

Penatalaksanaan Holistik pada Lansia Ibu Rumah Tangga dengan Diabetes Mellitus Tipe II Tidak Terkontrol, Neuropati Perifer, dan Ulkus Diabetikum

Indah Prambono Putri, TA. Larasati

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan adanya konsentrasi gula darah tinggi dalam darah (hiperglikemia), WHO memprediksi kenaikan jumlah penderita *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)* dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. 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 approach*. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis dan alloanamnesis), pemeriksaan fisik dan tes laboratorium di klinik. Kunjungan rumah, melengkapi data keluarga dan psikososial serta lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien Ny.A 61 tahun memiliki derajat fungsional 3 pada penyakitnya diabetes mellitus tipe II dengan ulkus diabetikum dan neuropati perifer memiliki faktor risiko internal berupa usia 61 tahun, Pola makan dan olahraga tidak teratur, Kebiasaan minum obat dan memeriksakan gula darah yang tidak teratur, Riwayat diabetes mellitus pada ibu pasien dan Pengetahuan yang kurang tentang diabetes mellitus. Dilakukan edukasi pada pasien dan keluarga tentang penggunaan obat secara teratur dan diet diabetes mellitus. Setelah dilakukan evaluasi terdapat penurunan kadar gula darah pasien.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe II, neuropati perifer, ulkus diabetikum

Korespondensi: Hj. Indah Prambono Putri, S.Ked I Jl. Soemantri Brodjonegoro No. 1 | HP 081369927443 e-mail: indahprambono@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik yang dinyatakan dengan adanya konsentrasi gula darah tinggi dalam darah (hiperglikemia), diakibatkan karena defisiensi insulin relatif maupun absolut. WHO memprediksi kenaikan jumlah penderita *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)* dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030.^{1,2}

DM tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan. Sasaran dengan kriteria nilai baik, di antaranya gula darah puasa 80-100 mg/dL, 2 jam sesudah makan 80-144 mg/dL, A1C <6,5%, kolesterol total < 200 mg/dL, trigliserida <150 mg/dL, IMT 18,5-22,9 kg/m² dan tekanan darah <130/80 mmHg.^{3,4,5}

DM yang merupakan suatu kelompok penyakit metabolik ini berhubungan dengan kerusakan jangka panjang dan disfungsi beberapa organ tubuh yang dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi. Komplikasi kronik dapat terjadi pada tingkat pembuluh darah kecil (mikrovaskular) dan pembuluh darah besar (makrovaskular) antara lain mengakibatkan aterosklerosis, neuropati, gagal ginjal dan retinopati serta komplikasi lainnya jika DM tidak ditangani dengan baik.⁶

Neuropati diabetika merupakan komplikasi yang paling sering muncul pada pasien diabetes mellitus (DM). Menurut Perkeni (2011) Komplikasi ini terjadi pada 50% pasien dengan DM tipe 1 dan 2. Data epidemiologi menyatakan bahwa kira-kira 30% sampai 40% pasien dewasa dengan diabetes tipe 2 mempunyai suatu distal peripheral neuropathy (DPN). faktor resiko DPN berupa derajat tingkat hiperglikemi, lama dan beratnya menderita diabetes.^{3,14}

Salah satu komplikasi menahun dari diabetes mellitus adalah ulkus diabetikum. Prevalensi penderita ulkus diabetikum di AS sebesar 15-20% dan angka mortalitas sebesar 17,6% bagi penderita diabetes mellitus dan merupakan sebab utama perawatan penderita diabetes mellitus dirumah sakit.⁷ Menurut Institut National Diabetes dan Penyakit Pencernaan dan Ginjal, 16.000.000 penduduk Amerika diperkirakan diketahui menderita diabetes, dan jutaan lainnya yang dianggap beresiko terkena penyakit itu. Di antara pasien dengan diabetes, 15% menjadi ulkus kaki, dan 12-24% dari individu dengan ulkus kaki memerlukan amputasi.^{1, 8}

Ulkus diabetes disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu lamanya penyakit diabetes, neuropati, trauma, deformitas kaki,

tekanan tinggi pada telapak kaki dan penyakit vaskuler perifer.²

KASUS

Ny. A, 61 tahun, seorang Ibu Rumah Tangga yang telah dinyatakan terkena penyakit kencing manis selama 15 tahun datang ke Puskesmas Panjang pada tanggal 12 juni 2016 dengan keluhan nyeri pada kaki kiri dan badan lemas . pasien merasakan cepat lelah, cepat haus serta sering buang air kecil lebih dari 3x dalam satu malam.

