

Penatalaksanaan Holistik pada Geriatri dengan Ulkus Diabetikum Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskesmas Tanjung

Dea Muthia Salsabila¹, Reni Zuraida²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit kelainan metabolik yang dikarakteristikan dengan hiperglikemia kronis. Ulkus diabetikum adalah keadaan adanya ulkus, infeksi, dan atau kerusakan dari jaringan, yang berhubungan dengan kelainan neurologi dan penyakit pembuluh darah perifer pada ekstremitas bawah. Pendekatan keluarga dalam penatalaksanaan ulkus diabetikum dan Diabetes Melitus membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh baik secara klinis, personal, dan psikososial keluarga sehingga penatalaksanaan akan lebih komprehensif. Tujuan penelitian ini adalah 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 centered* dan *family approach*. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis), pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dan lingkungan fisik. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif. Pasien mengeluh luka terbuka pada kaki, mati rasa pada kedua kaki, sering BAK dan mudah haus. Pasien sudah didiagnosis DM sejak tahun 2019. Pasien didiagnosis DM berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit yang dideritanya kurang. Setelah dilakukan intervensi pasien menunjukkan perbaikan secara klinis dan terdapat perubahan perilaku. Pada penilaian kuantitatif didapatkan peningkatan pada semua aspek yang dinilai yaitu pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik. Diagnosis dan penatalaksanaan pada pasien ini dilakukan secara holistik dan komprehensif, *patient center*, *family approprided* dengan pengobatan DM secara teratur sesuai EBM diperlukan agar dapat mengontrol gula darah dengan merubah perilaku pasien sehingga dapat mencegah timbulnya komplikasi lain.

Kata Kunci: Diabetes melitus, pelayanan kedokteran keluarga, ulkus diabetikum

Holistic Management in Geriatri with Diabetic Ulcuses Through Family Medicine Approach in Tanjung Health Care Center

Abstract

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder characterized by chronic hyperglycemia. Diabetic ulcer is a state of ulcer, infection, and/or tissue damage, which is associated with neurological disorders and peripheral vascular disease in the lower extremities. The family approach in the management of diabetic ulcers and Diabetes Mellitus helps to identify factors that influence both clinically, personally and psychosocially in the family so that management will be more comprehensive. The purpose of this study was to application of evidence-based medicine-based family doctor services to patients by identifying risk factors, clinical problems, and patient management based on a patient problem-solving framework using a patient-centered and family approach. This study is a case report. Primary data were obtained through anamnesis (autoanamnesis), physical examination, supporting examination and physical environment. The assessment is based on a holistic diagnosis from the beginning, process, and end of the study qualitatively and quantitatively. The patient complained of an open wound on the leg, numbness on both left, frequent urination and easy thirst. The patient has been diagnosed with DM since 2019. The patient was diagnosed with DM based on history, physical examination and supporting examinations. Knowledge of patients and families about the disease they suffer is lacking. After the intervention, the patient showed clinical improvement and there was a change in behavior. In the quantitative assessment, there was an increase in all aspects assessed, namely knowledge, diet and physical activity. Diagnosis and management of these patients is carried out in a holistic and comprehensive manner, patient center, family appropriate with regular DM treatment according to EBM is needed in order to control blood sugar by changing the patient's behavior so as to prevent other complications from arising.

Keywords: Diabetes melitus, family medical care, diabetic ulcer

Korespondensi: Dea Muthia Salsabila, Alamat : Kompleks Villa Citra 1 Blok CC-7, Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung, Nomor HP 08117230267, e-mail deamuthias@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kelainan metabolik yang dikarakteristikan dengan hiperglikemia kronis serta kelainan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya. Kondisi hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dapat menyebabkan gangguan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah¹.

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dan *International Working Group on the Diabetic Foot*, ulkus diabetikum adalah keadaan adanya ulkus, infeksi, dan atau kerusakan dari jaringan, yang berhubungan dengan kelainan neurologi dan penyakit pembuluh darah perifer pada ekstremitas bawah². Kejadian ulkus diabetikum pada pasien Diabetes dapat disebabkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer, kelainan bentuk kaki, trauma kaki dan gangguan resistensi terhadap infeksi³.

