

Penatalaksanaan Secara Holistik pada pasien 67 Tahun dengan Ulkus Kaki Diabetikum: Laporan Kasus

Nimas Shifa Azzahra¹, Aila Karyus²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Ulkus kaki diabetikum merupakan komplikasi kronik dari diabetes melitus yang memiliki prevalensi tinggi secara global, termasuk di Indonesia. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup serta meningkatkan risiko infeksi dan amputasi. Studi ini membahas kasus wanita usia 67 tahun dengan ulkus kaki diabetikum yang dikelola melalui pendekatan komprehensif berdasarkan EBM untuk meningkatkan proses penyembuhan dan mencegah terjadinya komplikasi. Studi ini disusun dalam bentuk laporan kasus, dengan pengumpulan data primer melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, serta kunjungan rumah. Sumber data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis pasien di puskesmas. Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan diagnosis holistik secara kuantitatif dan kualitatif, mencakup tahap awal, proses pelaksanaan, hingga hasil akhir studi. Pasien Ny.H, 67 tahun, mengeluhkan luka yang tidak kunjung sembuh sejak tiga bulan lalu. Keluhan tambahan berupa sering lapar, sering haus, sering buang air kecil. Pada studi ini telah dilakukan diagnosis dan tatalaksana sesuai dengan pedoman dan literatur terkini meliputi pengendalian glikemik, perawatan luka, edukasi kesehatan, serta pemantauan berkala. Setelah intervensi holistik selama lima hari, terjadi penurunan glukosa darah puasa dari 262 mg/dL menjadi 210mg/dL (19,8% penurunan), perbaikan angka kecukupan gizi melalui *food recall* didapatkan data penurunan energi dari 60,86% menjadi 33,9%, dengan rincian karbohidrat dari 280% menjadi 122,8%, protein 152,9% menjadi 143,2%, dan lemak dari 434% menjadi 325,8% dan didapatkan peningkatan skor pengetahuan pasien dari 50 menjadi 80 (skala 0-100).

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2, penatalaksanaan holistik, ulkus kaki diabetikum

Holistic Management of a 67-Year-Old Patient with Diabetic Foot Ulcers: A Case Report

Abstract

Diabetic foot ulcers are a chronic complication of diabetes mellitus that has a high prevalence globally, including in Indonesia. This condition can lead to a decreased quality of life and increase the risk of infection and amputation. This study discusses the case of a 67-year-old woman with a diabetic foot ulcer who was managed through a comprehensive approach based on EBM to improve the healing process and prevent complications. This study is structured as a case report, with primary data collected through anamnesis, physical examination, and home visits. Secondary data sources were obtained from the patient's medical records at the community health center. The evaluation was conducted using a holistic diagnostic approach, both quantitatively and qualitatively, covering the initial stages, implementation process, and final results of the study. Patient Mrs. H, 67, complained of a wound that had not healed for three months. Additional complaints included frequent hunger, frequent thirst, and frequent urination. In this study, diagnosis and management were carried out in accordance with current guidelines and literature, including glycemic control, wound care, health education, and regular monitoring. After a five-day holistic intervention, there was a decrease in fasting blood glucose from 262 mg/dL to 210 mg/dL (19.8% decrease), improvement in nutritional adequacy figures through food recall obtained data on energy reduction from 60.86% to 33.9%, with details of carbohydrates from 280% to 122.8%, protein 152.9% to 143.2%, and fat from 434% to 325.8% and an increase in patient knowledge scores from 50 to 80 (scale 0-100).

Keywords: Diabetic foot ulcers (DFU), holistic management, type 2 diabetes mellitus

Korespondensi: Nimas Shifa Azzahra, alamat Jl. Raya Ganjaran, Kabupaten Pringsewu, Lampung, HP 082181548912, e-mail: nimasshifaazzahra@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolik kronik yang saat ini menjadi masalah kesehatan global, ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Komplikasi DM bersifat multisistemik, dan salah satu komplikasi kronik yang paling sering ditemukan dan berdampak

besar terhadap kualitas hidup adalah ulkus kaki diabetikum atau luka kronis pada kaki. Ulkus ini timbul akibat kombinasi neuropati perifer, gangguan vaskular perifer, dan lemahnya sistem imun, sehingga memperlambat penyembuhan luka dan meningkatkan risiko amputasi.¹ Secara global, prevalensi ulkus kaki diabetikum cukup tinggi dan meningkat mencerminkan lemahnya sistem pencegahan dini dan perawatan luka

yang optimal, serta kurangnya keterlibatan pasien dan keluarga dalam manajemen penyakit kronis.^{2,16} Berdasarkan studi sekitar 10–25% penderita DM di Indonesia mengalami ulkus kaki diabetikum dalam perjalanan penyakitnya dan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien ulkus mengalami gangguan citra tubuh, stres psikologis, serta penurunan kualitas hidup akibat keterbatasan mobilitas dan stigma sosial.⁴ Pada Studi yang dilakukan di RS Urip Sumoharjo pada tahun 2024 mencatat bahwa 62–65,8% pasien DM yang dirawat mengalami ulkus kaki diabetikum dengan mayoritas kasus membutuhkan debridement dan perawatan luka lanjutan.⁶