Nyeri pada kaki kiri terutama pada punggung kaki dirasakan sejak 6 bulan yang lalu. Awalnya pada kaki pasien terdapat gelembung berisi cairan namun pecah saat pasien melakukan aktivitas dan sulit untuk kering. Pasien juga merasa berkurang sensasi raba pada punggung kaki kirinya dan ujung jari-jari kaki pasien kesemutan. Pasien mengatakan saat pertama di diagnosis dengan Diabetes Melitus pada tahun 1999, Sebelumnya pasien sering mengeluhkan badan yang terasa lemas walaupun makan banyak, sangat mudah lapar dan biasa makan 4-5 kali sehari sering mengantuk setelah makan, sering buang air kecil yang lebih dari 5 (empat) kali pada malam hari. Sebelum sakit, berat badan pasien 70 kg. Namun sekadang terjadi penurunan berat badan sampai 24kg. Selama 17 tahun terakhir. Berat badan pasien sekarang 46 kg. Sehingga pasien memeriksakan dirinya ke dokter terdekat dan didiagnosa memiliki diabetes mellitus tipe 2. pasien melakukan pengobatan dengan dokter dan diberikan obat untuk mengontrol kadar gula.

Pada bulan januari 2016, pasien mengeluhkan adanya gelembung berisi cairan pada punggung kaki kiri dan disertai rasa kesemutan pada ujung-ujung kaki. Gelembung berisi cairan pecah dikarenakan pasien melakukan aktivitas dan sulit kering. Semakin lama berubah menjadi luka yang sulit kering. Pada bulan Mei 2016, luka pada punggung kaki kiri semakin melebar dan mengeluarkan nanah sehingga pasien memutuskan untuk berobat ke puskesmas dan akhirnya pasien di rujuk ke RSUD. Dadi dirawat selama 2 minggu. Selama dirawat pasien mengaku luka pada punggung kaki kiri telah dibersihkan dan dijahit. Pada 12 juni 2016, pasien datang ke puskesmas untuk kontrol luka di punggung kaki kiri dan keluhan nyeri pada kaki kiri pasien.

Selama ini pasien mengaku mengkonsumsi obat metformin 3x500mg, dan paracetamol 3x500mg untuk menghilangkan nyeri pada punggung kaki kirinya. Selama 17 tahun setelah didiagnosa diabetes mellitus pasien sering kontrol dan minum obat, namun 10 tahun sebelumnya pasien sering lupa untuk meminum obatnya dan terkadang pasien merasa jenuh karena setiap harinya pasien meminum obat. Riwayat diabetes mellitus di dalam keluarga tidak diketahui pasien. Namun pola makan pasien sesaat sebelum sakit, pasien sering makan-makanan yang manis dan penggunaan gula pasir secara berlebihan karena pasien sebelumnya bekerja di pasar. Pengobatan pasien selama ini, pasien menggunakan kartu Jamkesmas untuk berobat ke Puskesmas Panjang namun pasien sering lupa meminum obat serta pola makanan pasien tidak teratur.

Hubungan pasien dengan suami, anak, menantu dan cucunya baik serta harmonis. Dukungan keluarga untuk memotivasi pasien agar selalu memeriksakan kesehatannya baik, karena setiap obat habis dan pasien ingin memeriksakan dirinya ke puskesmas menantu atau anak pasien akan pergi untuk mengantarnya.

METODE

Studi ini adalah *Case Report*. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis dan alloanamnesis), pemeriksaan fisik dan tes laboratorium di puskesmas. Kunjungan rumah, melengkapi data keluarga, data okupasi dan psikososial serta lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif.

