat sebanyak 8U. Pemilihan agen antihiperqlikemi ini sesuai dengan rekomendasi ADA.

Untuk mengendalikan hiperqlikemi, penyandang DM tidak selalu membutuhkan insulin eksogen. Kebutuhan insulin eksogen 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 insulin pada DM tipe 2 dilakukan sesuai algoritma yang telah disusun dalam konsensus penatalaksanaan diabetes¹¹.

Kunjungan ketiga dilakukan satu minggu setelah kunjungan kedua. Hal pertama yang dievaluasi adalah mengenai perubahan kadar glukosa darah dan tekanan darah. Pengetahuan pasien dengan menanyakan beberapa pertanyaan mengenai diabetes mellitus. Tekanan darah pasien 120/80 mmHg, kadar gula darah sewaktu 190 mg/dL. Untuk diabetes mellitus tipe 2 sudah mengalami penurunan kadar GDS dan sudah mulai mengalami penurunan.

Pada kunjungan ini dilakukan juga penilaian aktivitas fisik pasien menggunakan *Katz Indeks of ADL* dan penilaian tingkat depresi pasien menggunakan instrumen *Geriatric Depression Scale*. Dari pemeriksaan *Katz Indeks of ADL* didapatkan skor 5. Berdasarkan *Katz Indeks of ADL* Skor 6 menunjukkan fungsi maksimal, skor 4 menunjukkan gangguan fungsi sedang, dan skor ≤ 2 menunjukkan adanya gangguan fungsi yang berat. Pada pasien ini telah terjadi peningkatan skor dari 4 menjadi 5. Poin yang mengalami peningkatan yaitu poin *Transferring*.

Pada penilaian *Geriatric Depression Scale* di dapatkan skor 5, dimana Skor 0-4 menunjukkan hasil normal, skor 5-8 mengindikasikan depresi ringan, skor 9-11 depresi sedang, dan 12-15 menindikasikan adanya depresi berat. Pada saat pengukuran di minggu ke-tiga terjadi penurunan skor dari 7 menjadi 5. Namun, berdasarkan tahapan penerimaan kematian (*Stage of Dying*) oleh Kubler-Ross, pasien masih berada pada tahap depresi. Hal ini tampak saat pasien masih memilih berdiam di rumah daripada melakukan aktivitas di luar. Namun pasien mencoba untuk lebih bersemangat dan mencoba untuk lebih bahagia walaupun hidup dengan penyakitnya.

Depresi yang tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan peningkatan penggunaan fasilitas kesehatan, pengaruh negatif terhadap kualitas hidup lansia, bahkan dapat menyebabkan kematian.⁸ Salah satu teori yang menjelaskan mengenai suatu proses penerimaan adalah teori tahapan penerimaan kematian (*Stage of Dying*) oleh Kubler-Ross. Tahapan-tahapan tersebut yaitu, *denial* (penyangkalan), *anger* (marah), *bergaining* (tawar-menawar), *depression*

(depresi), dan *acceptance* atau penerimaan diri.⁹

Tabel 1. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu

| No. | Waktu pemeriksaan | Kadar GDS |
|-----|-------------------|-----------|
| 1. | Minggu 1 | 349 |
| 2. | Minggu 2 | 436 |
| 3. | Minggu 3 | 190 |

Tabel 2. Hasil penilaian *KATZ Indeks of ADL*

| Waktu pemeriksaan | Skor <i>Katz Indeks of ADL</i> |
|-------------------|--------------------------------|
| Minggu 1 | 4 |
| Minggu 3 | 5 |

Tabel 3. Hasil penilaian *Geriatric Depression Scale*

| Waktu pemeriksaan | Skor <i>Geriatric Depression Scale</i> |
|-------------------|--|
| Minggu 1 | 7 |
| Minggu 3 | 5 |

Penyakit yang diderita pasien ini merupakan penyakit kronis. Penyakit kronis seperti diabetes melitus memiliki perjalanan penyakit yang cukup lama dan umumnya penyembuhan membutuhkan pengontrolan yang baik. Penyakit tersebut hanya bisa dikontrol untuk menjaga agar tidak terjadi komplikasi. Untuk itu pasien diharuskan untuk rutin mengunjungi sarana kesehatan untuk mengontrol penyakitnya. Karena pasien sudah memiliki asuransi kesehatan maka tidak akan mempersulit pasien memperoleh pelayanan kesehatan tiap kali kontrol berobat.

Intervensi yang dilakukan pada keluarga pasien berupa *health promotion* melakukan pola hidup sehat (pola makan sehat dan olahraga yang teratur), kurangi merokok, hindari stress. *Specific protection* membatasi makanan yang bersumber dari gula ataupun karbohidrat tinggi dan *early diagnosis* melakukan skrining DM dengan menganjurkan pemeriksaan gula darah.

Faktor pendukung dalam penyelesaian masalah pasien dan keluarga adalah dukungan dan motivasi keluarga pasien yang serumah dengan pasien sehingga pasien mendapatkan dukungan dan bantuan yang cukup baik dalam melakukan pola hidup sehat. Sedangkan faktor penghambatnya adalah belum terbiasanya pasien dalam menerapkan pola hidup yang sehat.