Ulkus kaki diabetikum bukan hanya permasalahan medis, tetapi juga memengaruhi aspek sosial dan edukatif, khususnya pada lansia yang mengalami keterbatasan dalam merawat luka secara mandiri. Oleh karena itu, memberikan penjelasan yang tepat kepada pasien dan keluarga sangat penting dalam membantu proses pemulihan dan mencegah timbulnya komplikasi. Studi menunjukkan bahwa dengan memberikan edukasi, pengetahuan, sikap, dan cara merawat luka pasien dengan ulkus kaki diabetikum meningkat secara signifikan, dari hanya 30% menjadi 95% setelah intervensi edukatif dilakukan.^{7,16} Studi ini melaporkan kasus terkait wanita berusia 67 tahun yang didiagnosis ulkus kaki diabetikum. Kasus ini menunjukkan betapa pentingnya pengecekan klinis yang lengkap, pengobatan yang tepat, serta peran edukasi dalam membantu memperbaiki progresivitas penyakit dan menghindari komplikasi.

Metode

Studi ini disusun dalam bentuk laporan kasus, dengan pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara medis (anamnesis), pemeriksaan fisik, serta kunjungan rumah. Sumber data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis pasien di puskesmas. Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan diagnosis holistik secara kuantitatif mencakup kadar glukosa darah puasa (mg/dL) menggunakan glukometer, perhitungan angka kecukupan gizi melalui *Food recall*, dan kuesioner pengetahuan yang terdiri atas 10 soal. Selain itu dilakukan secara

kualitatif melingkupi anamnesis mengenai pengetahuan pasien, kepatuhan diet, aktivitas fisik, status psikososial, serta faktor lingkungan. Dilakukan melalui beberapa tahap yaitu, tahap awal (pengumpulan data), proses pelaksanaan, dan evaluasi hasil akhir studi dengan membandingkan hasil dari pre-intervensi dan post-intervensi yang berpedoman pada *International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF)* tahun 2023 dan Perkeni tahun 2021.^{3,9,18}

Kasus

Pasien Ny. H, berusia 67 tahun dengan riwayat penyakit diabetes melitus (DM) sejak 4 tahun yang lalu, datang kontrol ke puskesmas pada 21 Juli 2025 dengan tujuan kontrol rutin terkait diabetes melitus disertai adanya keluhan luka pada ibu jari kaki kiri yang tidak kunjung sembuh sejak 3 bulan yang lalu. Awalnya, pasien tidak sadar ada kaki yang terluka karena tidak terasa perih ataupun nyeri, tiba-tiba keluar cairan dan kemudian tidak diberi terapi apapun selama tiga bulan oleh pasien. Tiga bulan kemudian kaki mulai terasa kebas dan bolong, luka melebar dan bengkak. Pasien hanya mengganti perban dengan petugas puskesmas satu bulan sekali sembari kontrol terkait diabetes. Pasien khawatir luka yang dia alami tidak kunjung sembuh. Keluhan lain yang dialami pasien adalah ia masih sering merasa ingin buang air kecil, merasa haus, mudah merasa lapar, serta kebas pada kedua kakinya.

Pasien sebelumnya rutin mengonsumsi metformin 500 mg dua kali sehari dan saat kontrol terakhir pasien diberi obat tambahan berupa glimepiride 2 mg satu kali sehari. Pasien berusaha untuk rutin kontrol satu bulan sekali di Puskesmas Sumur Batu sejak bulan Februari 2024. Pasien tidak memahami mengapa luka kakinya tidak kunjung sembuh dan menganggap bahwa penyakit DM yang dideritanya dapat sembuh tanpa perlu mengubah pola makan. Pasien berharap ia dapat segera sembuh dari penyakit yang dideritanya.