DATA KLINIS

Keluhan nyeri pada punggung kaki kiri yang disertai kesemutan pada ujung jari-jari kaki pasien dan badan terasa lemas .Penampilan normal, tampak sakit sedang. Berat badan 46 kg, tinggi badan 155 cm., IMT 19.16 (normal). Tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 80x/menit, frekwensi napas 18x/menit, suhu 36,8⁰C. Mata, telinga, hidung dan mulut dalam batas normal. Tenggorokan, leher, abdomen, paru, dan jantung, KGB dalam batas normal. Ekstremitas superior dekstra et sinistra dalam batas normal. Ekstremitas inferior

dextra dalam batas normal dan ekstremitas inferior sinistra ulkus (+).



Gambar 1. Ulkus diabetikum pada kaki kiri Ny.A

Status Dermatologis: Regio pedis sinistra terdapat ulkus, bentuk iregule, ukuran 2x3 cm kedalamannya 0,5 cm, dasar epidermis, solitar. Hiperpigmentasi, plak, irreguler.solitar. Permukaan kasar, nyeri tekan (+)

Pemeriksaan neuropati sensorik: sensibilitas raba (kapas/monofilament) (+) / (+) ↓

Motorik :	5	5
	5	5
Sensorik :	+	+
	▼ +	▼ +

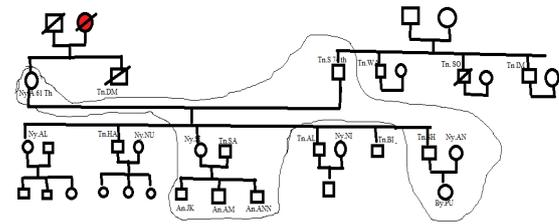
Pemeriksaan penunjang : Gula darah puasa pada saat pasien datang ke klinik adalah 324,2 mg/dl.

Data Keluarga: Bentuk keluarga pada pasien ini adalah keluarga extended . Menurut siklus Duvall, siklus keluarga ini berada pada tahap II (keluarga dengan kelahiran anak dimulai sejak pertama lahir hingga 30 bulan), pada III (tahap keluarga dengan anak pre sekolah), tahap VI (tahap keluarga dengan anak meninggalkan keluarga), dan tahap VIII (orang tua usia lanjut). Tidak ada gangguan fungsi pada keluarga ini.

Pemeriksaan Mini Mental Scale : didapatkan score 26 (normal).

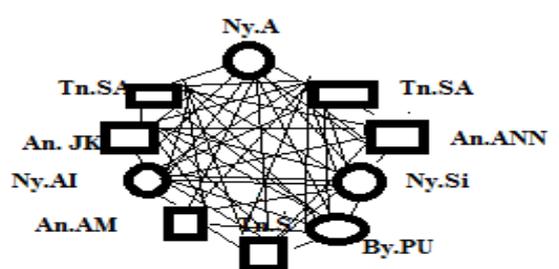
Pemeriksaan geriatric depression scale (GDS) : didapatkan score 1 (normal).

Genogram Keluarga : Ny. A
 Tanggal dibuat : 12 juni 2016
 Pembuat : Indah prambono



Gambar 2. Genogram Ny. A

- Keterangan gambar :
- : keluarga meninggal dengan riwayat DM
 - : keluarga yang meninggal
 - : keluarga yang tinggal 1 rumah



- Keterangan gambar :
- Hubungan dekat
 - - - - - Hubungan tidak dekat

Gambar 3. Family Mapping Ny.A

Family Apgar Score:

- Adaptation : 2
 - Partnership : 2
 - Growth : 2
 - Affection : 2
 - Resolve : 1
- Total Family Apgar score 9 (nilai 8-10, fungsi keluarga baik).

DIAGNOSTIK HOLISTIK AWAL

Aspek personal :

Keluhan nyeri pada punggung kaki kiri sering kesemutan pada ujung kaki dirasakan bertambah saat malam hari dan badan terasa lemas serta cepat lelah, cepat haus dan sering buang air kecil lebih dari 3x setiap malam. Kekhawatiran keluhan terus berlanjut dan tidak dapat sembuh. Harapan kadar gula

terkontrol, bisa terlepas dari obat dan hidup normal seperti biasanya. Persepsi pasien penyakit ini tidak akan bisa disembuhkan.