Berdasarkan keterangan *International Diabetes Federation* (IDF) kejadian diabetes melitus di dunia mencapai 1,9%. WHO mengatakan bahwa akan terjadi peningkatan kejadian diabetes melitus minimal 366 juta jiwa pada tahun 2030. Indonesia menempati urutan keempat negara tertinggi dengan penduduk menderita penyakit DM. IDF memperkirakan jumlah penderita DM di Indonesia dapat mencapai 28,57 juta pada 2045. Jumlah ini lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada 2021⁴. Angka kejadian DM Provinsi Lampung sebanyak 22.345 kasus atau sebesar 1,37% dan sebanyak 0,82% kasus berada di wilayah pedesaan⁵. Pada data tahun 2020 daerah Lampung Selatan estimasi penderita DM 8.420 orang dengan persentase 51,15%.

Peran petugas kesehatan khususnya dokter adalah mengidentifikasi dan mengobati masalah yang dapat diobati serta memfasilitasi perubahan lingkungan untuk memaksimalkan fungsi dalam menghadapi masalah yang menetap. Sehingga dengan itu perlu dilakukan perubahan perilaku hidup sehat untuk mencegah progresifitas dari penyakit. Perubahan perilaku hidup sehat membutuhkan faktor pendorong seperti dukungan keluarga dan komunitas. Tatalaksana holistik dengan pendekatan kedokteran keluarga meliputi *patient centered, family focused* dan *community*

oriented, maka dari itu pada pasien ini perlu dilakukan pendekatan kedokteran keluarga untuk mendorong perubahan perilaku pasien.

Kasus

Tn. B, seorang laki-laki berusia lima puluh tahun datang ke Puskesmas Rawat Inap Tanjung Sari pada tanggal 3 Januari 2022 dengan keluhan luka pada kaki kiri sejak dua minggu yang lalu. Keluhan pada awalnya kaki pasien tertusuk paku secara tidak sengaja, namun pasien tidak langsung membawa ke pelayanan kesehatan terdekat, hanya di diamkan dan diberikan betadine dirumah. Pasien datang ke puskesmas satu hari setelahnya namun hanya dibersihkan. Pasien kemudian datang kembali tujuh hari setelahnya dikarenakan kaki bengkak dan bernanah lalu pasien dirujuk ke dokter spesialis bedah di rumah sakit (RS) Natar Medika dan dilakukan pembukaan pada luka. Keluhan tidak disertai demam dan rasa panas pada daerah yang tertusuk paku.

Pasien memiliki riwayat diabetes melitus sejak empat tahun yang lalu dan hipertensi. Pasien berobat biasanya jika ada keluhan lemas dan pusing yang mengganggu aktifitas. Pasien biasanya mengonsumsi obat amlodipine, metformin dan memakai insulin, namun pasien tidak rutin untuk cek gula darah dan tidak rutin control berobat dan tidak rutin mengonsumsi obat. Riwayat mengonsumsi minum minuman manis sejak remaja 3 kali tiap hari. Riwayat hipertensi dan DM pada keluarga tidak ada. Pasien sudah berhenti merokok dan minum minuman beralkohol.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit ringan; kesadaran sadar penuh (*compos mentis*); tekanan darah 143/91 mmHg; frekuensi nadi 72x/menit; frekuensi napas 20x/menit; suhu 36,6°C; berat badan 64 kg; tinggi badan 160 cm. Status gizi pasien berdasarkan IMT adalah 25,0 kg/m², didapatkan hasil status gizi normal. Pada pemeriksaan *head to toe* didapatkan bentuk kepalanya bulat, persebaran rambut merata dan tidak rontok. Pada pemeriksaan mata didapatkan konjungtiva hiperemis (-/-), sklera ikterik (-), sekret (-), telinga sekret (-). hidung sekret (-), deviasi (-). Leher, JVP tidak meningkat, kelenjar tiroid tidak ada pembesaran, kelenjar limfe tidak ada pembesaran, kesan dalam batas normal.

Pemeriksaan thorak pada inspeksi dan pergerakan dada didapatkan bentuk simetris, retraksi (-), perkusi sonor pada kedua lapang paru, auskultasi vesikuler (+/+), rhonki (-/-), wheezing (-/-) didapatkan kesan dalam batas normal. Pemeriksaan jantung pada inspeksi ictus cordis (-), palpasi ictus cordis teraba (+), pada perkusi tidak dapat ditentukan, auskultasi bunyi jantung 1 dan 2 dalam batas normal. Abdomen, tampak datar, tidak didapatkan organomegali ataupun ascites, tidak terdapat nyeri tekan pada regio manapun, kesan dalam batas normal.