Pasien saat ini memiliki kebiasaan makan dengan frekuensi dua kali dalam sehari dan pola makan tidak teratur. Setiap makan pasien selalu menggunakan nasi, menurut pasien jika bukan nasi maka ia tidak merasa

kenyang dan pasien tidak mampu membeli beras merah karena mahal. Pasien selalu mengonsumsi teh manis setiap pagi dan sore hari. Pasien tidak suka melakukan olahraga. Kegiatan dirumah sudah berkurang, pasien hanya beraktivitas seperti pindah dari kamar ke ruang depan, makan, dan mandi selebihnya pasien lebih sering duduk dan berbaring. Pasien tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM tetapi memiliki Riwayat hipertensi pada almarhum ayahnya.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan Keadaan umum: tampak sakit ringan; kesadaran: compos mentis; tekanan darah: 130/85 mmHg; frekuensi nadi: 78x/menit; frekuensi napas: 20x/menit; suhu: 36,5°C; berat badan: 65 kg; tinggi badan: 155 cm, IMT: 27,03 kg/m² dikategorikan obesitas derajat 1.

Pada pemeriksaan status generalis didapatkan mata, telinga, hidung, kesan dalam batas normal. Leher, JVP tidak meningkat dan tidak ditemui adanya perbesaran kelenjar getah bening kesan dalam batas normal. Pemeriksaan jantung dalam batas normal. Abdomen, tampak cembung, tidak didapatkan organomegali ataupun ascites, tidak terdapat nyeri tekan pada regio manapun, kesan dalam batas normal. Tidak terdapat edema pada ekstremitas superior dan inferior, serta CRT kurang dari 2 detik. Pada pemeriksaan sensoris didapatkan penurunan sensasi raba setinggi telapak kaki kiri sementara pada pemeriksaan motoris ekstremitas pasien didapatkan hasil dalam batas normal.

Pada pemeriksaan status lokalis regio pedis dextra didapatkan tampak ulkus soliter, disertai krusta hitam, bentuk irreguler, batas tegas, ukuran numular, tepi tidak meninggi, dinding tidak bergaung, dasar otot, dengan kulit sekitarnya berwarna kemerahan. Sementara pada pemeriksaan penunjang didapatkan hasil GDP: 256 mg/dL.

Pasien merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Kedua orang tua pasien sudah meninggal karena sakit yang tidak diketahui. Ayah pasien memiliki riwayat darah tinggi tetapi tidak melakukan pengobatan. Pasien saat ini tinggal bersama anak keduanya. Hubungan pasien dengan anaknya baik. Begitu pula hubungan dengan lingkungan tetangga baik. Komunikasi keluarga baik, pemecahan

masalah di keluarga dilakukan melalui diskusi dan keputusan ditentukan oleh anak pasien. Fungsi keluarga Ny. H dinilai menggunakan Apgar Score. Didapatkan hasil pada keluarga pasien ini adalah 7 yang artinya pada keluarga ini mengalami disfungsi sedang. Sementara secara sosial dinilai menggunakan *tools Family SCREEM score* dengan hasil adalah 23, sehingga dapat disimpulkan fungsi keluarga Ny. H memiliki sumber daya keluarga yang cukup.

Terkait lingkungan rumah didapatkan data pasien tinggal di rumah permanen miliknya dan keluarga dengan jumlah orang yang tinggal sebanyak 2 orang terdiri dari pasien dan satu anaknya. Rumah pasien berukuran 8 x 12 m². Rumah Ny. H berada di lingkungan yang padat penduduk dan terdapat sedikit jarak antara rumah satu dengan rumah lainnya. Terdapat dua kamar tidur, satu ruang keluarga, satu dapur, satu tempat cuci baju, satu kamar mandi dengan WC di dalam. Dinding terbuat dari bata yang sudah di semen hitam dan sebagian di cat dan sebagian terbuat dari batu bata. Lantai rumah terbuat dari keramik dan semen. Hanya sebagian dinding kamar mandi pasien yang terbuat dari batu bata dilapisi semen dan lantai keramik. Sinar matahari dapat masuk ke dalam rumah, rumah terasa lembab, terdapat satu jendela kecil di kamar, dan jendela besar di ruang tamu. Ventilasi terdapat di ruang tamu, ruang keluarga, tempat cuci baju, serta WC. Rumah sudah dialiri listrik, sumber air dari pompa air, fasilitas dapur menggunakan kompor gas, mencuci dengan cuci manual, kebutuhan air minum berasal dari air isi ulang dan air rebusan. Limbah dialirkan ke selokan. Tempat sampah di dalam rumah terdapat satu. Di dekat rumah pasien terdapat sungai dengan banyak sampah dan kolam ikan.

Diagnostik holistik awal berdasarkan aspek klinis pada pasien ini yaitu Ulkus kaki diabetikum (ICD-X: E11.621) dan Diabetes melitus tipe 2 (ICD-X: E11). Dengan adanya faktor risiko internal berupa pola diet dan kebiasaan makan tidak sesuai (ICD-10: Z72.4) serta ketidakpatuhan pasien perawatan diri karena kurangnya pemahaman (ICD-10: Z91.14). Sementara pada aspek risiko eksternal berupa pola berobat keluarga kuratif

(ICPC2-Z10) dan keluarga yang kurang memahami tentang penyakit yang diderita pasien (ICD 10-Z63.8 ICPC 2-Z10).