Aspek Diagnosis klinis awal:

- Diabetes Melitus dengan ulkus diabetikum (*diabetes mellitus with foot ulcer*) (ICD X: E111. 621)
- Diabetes mellitus dengan neuropati perifer (*diabetes mellitus with neuropathy peripheral*) (ICD X : E10.40)

Aspek Risiko Internal

- Usia 61 tahun
- Pola berobat kuratif
- Pola makan dan olahraga tidak teratur
- Lamanya pasien menderita diabetes mellitus selama 17 tahun
- Kebiasaan minum obat dan memeriksakan gula darah yang tidak teratur
- Faktor keturunan diabetes melitus dalam keluarga yaitu ibu pasien (ICD X: Z83.3)
- Pengetahuan yang kurang tentang diabetes mellitus, serta psikologis pasien yang merasa bosan menghadapi penyakitnya

Aspek Psikososial Keluarga

- Keadaan ekonomi keluarga yang kurang (ICD X: Z59.6)

Derajat fungsional

derajat 3 yaitu ada beberapa kesulitan, perawatan diri masih bisa dilakukan, hanya dapat melakukan kerja ringan.

Penatalaksanaan Pasien (patient focus)

Nonfarmakologi :

1. Edukasi kepada pasien mengenai penyakit DM, komplikasi serta rencana tatalaksana berupa pola diet makanan pasien diabetes mellitus berupa konsumsi makanan tiga kali sehari dengan 2 kali selingan, dengan porsi yang dikurangi. Sumber protein yang baik seperti ikan, udang, cumi. Daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan.
Pasien dianjurkan melakukan olahraga yang minimal berupa jalan sehat atau senam diabetes dilakukan 3x/minggu selama 30 menit.
Secara khusus perawatan kaki kaki pasien seperti berjalan menggunakan alas

kaki,periksa alas kaki dari benda asing dan selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih juga tidak basah.

2. motivasi pasien untuk minum obat dan control teratur untuk memeriksa tekanan darah, GDP dan GD2PP, lingkar pinggang, dan BB tiap bulan dengan media intervensi buku kontrol DM.

Farmakologi :

Metformin 3x500mg, Glibenclamide 1x 5mg
Paracetamol 3x500 mg (bila perlu)
Vitamin B12 1x1 tab

Family approach

1. Edukasi kepada anggota keluarga (anak-anak) mengenai faktor risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini antara lain pemeriksaan gula darah.
2. Meminta anggota keluarga untuk memberikan dukungan terhadap makanan pasien, dan aturan minum obat pasien

DIAGNOSTIK HOLISTIK AKHIR STUDI

Bentuk keluarga : Keluarga extended

Disfungsi dalam keluarga : Kelemahan pada fungsi *economic*.

Aspek personal : Keluhan nyeri pada punggung kaki kiri sering kesemutan pada ujung kaki dirasakan pada malam hari menjadi berkurang dan badan terasa lemas serta cepat lelah sudah menghilang. Kekhawatiran pasien terhadap penyakitnya sudah berkurang dengan meyakini perbaikan pada pola hidupnya. Harapan penyakit yang dideritanya dikontrol dengan pola hidup sehat tanpa obat. Persepsi: Penyakit Diabetes Mellitus dengan komplikasi yang diderita merupakan penyakit yang tidak bisa sembuh namun dapat dikontrol dengan mengatur pola hidup sehat, minum obat teratur, dan rutin periksa di tenaga kesehatan. Dengan itu kualitas hidup pasien akan meningkat.

Aspek Diagnosis klinis akhir:

- Diabetes Melitus dengan ulkus diabetikum (*diabetes mellitus with foot ulcer*) (ICD X: E111. 621)

- Diabetes mellitus dengan neuropati perifer (*diabetes mellitus with neuropathy peripheral*) (ICD X : E10.40)

Aspek resiko internal:

- Usia 61 tahun
- Pengetahuan pasien mengenai DM sudah cukup baik, minum obat sesuai jadwal, pola diet diabetes mellitus dan kontrol rutin gula darah.
- Faktor keturunan diabetes melitus dalam keluarga yaitu ibu pasien (ICD X: Z83.3)

Aspek Psikososial Keluarga

- Meningkatnya pengetahuan keluarga tentang diabetes mellitus serta komplikasi dan pencegahannya terhadap penyakit hipertensi yang mungkin diturunkan pada generasi selanjutnya.
- Keadaan ekonomi keluarga yang kurang (ICD X: Z59.6).