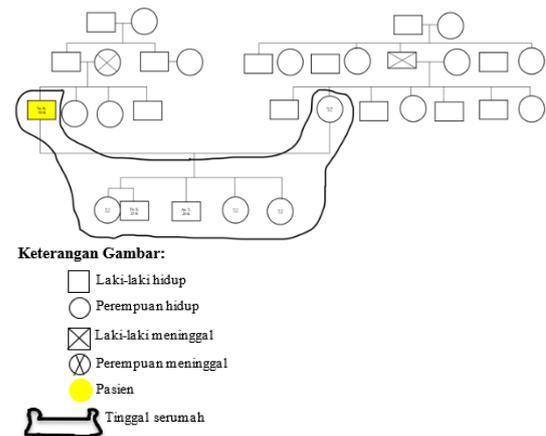
Pada pemeriksaan status lokalis ekstremitas superior dextra dan sinistra didapatkan *look*: rubor (-/-), tumor (-/-), *feel*: kalor (-/-), dolor (-/-), *move*: ROM terbatas. Sedangkan ekstremitas inferior dextra dan sinistra didapatkan *look*: rubor (-/-), tumor (-/-), luka robek terbuka (-/+), *feel*: kalor (-/-), dolor (-/-), *move*: ROM aktif. Untuk kekuatan motorik dalam batas normal. Dilakukan juga pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dengan hasil 357 mg/dL.

Data Keluarga

Pasien merupakan anak ke-1 dari 4 bersaudara. Ibu pasien telah meninggal. Pasien memiliki empat orang anak. Saat ini pasien tinggal di rumah bersama istri, 2 anak perempuannya, 2 anak laki-laki serta 1 menantu perempuan. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga extended. Istri pasien tidak bekerja. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga dilakukan melalui diskusi keluarga dan pengambilan keputusan dilakukan oleh Tn. B selaku kepala keluarga berdasarkan diskusi bersama. Pasien merupakan seorang buruh. Pendapatan keluarga diperoleh dari penghasilan pasien, anak pasien. Tn. B sebesar ± Rp1.000.000,- per bulan. Anak pertama pasien yang bekerja di perusahaan dengan pendapatan perbulan ±2.000.000-2.500.000. Anak ke- 2 belum bekerja. Anak ke- 3 dan 4 masih bersekolah.

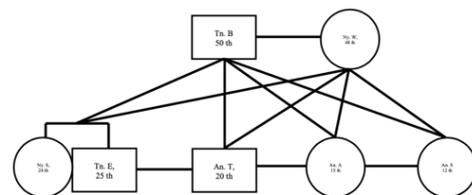
Hubungan antar keluarga baik. Waktu berkumpul bersama dengan keluarga cukup. Komunikasi selalu berjalan baik setiap hari di dalam keluarga. Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan (BPJS). Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan anggota

keluarga yang sakit ke layanan kesehatan bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Pada kondisi pasien, pasien hanya pergi ke fasilitas kesehatan jika ada keluhan saja. Jarak rumah ke puskesmas ±2 kilometer. Pasien tidak kesulitan menjangkaunya karena biasa di antar atau datang sendiri menggunakan transportasi pribadi. Genogram keluarga Tn. B dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Genogram Keluarga Tn. B

Family mapping keluarga Tn. B dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Family map Tn. B

Keterangan

— = Hubungan erat

Family APGAR Score pada keluarga Tn. B dapat dilihat di tabel 1. Total Family APGAR Score adalah 9, dapat disimpulkan fungsi keluarga Tn. B memiliki fungsi keluarga yang baik.

Tabel 1. Family APGAR

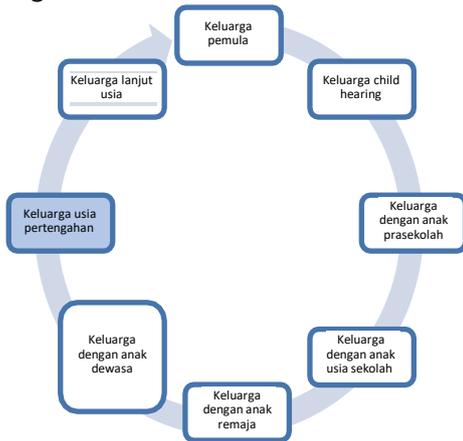
	APGAR	SKOR
Adaptation	Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan	2
Partnership	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya	1
Growth	Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan- keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya	2
Affection	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya, seperti kemarahan, kesedihan dan cinta	2
Resolve	Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama	2
Total		8

Family SCREEM Score pada keluarga Tn. B dapat dilihat di tabel 2. Total *Family SCREEM Score* adalah 24, dapat disimpulkan fungsi keluarga Tn. B memiliki sumber daya keluarga yang adekuat.