Intervensi yang diberikan berfokus pada tiga aspek yaitu pengendalian glikemik, perawatan edukasi kesehatan, serta pemantauan berkala. Adapun intervensi yang dilakukan dengan mengkolaborasikan ketiga aspek tersebut berupa pengendalian glikemik yang dilakukan berupa pemeriksaan gula darah puasa menggunakan glukometer tiap kali kunjungan, edukasi pasien mengenai penyebab, faktor risiko, cara pencegahan, pengendalian, komplikasi, dan rencana tatalaksana terkait diabetes melitus dan ulkus kaki diabetikum. Selain itu juga diberikan edukasi terkait cara perawatan luka pada kaki pasien yang baik dan benar, edukasi terkait perawatan kaki diabetes untuk mencegah timbulnya luka baru, disertai dengan penggunaan alas kaki yang baik, dan edukasi senam kaki diabetes.

Selain itu, pasien juga diberikan konseling terkait pengaturan pola makan dan latihan jasmani yang baik, yaitu diet rendah gula, rendah garam, dan rendah lemak, serta pengaturan makan perlu disesuaikan dengan jumlah, jadwal (3x dalam sehari), dan daftar makanan yang perlu dihindari dan diperbolehkan. Serta konseling terkait latihan jasmani dapat dilakukan jalan pagi dan senam minimal 3x dalam seminggu. Kemudian juga dilakukan intervensi farmakologis diberikan bersamaan dengan pengaturan makan dan olahraga (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis, yaitu metformin 2x1 tablet dan glimepiride 1x1 tablet.

Sementara itu, keluarga juga diberikan peran dengan mengajari kepada anggota keluarga, terutama yang tinggal dengan pasien, yaitu anaknya tentang cara merawat ulkus kaki diabetikum pada kaki pasien dan memperlihatkan video senam kaki diabetes, konseling keluarga mengenai penyakit diabetes melitus tipe 2, meliputi faktor risiko, gejala, upaya pengobatan, perubahan gaya hidup dengan aktivitas fisik, dan pola makan, serta komplikasi. Menjelaskan kepada anggota keluarga, terutama yang tinggal dengan pasien untuk melakukan pengawasan terhadap kepatuhan mengonsumsi obat, pola makan, dan aktivitas fisik pasien. Menjelaskan kepada

anggota keluarga mengenai risiko yang ada pada mereka dan pentingnya melakukan deteksi dini DM Tipe 2 dengan pemeriksaan kadar gula darah. Serta menjelaskan dan memotivasi mengenai perlunya perhatian dan dukungan dari semua anggota keluarga.

Pembahasan

Pembinaan dilakukan terhadap Ny. H berusia 67 tahun yang menderita ulkus kaki diabetikum dan diabetes melitus tipe 2. Pembinaan dilakukan sebagai bentuk pelayanan komprehensif dengan memandang pasien secara menyeluruh mencakup aspek biologis, psikologis, serta sosial. Pendekatan komprehensif penting dilakukan karena penyakit tersebut adalah penyakit kronis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko dan menimbulkan berbagai komplikasi bila tidak terkontrol.¹⁷ Dilakukan pertemuan sebanyak tiga kali untuk mengkaji pasien, meliputi penegakkan diagnosis pada kunjungan pertama, intervensi secara tatap muka pada kunjungan kedua, dan evaluasi pada kunjungan ketiga.

Masalah utama yang dihadapi oleh Ny. H adalah dengan keluhan luka pada ibu jari kaki kiri yang tidak kunjung sembuh sejak 3 bulan yang lalu dan keluhan klinis berupa masih sering merasa ingin buang air kecil, merasa haus, mudah merasa lapar, serta kebas pada kedua kakinya. Berdasarkan anamnesis ini, berbagai keluhan yang dialami pasien merupakan gejala dari DM. Kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan klasik DM, yaitu poliuria, polidipsia, polifagia serta munculnya komplikasi berupa ulkus kaki diabetikum disertai kebas pada kaki kiri.⁹

Pada pemeriksaan fisik, didapatkan hasil yang abnormal berupa tekanan darah: 130/85 mmHg; dan berat badan: 65 kg; tinggi badan: 155 cm, IMT: 27,05 kg/m² kategori obesitas derajat 1. Pada pemeriksaan lokalis, yaitu regio pedis sinistra tampak ulkus soliter, disertai krusta hitam, bentuk irreguler, batas tegas, ukuran numular, tepi tidak meninggi, dinding tidak bergaung, dasar otot, dengan kulit sekitarnya berwarna kemerahan. Hasil pemeriksaan penunjang glukosa darah puasa awal adalah 256 mg/dL.