Derajat fungsional

derajat 2 yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari – hari di dalam dan di luar rumah

PEMBAHASAN

Dilakukan pembinaan kepada pasien sebagai bentuk pelayanan kedokteran keluarga terhadap Ny. A berusia 61 tahun beserta keluarganya, dimana pada usia tersebut maka Ny.A telah dikategorikan lanjut usia (*elderly age*) (WHO).⁷ Pasien datang dengan keluhan nyeri pada kaki kiri sejak 6 bulan yang lalu serta badan terasa lemas. Pasien telah menderita kencing manis sejak 15 tahun yang lalu dan sering kontrol ke puskesmas untuk mendapatkan obat. Sebelumnya, pada tahun 1999 pasien mengeluhkan sering haus, sering makan dan sering buang air kecil pada malam hari lebih dari tiga hari. Penyebab atau faktor predisposisi keadaan ini adalah pasien yang sudah termasuk dalam faktor keturunan, usia 61 tahun, memiliki kecenderungan makan-makanan yang memiliki gula tinggi, makanan cepat saji. Pasien juga rutin melakukan pemeriksaan gula darah, pada tanggal 12 juni 2016 didapatkan hasil GDN 324,2 mg/dl. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran kompos mentis, TD = 130/90 mmHg,

Nadi = 80 x/menit, RR = 20 x/menit, Suhu = 36,8 °C. Status gizi = normal dengan IMT 19,6. Namun didapatkan adanya ulkus pada regio pedis sinistra dengan hasil pemriksaan

dermatologisnya yaitu ulkus, bentuk iregule, ukuran 2x3 cm kedalaman 0,5 cm, dasar epidermis, solitar, Hiperpigmentasi, plak, irreguler.solitar

Diagnosis klinis DM ditegakkan bila ada gejala khas DM berupa poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Jika terdapat gejala khas dan pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dl diagnosis DM sudah dapat ditegakkan. Hasil pemeriksaan Glukosa Darah Puasa (GDP) ≥ 126 mg/dl juga dapat digunakan untuk pedoman diagnosis DM.³

Pada pasien ditemukan adanya gejala klasik DM, seperti cepat lelah, sering merasa haus, cepat lapar dan BAK >3 kali pada malam hari. Pada pemeriksaan gula darah sewaktu didapatkan kadar gula darah nature 324,2 mg/dl pada kunjungan pasien ke puskesmas. Berdasarkan gejala dan hasil pemeriksaan tersebut sudah cukup untuk penegakan diagnosis Diabetes Melitus tipe II. Faktor prilaku hidup yang kurang sehat yang terjadi bertahun-tahun diduga menjadi faktor risiko penyebab diabetes melitus tipe II yang dialami oleh pasien. Dari anamnesis pasien adanya riwayat penyakit DM dalam keluarga.

Gejala-gejala neuropatik diabetik yang sering ditemukan adalah sering kesemutan, rasa panas di telapak kaki, keram, badan sakit semua terutama malam hari.¹¹ Gejala neuropati menyebabkan hilang atau berkurangnya rasa nyeri dikaki, sehingga apabila penderita mendapat trauma akan sedikit atau tidak merasakan nyeri sehingga mendapatkan luka pada kaki.¹⁰

Pada Ny.A dilakukan pemeriksaan sensibilitas dengan menggunakan kapas dan didapatkan hasil berkurangnya rasa nyeri pada ujung kaki kiri dan kanan . luka pada pasien di dapatkan secara tiba-tiba terdapat luka dan tidak kunjung mengering. Pada pasien dilakukan kunjungan pertama pada tanggal 14 juni 2016 yaitu dilakukan pendataan keluarga serta mendapatkan informasi tentang penyakit pasien. Pada pasien juga dilakukan pemeriksaan geriatric depression scale didapatkan hasil jawaban ya hanya 1 dalam hal ini pasien dikatakan tidak terdapat gangguan depresi.