Tabel 2. Family SCREEM Score

	Ketika seseorang di dalam anggota keluarga ada yang sakit	SS	S	TS	STS
S1	Kami membantu satu sama lain dalam keluarga kami		V		
S2	Teman-teman dan tetangga sekitar kami membantu keluarga kami			V	
C1	Budaya kami memberi kekuatan dan keberanian keluarga kami	V			
C2	Budaya menolong, peduli, dan perhatian dalam komunitas kami sangat membantu keluarga kami		V		
R1	Imam dan agama yang kami anut sangat membantu dalam keluarga kami		V		
R2	Tokoh agama atau kelompok agama membantu keluarga kami		V		
E1	Tabungan keluarga kami cukup untuk kebutuhan kami				V
E2	Penghasilan keluarga kami mencukupi kebutuhan kami			V	
E'1	Pengetahuan dan Pendidikan kami cukup bagi kami untuk memahami informasi tentang penyakit				V
E'2	Pengetahuan dan Pendidikan kami cukup bagi kami untuk merawat penyakit anggota keluarga kami				V
M1	Bantuan medis sudah tersedia di komunitas kami		V		
M2	Dokter, perawat, dan/atau petugas kesehatan di komunitas kami membantu keluarga kami		V		
Total					24

Family Lifecycle keluarga TN. B dapat dilihat gambar 3.

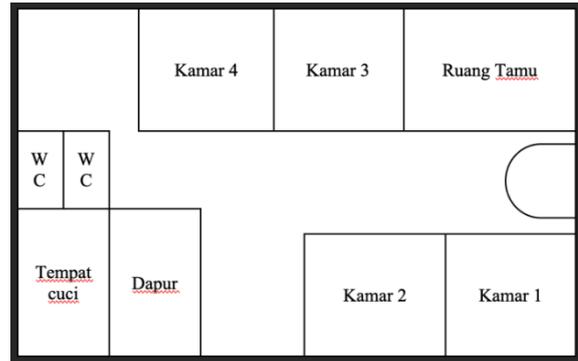


Gambar 3. *Family life cycle* Ny. T

Siklus hidup keluarga Tn. B berada dalam tahap keluarga usia pertengahan.

Pasien tinggal di rumah permanen milik sendiri. Jarak rumah ke puskesmas sekitar 2,9 kilometer. Rumah berukuran 6x10 Pasien tinggal di rumah bersama istri, 2 anak perempuannya, 2 anak laki laki serta menantu perempuan. Rumah tidak bertingkat, memiliki dua kamar tidur, satu mushola, satu ruang tamu, satu ruang keluarga, satu dapur dan 2 kamar mandi. Lantai rumah dilapisi dengan semen permanen, dinding berupa bata merah dan sudah disemen serta dicat berwarna kuning. Atap rumah berupa genteng kecuali pada bagian dapur dan kamar mandi yaitu berupa asbes. Atap rumah dilapisi plafon, kecuali pada bagian dapur dan kamar mandi. Penerangan dan ventilasi cukup baik.

Keadaan rumah secara keseluruhan cukup baik meskipun sedikit kurang terawat, perabotan rumah tangga diruang keluarga kurang tertata. Rumah sudah menggunakan listrik. Jarak antara rumah pasien dan rumah lakannya saling bersebelahan. Sumber air didapatkan dari air sumur dengan pompa listrik untuk mandi dan mencuci. Untuk minum pasien menggunakan air gallon isi ulang. Limbah dialirkan ke samping rumah, memiliki dua kamar mandi dan jamban dengan bentuk jamban jongkok. Tempat sampah berada di dalam rumah dan tidak ada tempat sampah pada luar rumah. Lingkungan tempat tinggal pasien padat.



Gambar 4. Denah rumah Tn. B

Pada pasien dilakukan dignostik holistic awal yang mencakup aspek personal, aspek klinis, aspek risiko internal, aspek risiko eksternal, dan derajat fungsional. Dilihat dari aspek personal, alasan kedatangan pasien adalah pasien merasakan luka robek yang terbuka semakin parah dan kotor. Pasien khawatir penyakit yang dideritanya akan semakin parah dan menghambat kegiatan sehari-hari. Sebelumnya pasien menganggap bahwa penyakit yang dialaminya tidak memerlukan pengobatan yang rutin. Pasien berharap penyakitnya tidak semakin memburuk dan tidak menimbulkan komplikasi, sehingga pasien dapat beraktivitas seperti biasa.

Dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik dapat ditegaskan diagnostik awal pada aspek klinis berupa diabetes melitus dan ulkus diabetikum. Pasien memiliki risiko internal sehingga dapat mengalami penyakit ini, antara lain pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya faktor resiko, pengobatan, pencegahan, komplikasi mengenai penyakit yang diderita, kebiasaan makan dan asupan gizi pasien yang tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang, jarang berolah raga dan aktivitas fisik tergolong ringan, serta pola berobat kuratif. Sedangkan risiko eksternal yang dimiliki pasien adalah dukungan keluarga kurang, kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien, pola berobat keluarga kuratif, serta keadaan rumah padat penduduk, rumahnya memiliki ventilasi dan penerangan yang cukup. Dari hasil diagnostic holistik awal ini didapatkan derajat fungsional pada pasien adalah dua yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah, namun mulai mengurangi aktivitas jika dibandingkan saat sebelum sakit.

Intervensi yang diberikan berupa intervensi medikamentosa dan non medikamentosa terkait Ulkus Diabetikum dan Diabetes Melitus yang diderita pasien. Intervensi medikamentosa bertujuan untuk mengurangi keluhan dan mencegah komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Intervensi non medikamentosa berupa konseling kepada pasien dan keluarga mengenai faktor risiko penyakit, gaya hidup, pola makan pasien, dan aktivitas fisik.

Pada pasien akan dilakukan kunjungan sebanyak 3 kali. Kunjungan pertama untuk melengkapi data pasien dan *monitoring*. Kunjungan kedua untuk melakukan intervensi dan kunjungan ketiga untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan.

Intervensi dilakukan terbagi atas *patient centered*, *family focus*, dan *community oriented*. Intervensi *patient centered* berupa non-medikamentosa antara lain konseling mengenai Diabetes Melitus meliputi faktor resiko, upaya pengobatan, pencegahan, dan komplikasi dari penyakit, edukasi mengenai pengaturan makan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang pada pasien, konseling pentingnya latihan jasmani yang baik, mengedukasi untuk menjaga luka agar tetap bersih dan melakukan penggantian perban setiap hari pada luka, serta untuk kontrol pengobatan secara teratur dan perlunya pengendalian penyakit secara berkelanjutan. Sedangkan intervensi *patient center* berupa medikamentosa antara lain Insulin 0-0-1, amlodipin 1x5 mg, dan metformin 3x500 mg.

Dilakukan juga intervensi berupa *family focused* antara lain konseling keluarga mengenai Diabetes Melitus meliputi faktor resiko, faktor risiko, gejala, upaya pengobatan, perubahan gaya hidup dengan aktivitas fisik, dan pola makan, menjelaskan mengenai risiko yang ada pada mereka, menjelaskan mengenai keadaan tempat tinggal dengan ventilasi dan penerangan yang cukup. Sedangkan intervensi berupa *community oriented* dilakukan dengan cara memberikan memberikan informasi dan motivasi menggunakan media cetak dalam bentuk poster dan mengedukasi secara langsung kepada masyarakat agar dapat meningkatkan aktivitas fisik melalui olahraga atau kegiatan senam prolanis di sekitar rumah atau olah raga disekitar rumah, serta konseling

kepada masyarakat agar segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan apabila muncul gejala serupa dan untuk deteksi dini.

Setelah dilakukan berbagai intervensi, kemudian dilakukan diagnostik holistik akhir. Didapatkan dari aspek personal pasien merasakan luka robek yang terbuka semakin membaik. Pasien yakin bahwa penyakit yang dideritanya akan semakin membaik dan dapat kegiatan sehari-hari. Pasien merasa bahwa perlu rutin meminum obat. Dari aspek klinis pasien tetap didiagnosis dengan ulkus diabetikum dan diabetes melitus

Risiko internal dan eksternal pasien sudah diperbaiki berdasarkan edukasi yang telah diberikan. Dari segi aspek risiko internal pasien sudah memiliki pengetahuan yang baik mengenai pentingnya faktor resiko, pengobatan, pencegahan, komplikasi mengenai penyakit yang diderita, kebiasaan makan dan asupan gizi pasien yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang, pasien menjaga luka agar tetap bersih dan melakukan penggantian perban setiap hari pada luka, pasien melakukan olah raga dan aktivitas fisik sesuai anjuran, serta melakukan pola berobat preventif.