Diagnosis diabetes melitus tipe 2 ditegakkan dengan dasar berupa adanya trias klasik (polifagi, polidipsi, dan poliuri) dan peningkatan kadar glukosa darah puasa, yaitu >126 mg/dL. Berdasarkan keluhan utama pasien yaitu luka yang tidak kunjung sembuh dan hasil pemeriksaan fisik, dapat diketahui bahwa pasien mengalami ulkus kaki diabetikum.⁹ Ulkus kaki diabetikum adalah keadaan ditemukannya infeksi, tukak, atau destruksi ke jaringan kulit yang paling dalam di kaki pada pasien DM akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri perifer.¹⁰ Klasifikasi Wagner digunakan untuk mengklasifikasikan lesi pada kaki diabetes. Derajat 0: simptom pada kaki seperti nyeri, derajat 1: ulkus superfisial, derajat 2: ulkus dalam, derajat 3: ulkus sampai mengenai tulang, derajat 4: gangren telapak kak, derajat 5: gangren seluruh kaki. Ulkus kaki diabetikum pada pasien dapat diklasifikasikan sebagai derajat 2 berdasarkan klasifikasi Wagner.⁹

Patofisiologi ulkus kaki diabetikum berhubungan dengan kontrol glikemik yang buruk, dengan neuropati dan disertai penyakit vaskular yang menjadi penyebab terjadinya ulserasi. Penyebab utama yang mendasari adalah kontrol glikemia yang buruk disertai neuropati perifer dan sumbatan vascular.⁹ Edukasi perawatan kaki harus diberikan dengan rinci pada semua orang DM terutama dengan ulkus. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pembinaan bagi pasien tersebut untuk menangani dan mencegah munculnya masalah masalah kaki diabetes lebih lanjut.^{9,20}

Pembinaan pada pasien dilakukan melalui kunjungan rumah sebanyak tiga kali. Pada kunjungan pertama, tanggal 24 Juli 2025, dilakukan pendekatan dan pengenalan dengan keluarga pasien diikuti dengan anamnesis secara holistik. Setelah dilakukan anamnesis tersebut, maka dapat dinilai daftar masalah yang terjadi pada pasien beserta keluarga (aspek personal, aspek klinik, risiko internal dan eksternal). Melalui penilaian daftar masalah tersebut, dapat ditentukan intervensi apa yang akan diberikan kepada pasien.

Pasien memiliki faktor pola diet atau kebiasaan makan tidak sesuai, yaitu senang makan dan minum manis. Permasalahan yang dihadapi juga berupa pengetahuan yang kurang

pada pasien dan keluarga pasien terkait penyakit yang diderita, yaitu ulkus kaki diabetikum dan DM tipe 2. Pola pengobatan yang bersifat kuratif yaitu pasien hanya datang ketika memiliki keluhan saja dan ketika obat habis juga mempengaruhi penyakit yang diderita oleh pasien.¹¹

Setelah mendapatkan permasalahan dan faktor yang mempengaruhi masalah, dilakukan intervensi pada pasien melalui kunjungan kedua pada tanggal 31 Juli 2025. Intervensi diberikan dalam dua bentuk, yaitu medikamentosa dan non-medikamentosa. Sebelum dilakukan intervensi, dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan gula darah sewaktu, kemudian meminta pasien untuk mengerjakan soal *pretest* terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan penyuluhan melalui leaflet.

Intervensi medikamentosa yang diberikan kepada pasien adalah metformin 500 mg dua kali sehari dan glimepiride 2 mg satu kali sehari. Pendekatan farmakologis menggunakan obat metformin yang bekerja dengan mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) dan meningkatkan sensitivitas insulin perifer yang cocok dengan kondisi pasien dengan IMT yang tergolong obesitas derajat 1 (IMT = 27,03).⁹ Selain itu, hal ini juga didukung dengan *American Diabetes Association* (ADA) dan *American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology* (AAACE) yang merekomendasikan pengobatan pada diabetes mellitus tipe 2 dapat dimulai dengan pemberian metformin sebagai obat antidiabetes lini pertama apabila glukosa darah dengan intervensi gaya hidup tidak terkontrol.¹³