Dari hasil kunjungan, sesuai konsep *mandala of health*, pasien memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit

yang ia derita. Persepsi pasien bahwa penyakit kencing manisnya akan sembuh. Pasien juga bosan meminum obat setiap harinya. Pola makan pasien belum sesuai dengan anjuran dokter meskipun pasien menderita penyakit DM tipe II sejak 17 tahun namun pasien sering mengkonsumsi makanan yang manis. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan keluarga tentang penyakit DM tipe II serta komplikasinya dan pola makan keluarga pasien sering mengkonsumsi masakan yang manis dan kadar gula yang tinggi. Lingkungan pasien merupakan daerah perbatasan antara kota dan pedesaan dan rumah pasien dekat dengan pasar panjang. Lingkungan pasien adalah masyarakat hidup di perbatasan antara kota dan desa. Pada tanggal 28 juni 2016 dilakukan intervensi media *leaflet* tentang penyakit diabetes melitus, gizi seimbang, makanan rendah gula, pentingnya aktivitas fisik, perawatan luka pada kaki pasien dan pencegahan tersier. Selain itu intervensi juga diberikan kepada keluarga pasien agar dapat membantu memotivasi dan mengingatkan pasien. Pemberian edukasi pada keluarga yang memiliki faktor resiko DM untuk pencegahan penyakit. Intervensi ini dilakukan dengan tujuan untuk merubah pola hidup pasien dan keluarganya. Ketika intervensi dilakukan, suami dan kedua anak serta menantu pasien juga turut serta mendampingi dan mendengarkan apa yang disampaikan pada pasien.

Berdasarkan konsensus Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2011), pilar penatalaksanaan Diabetes Melitus ialah:

1. Edukasi
2. Terapi nutrisi medis
3. Latihan jasmani
4. Intervensi farmakologis

Edukasi berupa makanan yang perlu dihindari untuk mengontrol diabetes mellitus tipe 2, dan pentingnya pemeriksaan gula darah dan mengendalikannya dengan obat. Pola makan pasien diabetes mellitus : pasien melakukan makan 3x sehari dengan adanya 2x makanan selingan yaitu makan pagi pada jam 7.00 Wib, makanan selingan jam 10.00 wib, makan siang 12.00 wib, makanan selingan pukul 16.00 wib dan makan malam jam 19.00 wib.¹³ Berat badan ideal pada pasien menurut rumus Brocca yang dimodifikasi adalah $90\% \times (155-100) \times 1\text{kg} = 55 \text{ kg}$. Kebutuhan kalori basal Ny.A adalah $25\text{kalori}/55\text{kg} = 1375$ Dikarenakan

Ny.A usia 61 tahun maka kebutuhan kalori ($20\% \times 1375 = 1100 \text{ kkal/hari}$)

Makanan sejumlah kalori terhitung dengan komposisi tersebut dibagi dalam 3 porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%) dan sore (25%) serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%) diantaranya. Komposisi karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Makanan harus mengandung karbohidrat terutama berserat tinggi. Komposisi lemak asupan lemak dianjurkan 20-25% kebutuhan kalori dimana lemak jenuh <7% kebutuhan kalori dan lemak tidak jenuh <10% -15%. Bahan makanan lemak jenuh seperti daging berlemak dan susu. Komposisi protein dianjurkan 10-20% dari kebutuhan kalori. Sumber kebutuhan protein dianjurkan seafood (ikan, udang, cumi), daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, tempe tahu dan kacang-kacangan.³ Makanan yang harus dibatasi semua sumber karbohidrat seperti nasi, bubur, roti, mie, kentang, singkong, jagung. Sumber protein hewani berupa kornet, sosis, sarden, dan kuning telur. Sayuran berupa bayam, buncis, melinjay, jangung muda, wortel, pare dan daun katuk. Buah-buahan yang dibatasi berupa nanas dan pisang.¹²

Menurut PERKENI (2011), kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur merupakan salah 1 pilar dalam pengelolaan DM tipe II. Latihan jasmani berfungsi untuk memperbaiki sensitivitas insulin sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah latihan jasmani seperti : berjalan kaki, bersepeda, lari santai dan berenang lakukan selama 30 hingga 45 menit sehari sebanyak 3 kali seminggu.³ Untuk pengobatan DM tipe 2 pada Ny. A, yaitu dimulai dengan gaya hidup sehat dan kombinasi 2 OHO dan seterusnya.³