Sedangkan dari aspek risiko eksternal juga sudah berubah seperti mendapatkan dukungan keluarga yang cukup, meningkatnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien, pola berobat keluarga menjadi preventif, serta lingkungan rumah diusahakan memiliki ventilasi dan penerangan yang baik. Derajat fungsional pasien masih tetap dua, yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah, namun mulai mengurangi aktivitas jika dibandingkan saat sebelum sakit.

Pembahasan

Pada pasien Tn. B ditetapkan diagnosa setelah dilakukannya anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Dari hasil anamnesis pasien mengatakan memiliki keluhan utama luka robek pada kaki kaki kiri karena tertusuk paku sejak 2 minggu sebelum datang ke puskesmas Tanjung Sari. Pasien memiliki riwayat Diabetes Melitus sejak 4 tahun yang lalu dan hipertensi. Pada pemeriksaan fisik ditemukan dalam batas normal. Pada pemeriksaan penunjang dilakukan pemeriksaan Gula Darah sewaktu dengan hasil 357 mg/dl.

Kriteria diagnosis DM menurut Kemenkes 2020 adalah sebagai berikut : Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 mg. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5$ % dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP). Adapun keluhan klasik DM yaitu polyuria, polydipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak ada sebabnya. Selain itu juga terdapat keluhan lain seperti lemah abdan, gatal gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.⁶

Diabetes Melitus Tipe 2 seringkali muncul tanpa diketahui, dan penanganan baru dimulai beberapa tahun kemudian ketika penyakit sudah berkembang dan komplikasi sudah terjadi. Penderita DM Tipe 2 umumnya lebih mudah terkena infeksi, sukar sembuh dari luka, daya penglihatan makin buruk, dan umumnya menderita hipertensi, hyperlipidemia obesitas, dan juga komplikasi pada pembuluh darah dan syaraf.⁷ Kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes dapat disebabkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer, kelainan bentuk kaki, trauma kaki dan gangguan resistensi terhadap infeksi.⁸

Secara keseluruhan, penderita diabetes mempunyai kemungkinan besar menderita atherosclerosis, terjadi penebalan membrane basalis kapiler, hialinosis arteriolar, dan proliferasi endotel. Ulkus kaki pada neuropati sering kali terjadi pada permukaan plantar kaki yaitu di area yang mendapat tekanan tinggi, seperti area yang melapisi kaput metatarsal maupun area lain yang melapisi deformitas tulang. Ulkus kaki diabetik berkontribusi terhadap >50% ulkus kaki penderita diabetes dan sering tidak menimbulkan rasa nyeri disertai lebam.⁹

Pada pasien ini didiagnosis kaki diabetikum regio pedis sinistra dengan DM tipe 2 berdasarkan riwayat Diabetes Melitus yang telah di derita sejak 4 tahun yang lalu tetapi tidak rutin kontrol dan minum obat. Sebelumnya pasien memiliki keluhan sesuai dengan keluhan klasik DM yaitu sering

berkemih, selalu merasa haus dan lapar. Selain itu juga pasien memiliki keluhan lainnya seperti riwayat penurunan berat badan dan riwayat lemas. Dikarenakan kurangnya pengendalian gula darah pasien, pasien mengalami komplikasi yaitu terdapat luka terbuka di kaki kiri yang dialami sejak ± 1 bulan yang lalu dan belum sembuh. 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

Kunjungan rumah pertama kali dilakukan pada tanggal 4 Januari 2023, Adapun yang dilakukan pada kunjungan pertama adalah pendekatan dan perkenalan perkenalan dengan pasien serta menerangkan maksud dan tujuan kedatangan, diikuti dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik perihal penyakit yang telah diderita, pendekatan keluarga, pendataan keadaan rumah, serta kemungkinan faktor risiko yang ada pada pasien. Saat dikunjungi, pasien mengatakan sudah mengetahui tentang penyakit yang dideritanya saat ini. Pasien tidak mengetahui jika pengobatan DM harus rutin dan seumur hidup. Saat ini, pasien juga belum mengetahui faktor risiko penyakit, gaya hidup, pola makan pasien, dan aktivitas fisik untuk mencegah komplikasi DM.

Pasien tinggal bersama istri dan empat anaknya serta menantu dimana hubungan keluarga terjalin dengan baik. Keluarga memberikan dukungan dan perhatian terhadap kesembuhan pasien. Dari segi perilaku kesehatan, perilaku berobat keluarga hanya memeriksa keluarganya apabila sakit ke layanan kesehatan bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Lokasi pasien dengan puskesmas berjarak 2,9 km dan pasien tidak kesulitan menjangkaunya karena terdapat kendaraan. Rumah pasien cukup bersih dan rapih. Penerangan dan ventilasi cukup baik. Atap rumah dilapisi plafon, kecuali pada bagian dapur dan kamar mandi sehingga tidak berdebu.