Dosis awal pemberian metformin dapat diberikan sejumlah 500-850 mg sehari. Namun, dosis tersebut dapat ditingkatkan setelah evaluasi selama 1 minggu hingga 1 bulan dan gula darah masih belum dapat terkontrol. Dosis awal tersebut dapat ditingkatkan menjadi 500 mg dua kali sehari hingga dosis maksimum sebesar 2.250-3000 mg sehari yang dapat dibagi menjadi 3 dosis. Namun, penggunaan metformin tetap dapat diberikan apabila kadar HbA1c pasien kurang dari 9%, apabila kadar HbA1c pasien lebih dari 9% dapat

dipertimbangkan pemberian kombinasi obat maupun terapi insulin kerja cepat.¹²

Pada pasien ini diberikan tambahan obat kombinasi dengan glimepiride 2 mg satu kali sehari. Hal ini disarankan dengan melihat kondisi klinis pasien yang mengalami komplikasi ulkus setelah 4 tahun rutin melakukan pengobatan dan kadar GDP > 250 mg/dL yang jika dikonversikan menjadi nilai HbA1C berkisar 10%. Berdasarkan pedoman perkeni mengenai diabetes melitus, pengobatan DM tipe 2 diberikan kombinasi 2 obat dengan mekanisme berbeda. Glimepirid diberikan sebagai obat dari golongan *sulfonylurea* untuk meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas yang bekerja secara sinergis dengan metformin untuk mengontrol gula darah. Dosis glimepiride yaitu 1-8 mg/hari dengan dosis pemberian satu kali sehari.⁹

Terkait dengan intervensi non-medikamentosa yang diberikan pertama adalah penjelasan terkait dengan faktor risiko, pencegahan, komplikasi, dan tatalaksana penyakit ulkus kaki diabetikum, dan DM tipe 2 dengan leaflet dan video. Selain itu, pasien juga dilakukan perhitungan kebutuhan angka kecukupan gizi pasien dan *food recall*, serta diajarkan melalui praktek langsung terkait dengan cara merawat luka bagi penderita diabetes dan senam kaki diabetes. Kemudian, pasien dijelaskan terkait pentingnya kepatuhan minum obat secara rutin. Pasien juga diedukasi terkait pentingnya kontrol ke pelayanan kesehatan berkaitan dengan gula darah.

Dalam menatalaksanaan ulkus kaki diabetikum, ada beberapa komponen kendali yang harus diperhatikan, yaitu kendali metabolik, kendali infeksi, kendali luka, kendali tekanan, dan penyuluhan. Kendali metabolik dilakukan untuk mengendalikan glukosa darah. Kendali infeksi dilakukan bila terlihat tanda-tanda klinis infeksi. Kendali luka dilakukan dengan konsep TIME, yaitu *Tissue debridement, Inflammation and infection control, Moisture balance, Epithelial edge advancement*. Kendali tekanan dilakukan dengan pemakaian sepatu yang sesuai untuk mengurangi tekanan yang dapat menyebabkan faktor risiko ulkus.¹¹

Edukasi juga dilakukan terkait dengan perawatan kaki diabetes, seperti harus menggunakan alas kaki baik di luar atau di dalam ruangan, selalu melakukan pengecekan kaki setiap hari, pemotongan kuku kaki tegak lurus, selalu menjaga kaki dalam keadaan bersih, mengoleskan krim pelembab pada kaki kering, serta anjuran menggunakan alas kaki berupa sepatu yang empuk dan ukuran yang sesuai.¹⁴ Penatalaksanaan pasien ulkus kaki diabetikum dan DM memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup. Peningkatan kualitas hidup dilakukan dengan cara menerapkan modifikasi gaya hidup sehat (Pola diet sesuai dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologi. Diet pada pasien DM harus menyesuaikan dengan kalori yang dibutuhkan oleh pasien. Pasien DM harus mengonsumsi makanan yang memiliki indeks glikemik rendah.⁹

Aktivitas fisik yang dianjurkan bagi pasien DM adalah minimal 3 hari/minggu atau durasi aktivitas fisik 30-60 menit/hari, serta 1 jeda waktu latihan fisik tidak lebih dari 2 hari. Aktivitas fisik yang dianjurkan berupa latihan bersifat aerobik dengan intensitas sedang, misal berjalan, *jogging*, dan berenang. Aktivitas fisik lain yang dianjurkan untuk pasien DM adalah senam kaki diabetes. Senam kaki diabetes dilakukan untuk mencegah luka dan melancarkan sirkulasi darah pada kaki. Selain itu, gerakan pada senam kaki juga dapat membantu membangun kekuatan otot-otot kecil dan otot paha untuk mencegah deformitas kaki serta mengatasi keterbatasan gerak sendi.¹⁵