Kunjungan ketiga dilakukan 1 minggu setelah kunjungan kedua, dari hasil anamnesis lanjut didapatkan bahwa pasien sudah mulai membiasakan makan sehari 3 kali dengan 2 kali selingan berupa roti gamin non gula dan buah. Olahraga rutin setiap pagi masih sulit dilakukan. Pasien mengatakan bahwa keluhannya nyeri pada punggung kaki kiri berkurang dan luka pada punggung kaki pasien menjadi kering. keluhan kesemutan pada ujung-ujung jari kaki kiri sudah berkurang dari sebelumnya. Pada pasien dilakukan

pemeriksaan kadar gula darah puasa dan didapatkan hasil 127 mg/dl. Untuk pasien berumur lebih dari 60 tahun dengan komplikasi, sasaran kendali kadar glukosa darah pasien yang baik lebih tinggi dari biasanya (puasa 100-125 mg/dl, dan sesudah makan 145-180 mg/dl)³. Hal ini pengendalian gula darah pada Ny.A dalam kriteria sedang.

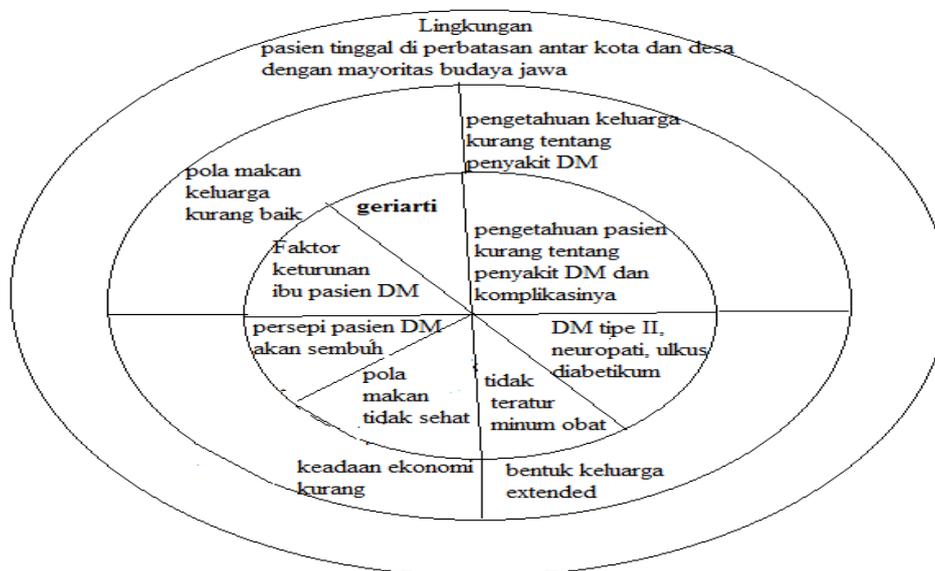
Penelitian tentang hubungan antara dukungan keluarga dengan pengendalian gula darah pada pasien diabetes mellitus didapatkan hasil pasien yang mendapatkan dukungan keluarga mendapatkan pengendalian kadar gula darah yang baik dibandingkan pasien yang tidak mendapatkan dukungan keluarga.¹³

Menurut PERKENI (2011), perawatan kaki diabetes mellitus dengan ulkus maupun neuropati perifer yaitu tidak boleh berjalan tanpa alas kaki, periksa kaki setiap hari dan laporkan ke dokter bila ada kulit yang terkelupas, periksa alas kaki dari benda asing sebelum memakainya dan selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih serta mengoleskan krim pelembab pada kulit kaki yang kering. Pada Ny.A merawat kaki kirinya yang luka dengan menjaga dalam keadaan lembab, penggunaan

krim pelembab pada kaki dan penggunaan alas kaki di rumah.³

Beberapa ilmuwan percaya bahwa risiko anak lebih besar ketika orang tua dengan diabetes melitus tipe 2 adalah ibu. Jika seseorang dan pasangannya memiliki diabetes tipe 2, risiko anak mereka adalah sekitar 1 dalam 2.⁹