Terjadinya perubahan perilaku pasien terhadap pengobatan tidak lepas dari

dukungan keluarga yang baik. Menurut Skinner,¹⁴ untuk terjadinya perubahan perilaku membutuhkan stimulus yang datang dari luar dan menghampiri organisme. Pada organisme dapat terjadi perhatian, pengertian dan penerimaan. Apabila stimulus itu tidak diterima oleh organisme, maka perubahan perilaku tidak dapat terjadi. Hal yang sebaliknya akan terjadi bila stimulus berhasil diterima oleh organisme. Setelah stimulus diterima dan sudah mendapatkan perhatian dari organisme, maka stimulus diolah oleh organisme sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak bagi stimulus yang telah diterimanya. Akhirnya, dengan fasilitas atau sarana yang memadai, stimulus tersebut dapat memengaruhi efek tindakan individu tersebut.¹⁴

Individu akan melalui beberapa tahapan untuk mengubah kebiasaan menjadi perilaku hidup sehat. Tahapan tersebut terdiri dari Fase pre-kontemplasi, dimana fase ini terjadi saat individu tidak memiliki niat untuk mengubah perilakunya. Kemudian Fase kontemplasi yaitu, individu memiliki niat untuk melakukan perubahan dalam waktu 6 bulan selanjutnya. Kemudian fase persiapan, dimana individu mulai mengambil aksi untuk menghentikan kebiasaan, seperti mulai berkonsultasi kepada konselor kesehatan. Tahap selanjutnya adalah tindakan, dimana individu sudah melakukan modifikasi gaya hidupnya menjadi perilaku hidup sehat. Kemudian tahap terakhir adalah pemeliharaan, dimana individu berusaha mencegah terjadinya *relaps*.¹⁵ Pada proses perubahan perilaku, pasien sudah mencapai tahap tindakan yaitu pasien sudah meminum obat secara teratur, menjaga pola makan dan mencoba untuk berolahraga. Pasien melakukan jalan sehat selama 30 menit, selain itu pasien rutin melakukan senam kaki diabetes setiap hari.

Melihat tingkat kepatuhan pasien cukup baik dan hasil pemeriksaan GDS sudah mulai menurun dan keadaan luka pada kaki pasien sudah membaik maka prognosis pada pasien ini dalam hal *quo ad vitam: dubia ad bonam* dilihat dari kesehatan dan tanda-tanda vitalnya masih baik; *quo ad functionam: dubia ad bonam* karena pasien masih bisa beraktivitas sehari-hari secara mandiri; dan *quo ad sanationam: dubia ad bonam* karena

pasien masih bisa melakukan fungsi sosial kepada masyarakat sekitar.

Simpulan

Diagnosis DM tipe II pada kasus ini sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini. Penatalaksanaan yang diberikan sudah sesuai dengan guideline Perkeni 2015 untuk tatalaksana DM. Telah terjadi perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku pada Ny. T. Perubahan perilaku pada Ny.T berupa perubahan pola hidupnya dengan pola makan yang sehat dan melakukan kegiatan jasmani. Dalam melakukan intervensi terhadap pasien tidak hanya memandang dalam hal klinis tetapi juga terhadap psikososialnya, oleh karenanya diperlukan pemeriksaan dan penanganan yang holistik, komperhensif dan berkesinambungan.

Daftar Pustaka

1. Affandi MR. Kontrol kualitas sistem pelayanan diabetes melitus berbasis pay-for-performance: menuju strategi komprehensif menghadapi penyakit katastropik di Indonesia. Diakses tanggal [27 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.pilmapres.ristekdikti.go.id>
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas 8th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation [internet] 2017 [diakses tanggal 26 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.diabetesatlas.org>
3. Fitri E, Andayani TM, Suparniati E. Analisis biaya penyakit diabetes melitus. JMPF [internet]. 2015 [diakses tanggal 27 Januari 2019]; 5(1): 1-7. Tersedia dari: <http://www.jurnal.ugm.ac.id>
4. Kemenkes RI. Potret sehat indonesia dari riskesdas 2018. [Internet]. 2018 [diakses tanggal 27 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>
5. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2017. Diabetes Care Journals. [Internet]. 2017 [diakses tanggal 28 Januari 2019]; 40(1):1. Tersedia dari: <https://care.diabetesjournals.org>
6. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report a

- WHO Consultation. WHO, Geneva. [Internet]. 2006 [diakses tanggal 27 januari 2019]. Tersedia dari: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66040>
7. Soejono CH. Pedoman pengelolaan kesehatan pasien geriatri untuk dokter dan perawat. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2006.
 8. Smoliner C. Malnutrition and depression in the institutional elderly. *The British J of Nutri* [Internet]. 2009 [diakses tanggal 27 Januari 2019]; 2(11):1663-7. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19622192>
 9. Sasikirana BSP. Studi fenomenologi: proses penerimaan diri pada penderita stroke yang tidak memiliki keluarga inti [skripsi]. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma; 2016.
 10. Kemenkes RI. Persyaratan kesehatan perumahan [internet]. 1999 [diakses tanggal 28 januari 2019]. Tersedia dari: <https://peraturan.bkpm.go.id>
 11. Waspaji S. Diabetes mellitus: mekanisme dasar dan pengelolaan yang rasional. Jakarta: FKUI; 2005.
 12. PERKENI. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia [internet]. 2015 [Diakses tanggal 27 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://pbperkeni.or.id>
 13. Rias YA, Sutikno E. Hubungan antara berat badan dengan kadar gula darah acak pada tikus diabetes melitus. *J Wiyata* [internet]. 2017 [Diakses tanggal 28 Januari 2019] ; 4(1):72-7. Tersedia dari: <https://ojs.iik.ac.id>
 14. Skinner BF. *The Behavior of organisms: an experimental analysis*. United states: B.F. Skinner Foundation; 1999.
 15. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* [internet]. 1997 [diakses tanggal 27 Januari 2019]; 12(1):39. Tersedia dari: <https://pdfs.semanticscholar.org>