Kunjungan rumah ketiga dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2025. Evaluasi dilakukan lima hari setelah dilakukan intervensi. Kegiatan bertujuan untuk menilai apakah intervensi yang dilakukan telah mencapai target. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa telah terdapat gula darah dan pengetahuan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan glukosa darah puasa dari sebelum intervensi yaitu 262mg/dL menjadi 210 mg/dL (penurunan 19,8%). Selain itu, didapatkan peningkatan pemahaman melalui hasil *pretest* dan *posttest* berdasarkan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan meliputi pengertian dan penyebab diabetes melitus, tanda ulkus kaki diabetikum, dan apa yang sebaiknya dilakukan

untuk mengubah pola makan dan hidup penderita. Didapatkan peningkatan skor dari 50 menjadi 10 dengan skala (0-100). Selain itu, luka pada kaki pasien juga mulai mengering meskipun belum sembuh secara sempurna. Pasien juga mulai menggunakan alas kaki saat di dalam rumah dan di luar rumah.

Berdasarkan evaluasi, pasien sudah mulai berusaha untuk melakukan perubahan pola hidup dan juga memberikan energi positif dalam mendukung kesembuhan pasien. Namun, meskipun terdapat penurunan kadar gula darah puasa pada pasien, tetapi masih melebihi batas normal. Pasien sudah rutin mengkonsumsi obat Metformin 500 mg dua kali sehari dan glicemiprid 2 mg satu kali sehari. Selain itu, pola makan memang sudah berubah lebih baik hal ini ditunjukkan dari perhitungan melalui *food recall*, didapatkan data penurunan energi dari 60,86% menjadi 33,9%, dengan rincian karbohidrat dari 280% menjadi 122,8%, protein 152,9% menjadi 143,2%, dan lemak dari 434% menjadi 325,8%. Hal ini menunjukkan adanya perubahan pola makan walaupun masih harus dievaluasi sebab jumlah energi yang dikonsumsi masih tergolong kurang, sementara rincian dari karbohidra, protein dan lemak masih berlebih tetapi sudah mendekati nilai cukup (100%).

Hasil evaluasi secara keseluruhan dari risiko internal (usia, durasi diabetes, obesitas, dan kadar glukosa darah puasa yang dikonversikan dalam HbA1C) serta faktor risiko eksternal (pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, serta dukungan keluarga) yang ditemukan pada kasus ini sejalan dengan penelitian Joengmin Lee, dkk (2025) dan Tariq (2020), yang menunjukkan bahwa *self-management* diabetes pada lansia dipengaruhi oleh faktor *self-efficacy*, *health literacy*, dan dukungan sosial. Berbeda dengan studi pada populasi usia produktif, pada lansia terdapat faktor polifarmasi, penurunan kognitif, serta keterbatasan mobilitas yang merupakan tantangan tambahan dalam manajemen diabetes yang perlu mendapat perhatian khusus dalam pendekatan holistik.^{16,17,19}

Perubahan perilaku memang membutuhkan beberapa tahapan. Menurut Rogers beberapa tahapan dalam pengadopsian perilaku baru oleh seorang individu. Tahapan

pertama adalah kesadaran (*awareness*), pada tahap ini seseorang mulai mendapat paparan atau informasi mengenai suatu perilaku, selanjutnya ia akan mulai tertarik akan paparan tersebut (*interest*) lalu orang tersebut akan mempertimbangkan mengenai perilaku tersebut (*evaluation*). Setelah ia mengevaluasinya, dia akan mencoba melakukan perilaku baru tersebut (*trial*). Pada tahap akhir adalah *adoption*, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Berdasarkan hasil intervensi, dapat disimpulkan bahwa pasien sedang dalam tahapan *trial* sebab pasien masih mencoba perilaku baru dengan menyesuaikan kontrol glikemik dan perawatan luka yang sesuai anjuran.⁸

Laporan kasus ini memiliki beberapa keterbatasan. Meliputi yang pertama, durasi evaluasi yang hanya lima hari pasca intervensi yang tergolong relative singkat untuk menilai keberhasilan penatalaksanaan ulkus kaki diabetikum yang tergolong penyakit kronis dan membutuhkan waktu penyembuhan minggu hingga bulanan. Kedua, studi hanya melaporkan satu kasus sehingga generalisata hasil masih terbatas. Ketiga, belum dilakukan adanya evaluasi jangka panjang untuk menilai rekurensi ulkus kaki diabetikum.

Simpulan

Laporan kasus ini menunjukkan bahwa pendekatan holistik yang mengintegrasikan edukasi self-management, perawatan luka, dan kontrol glikemik dapat menurunkan kadar glukosa sebesar 19,8% dan meningkatkan skor pengetahuan pasien lansia dari 50 menjadi 80 dalam waktu 5 hari. Nilai kebaruan dari laporan ini adalah penerapan algoritma edukasi diabetes berbasis tahap *readiness to change* pada pasien lansia yang jarang dilaporkan, serta integrasi aspek psikososial yang tidak mencakup dalam tatalaksana konvensional. Hal utama yang harus diperhatikan yaitu pentingnya pendekatan individual dan holistik, serta deteksi dini baik dari faktor internal maupun eksternal untuk mencegah terjadinya amputasi.