Pada kasus ini pasien pertama kali didiagnosis terkena penyakit diabetes melitus tipe 2 pada saat berusia kurang dari 50 tahun. Hal ini berarti bahwa anak-anak pasien memiliki peluang untuk menderita diabetes melitus dikemudian hari sekitar 1 : 2 atau bisa lebih tinggi lagi. Oleh karena itu dilakukan intervensi pada keluarga pasien berupa *health promotion* : melakukan pola hidup sehat (pola makan sehat dan olahraga yang teratur), *specific protection* : membatasi makanan yang bersumber dari gula ataupun karbohidrat tinggi serta *early diagnosis* :Pemeriksaan deteksi dini diabetes melitus dilakukan pada kedua anak pasien yang ada di rumah dan didapatkan hasil Gula darah puasa 96 mg/dL dan 90mg/dL. Yaitu kadar gula darah puasa normal.



Gambar 4. Skema pemetaan masalah Ny. A berdasarkan konsep Mandala of Health

SIMPULAN

Diagnosis DM tipe II dengan ulkus diabetikum dan neuropati perifer pada kasus ini sudah sesuai dengan beberapa teori dan telaah kritis dari penelitian terkini. Telah dilakukan

penatalaksanaan pada pasien secara holistik, pasien center, Pada proses perubahan perilaku, Ny.A sudah mencapai tahap *trial*. Proses perubahan perilaku pada Ny. A untuk mengontrol kadar gula darahnya terlihat setelah pasien diberikan intervensi dan

akhirnya mencoba mengubah pola hidupnya dengan membatasi konsumsi gula, dan makan secara 3 kali sehari dengan 2 kali selingan makan.

SARAN

1. Perlu meningkatkan pengetahuan dan mengenai penyakit DM serta komplikasi yang telah terjadi yaitu ulkus diabetikum dan neuropati perifer sehingga melakukan pengelolaan dengan baik.
2. Dukungan keluarga untuk meningkatkan kesehatan yaitu menjaga pola makan Ny. A sesuai dengan menu makanan yang telah di berikan. Agar gula darah terkontrol.
3. Memeriksa tekanan darah dan kadar gula darah secara berkala, olahraga teratur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soegondo, Sidartawan. Soewondo, Pradana. Subekti, Imam. 1995. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Cetakan kelima, 2005. Jakarta:Balai Penerbit FKUI.
2. RISKESDAS. 2013. Laporan hasil riset kesehatan daerah nasional. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan.
3. PERKENI. 2011. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta.
4. Suyono, Slamet. 2009. Diabetes Melitus di Indonesia . Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III. Edisi V. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Hal. 1873-1879.
5. Purnamasari, Dyah. Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus .2009. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III. Edisi V. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Hal. 1880-1883
6. Nabyl.2009. Mengenal Diabetes. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
7. American Diabetes Association. 2007. Preventive Care in People with Diabetes. Diabetes Care. Vol 26:78-79.
8. Giurini JM dan Lyons TE. 2005. Diabetic Foot Complications: Diagnosis and Management. Lower Extremity Wounds. Vol 4 (3):171–82.
9. American Diabetes Association (ADA). 2015. Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care. Vol 38(Suppl. 1): 8-16.
10. Frykberg R.G. 2002. Diabetic Foot Ulcer : Pathogenesis and Management, American Family Physician.
11. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, et al. 2006. Diabetic Foot Disorders: a Clinical Practice Guideline. American College of Foot and Ankle
12. Depkes RI, 2011. Diet Diabetes Melitus. Direktorat bina gizi
13. Alfiah,2014. Hubungan dukungan keluarga dan pengendalian kadar gula darah dengan gejala komplikasi mikrovaskuler. Departemen epidemiologi: fakultas kesehatan masyarakat universitas airangga. Vol:2 no 1.
14. Chaturvedi, N., Eaton, S., Manes, C., Tesfaye, S., Tirgoviste, C.I., Ward, J.D., et al. (2005). Vascular Risk Factors and Diabetic Neuropathy. The New England Journal of Medicine, 352, 341-350