Kunjungan rumah kedua kali (intervensi) dilakukan pada tanggal 18 Januari 2023 Sebelum dilakukan intervensi, pasien diberikan pretes dengan tujuan untuk menilai tingkat pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit DM dan dispepsia, dimana nantinya hasil *pretest* tersebut akan dibandingkan

dengan hasil *posttest* setelah dilakukan intervensi. Tujuannya agar mengetahui tolak ukur peningkatan pengetahuan pasien sebelum dan sesudah intervensi. Pada hasil *pretest* didapatkan skor 50 dari 100, skor ini menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tentang Diabetes Melitus dan Ulkus Diabetikum belum cukup. Metode *food recall* juga dilakukan untuk menilai asupan gizi dalam 1x24 jam, dimana diharapkan setelah dilakukan intervensi pasien dapat mengikuti edukasi dan arahan yang diberikan sesuai dengan penyakitnya.

Intervensi yang dilakukan yaitu intervensi berdasarkan *patient centered* dan *family focus*, dimana intervensi tidak hanya berdasarkan pasien namun juga kepada keluarganya. *Patient Centered Care* adalah mengelola pasien dengan merujuk dan menghargai individu pasien meliputi preferensi/pilihan, keperluan, nilai – nilai, dan memastikan bahwa semua pengambilan keputusan klinik telah mempertimbangkan dari semua nilai – nilai yang diinginkan pasien. *Family focused* merupakan pendekatan yang melibatkan pasien sebagai bagian keluarga, sehingga keluarga menjadi ikut andil dalam perkembangan penyakit pasien. Bagi keluarga pasien diharapkan terjadinya peningkatan pengetahuan serta perubahan sikap yang berujung pada kesehatan pasien. Selain itu, pasien dan keluarga pasien dapat memahami pengobatan penyakit DM dan ikut serta dalam pencegahan komplikasi penyakit DM.

Penggunaan media berupa kalender untuk pemberian edukasi dengan cara menjelaskan poin-poin dari isi media intervensi tersebut. Pasien dan keluarga dijelaskan mengenai penjelasan penyakit DM, faktor risiko penyakit, gaya hidup, pola makan pasien, dan aktivitas fisik pada pasien dengan DM. Edukasi terapi di jelaskan mengenai pentingnya kepatuhan konsumsi obat, dan keteraturan kontrol ke Puskesmas.

Keluarga pasien terkhusus istri pasien juga diberikan edukasi mengenai pentingnya kepatuhan pengobatan dan pola makan pasien. Keluarga pasien juga diberikan edukasi mengenai pentingnya dukungan emosional dari keluarga untuk kesembuhan pasien.

Kunjungan ketiga yang merupakan evaluasi dari hasil intervensi yang telah dilakukan, dilaksanakan pada tanggal 24 Januari

2023. Pada pemeriksaan evaluasi terhadap pasien, pasien mengatakan sudah teratur mengkonsumsi obat dan datang setiap hari ke Puskesmas untuk pembersihan luka dan penggantian perban. Pasien juga sudah mengatur makanan yang dikonsumsi dengan tidak makan makanan manis. Pada pasien juga dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dengan hasil 100 mg/dl. Evaluasi terhadap intervensi edukasi yang dilakukan, dengan melihat kondisi pasien, rumah dan juga secara kuantitatif menggunakan *post-test*, dimana pertanyaan yang diberikan sama dengan *pretest* dan juga telah mengikuti media intervensi. Hasil penilaian *post-test*, terdapat peningkatan penilaian dari pasien, yaitu dengan skor 90 dari 100 dan juga anggota keluarga pasien. Hal tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang penyakit DM baik pasien ataupun keluarganya. Pasien mengatakan tidak pernah putus minum obat.

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*

Variabel	Pre-test	Post-test	Δs
Pengetahuan	50	90	↑ 40, terdapat peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi
Perilaku minum obat	Tidak rutin	Setiap hari rutin mengonsumsi obat	Perubahan perilaku minum obat menjadi rutin
Perilaku makan sesuai anjuran	Tidak sesuai	Sudah sesuai anjuran	Perubahan pola makan menjadi sesuai anjuran
Pemeriksaan penunjang GDS	357 mg/dL	100 mg/dL	↓ 257 mg/dL

Keluarga pasien sangat mendukung kesembuhan pasien. Hal ini dapat dilihat melalui keaktifan keluarga pasien dalam memantau pasien dalam meminum obat dan juga terlihat dari aktivitas, keluarga

mengingatkan makanan yang dianjurkan, tidak boleh dikonsumsi oleh pasien, serta mengingatkan dalam minum obat.