Daftar Pustaka

1. Nipa Y, Rifatunnisa, Paschalia YPM. Asuhan keperawatan ulkus diabetes melitus: laporan kasus. *Kelimutu Nurs J*. 2023;2(2).
2. Haile KE, Asgedom YS, Azeze GA, Amsalu AA, Gebrekidan AY, Kassie GA, dkk. Prevalence and associated factors of foot ulcer among diabetic patients in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2025;220:111975.
3. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Fitrige R, Game F, dkk. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2023;40(3):e3657.
4. Fadlim NT, Kurniasari S, Andora N. Hubungan derajat ulkus kaki diabetikum terhadap citra tubuh pada pasien diabetes melitus di PKM Bandar Sribhawono Lampung Timur 2024. *Innov J Soc Sci Res*. 2024;4(5):5047-5053.
5. Kamila S. Hubungan kadar HbA1c dengan derajat ulkus diabetik menurut klasifikasi Meggitt Wagner di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung periode Januari–Juli 2022 [skripsi]. Bandar Lampung: Universitas Lampung; 2023.
6. Oktavia B. Analisis penyembuhan luka ulkus kaki diabetikum dengan perawatan moist wound healing menggunakan madu di RS Urip Sumoharjo Provinsi Lampung tahun 2024 [tesis]. Tanjungkarang: Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang; 2024.
7. Khomsah IY, Nurani RD. Manajemen ulkus kaki diabetikum terhadap family care giver pasien diabetes melitus di wilayah Tanjung Raya Bandar Lampung. *Kolaborasi J Pengabdian Masy*. 2025;5(1):9-16.
8. Adventus MRL, Jaya IMM, Mahendra D. Buku ajar promosi kesehatan. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia; 2019.
9. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021. Jakarta: PB PERKENI; 2021.
10. Roza RL, Afriant R, Edward Z. Faktor risiko terjadinya ulkus kaki diabetikum pada pasien diabetes melitus yang dirawat jalan dan inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *J Kesehat Andalas*. 2015;4(1):243-248.
11. Primadani AF, Safitri DNP. Proses penyembuhan luka kaki diabetik dengan perawatan luka metode moist wound healing. *J Unimus*. 2021;2(1):9-16.
12. Corcoran C, Jacobs TF. Metformin. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [disitasi tanggal 8 Juni 2026]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482057/>
13. Riwu M, Subarnas A, Lestari K. Korelasi faktor usia, cara minum, dan dosis obat metformin terhadap risiko efek samping pada penderita diabetes melitus tipe 2. *J Farm Klin*. 2015;4(3):151-161.
14. Hutagulung MB, Eljatin DS, Awalita, Sarie VP, Sianturi GDAS, Santika GF, dkk. Diabetic foot infection: diagnosis dan tatalaksana. *CDK*. 2019;46(6):414-418.
15. Sari N, Nawangsari H, Yosdimiyati L. Pengaruh senam kaki terhadap neuropati perifer pada 16 penderita DM tipe 2 di desa Kaliwungu kecamatan Jombang kabupaten Jombang. *CDK*. 2019;46(6 Suppl 277):1-10.
16. Al-Dwaikat TN, Chlebowy DO, Hall LA, Crawford TN, Yankeelov PA. Self-management as a mediator of the relationship between social support dimensions and health outcomes of African American adults with type 2 diabetes. *West J Nurs Res*. 2020;42(7):485-494.
17. Lee J, Kim KJ, Park YS, Lee YH, Park KH, Jung HW, dkk. Comprehensive approaches to diabetes in the elderly: adapting to evolving trends. *Korean J Intern Med*. 2025;40(6):1017-1028.
18. Lavery LA, Suludere MA, Attinger CE, Malone M, Kang GE, Crisologo PA, dkk. WHS (Wound Healing Society) guidelines update: diabetic foot ulcer treatment guidelines. *Wound Repair Regen*. 2024;32(1):34-46.
19. Sari CWM, Haroen H, Juniarti N, Amalia L, Pardosi JF. A systematic review of continuity of care strategies for enhancing diabetes self-management in older adults in Asian countries. *J Multidiscip Healthc*. 2025;18:5441-5459.

20. Shi S, Yang P, Liu X., Li Y., Yang C. Evidence mapping of clinical practice guideline recommendations for self-management strategies of diabetic foot ulcers. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2026;15(5):310-324.