Simpulan

Faktor resiko internal pada pasien ini adalah pengetahuan yang kurang mengenai pentingnya mengetahui faktor resiko, pengobatan, pencegahan, komplikasi mengenai penyakit yang diderita, kebiasaan makan dan asupan gizi pasien yang tidak sesuai dengan pedoman gizi seimbang, jarang berolah raga dan aktivitas fisik tergolong ringan serta pola berobat kuratif. Sedangkan faktor resiko eksternal antara lain pada lingkungan keluarga dukungan yang diberikan keluarga kurang, kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien, pola berobat keluarga kuratif dan lingkungan tempat tinggal dengan keadaan rumah padat penduduk, rumah memiliki ventilasi dan penerangan cukup.

Intervensi non medikamentosa berupa edukasi kepada pasien tentang pentingnya mengetahui faktor resiko, pengobatan, pencegahan, komplikasi mengenai penyakit yang diderita, kebiasaan makan dan asupan gizi pasien yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang dan aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi pasien. Kepada keluarga pasien diberikan edukasi pengetahuan keluarga tentang penyakit yang diderita pasien serta faktor faktor risikonya serta memberikan penjelasan tentang peran serta dukungan keluarga dalam terapi penyakit pasien. Tatalaksana medikamentosa yaitu Amlodipine 10 mg, Metformin 3x1 dan Insulin 0-0-1.

Setelah dilakukan tatalaksana secara holistik dan komprehensif dengan pendekatan dokter keluarga, terjadi peningkatan pengetahuan bagi pasien dengan pendekatan nilai sebesar 40 poin, keluhan membaik, perubahan perilaku dalam minum obat menjadi rutin dan pola makan yang sesuai anjuran gizi seimbang dan melakukan aktivitas fisik. Pada pemeriksaan penunjang yaitu GDS terjadi perubahan menjadi lebih baik menjadi 100 mg/dL.

Pasien seharusnya tetap melakukan pengobatan DM secara teratur, membatasi faktor risiko dan faktor yang dapat memperberat penyakit DM dan Ulkus

Diabetikum, menjaga pola makan diet DM serta melakukan aktivitas fisik yang sesuai, tetap melakukan aktivitas fisik minimal 20 menit/hari dan tiga hingga lima kali dalam seminggu, rutin untuk kontrol ke puskesmas dan dokter terkait DM dan Ulkus Diabetikum. Saran untuk keluarga pasien antara lain tetap memberikan dukungan dan motivasi agar pasien tetap semangat menjalani pengobatan, tetap mengingatkan pasien untuk melakukan pencegahan komplikasi dengan menjauhi faktor risiko.

Saran untuk puskesmas antara lain melakukan pendataan dan pemantauan terhadap pasien dan keluarga secara berkala agar mendapatkan kondisi kesehatan yang lebih baik, serta melakukan usaha promosi kesehatan kepada masyarakat pada wilayah kerja puskesmas mengenai DM dan komplikasinya

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Global Report on Diabetes: Fact Sheet. World Health Organization. 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>. Diakses Januari 2023.
2. Hendra, M., Nugraha, S., Wahyuni, N., Ayu, P., & Saraswati, S. Neuromuscular Facilitation Pada Ulkus Diabetikum the Effectiveness of Low Power Laser Therapy and Proprioceptive Neuromuscular Facilitation on Grade 2 Diabetic Foot Ulcers. 2019: 43–50.
3. Kementerian Kesehatan RI. *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. 2018.
4. International Diabetes Federation. International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition. 2021.
5. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf. Diakses Januari 2023.
6. Kemenkes RI. INFODATIN KEMENKES RI. Atasi Diabetes Melitus. Jakarta: P2PTM Kementerian Kesehatan RI. 2020.
7. PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 di

- Indonesia. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2015.
8. Noor, S., et al. Diabetic foot ulcer—a review on pathophysiology, classification and microbial etiology. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2015; 9(3): 192-199.
 9. Bilous R, Donnelly R. Buku pegangan diabetes. Ed 4. Jakarta: Bumi Medika. 2014.
 10. Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB. Infectious diseases society of america clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clinical Infectious Disease*. 2012; 54(12): 132-173.