

Penatalaksanaan Perempuan Usia 48 Tahun dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Prehipertensi melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Sari Natar

Alyzah Nabila Miranda ¹, Dian Isti Angraini ²

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

² Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat adanya kelainan sekresi insulin kerja insulin ataupun keduanya. Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit degeneratif dengan prevalensi tinggi dan semakin meningkat setiap tahunnya. Terdapat kemungkinan adanya peningkatan jumlah penyandang Diabetes Melitus di masa mendatang, sehingga harus dilakukan tata laksana secara komprehensif yang diharapkan dapat mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Tujuan dari laporan kasus ini adalah menerapkan pelayanan berbasis *Evidence Based Medicine* pada pasien dengan mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan *patient centered*, *family focused*, dan *community oriented*. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah untuk menilai lingkungan fisik. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif. Setelah dilakukan intervensi, terdapat peningkatan pengetahuan pasien dan keluarganya mengenai pentingnya kontrol ke tenaga kesehatan, konsumsi obat secara teratur, pola diet dan aktivitas fisik yang sesuai untuk penderita Diabetes Melitus. Setelah dilakukan penatalaksanaan holistik dengan pendekatan dokter keluarga Ny. N usia 48 tahun dengan Diabetes Mellitus tipe 2 yang disesuaikan berdasarkan diagnostik holistik awal. Intervensi yang dilakukan telah menambah pengetahuan pasien dan keluarga mengenai pentingnya kontrol ke tenaga kesehatan, konsumsi obat secara teratur, pola diet dan aktivitas fisik yang ditunjukkan dengan perbaikan pada diagnostik holistik akhir.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, dokter keluarga, prehipertensi

Management Of A 48 Years Old Woman With Diabetes Melitus Type II And Prehypertension Through Family Medicine Approach In Puskesmas Tanjung Sari Natar Working Area

Abstract

Diabetes Mellitus is a metabolic disease characterized by hyperglycemia due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. Diabetes Mellitus is one of the degenerative diseases with a high prevalence and is increasing every year. There is a possibility of an increase in the number of people with Diabetes Mellitus in the future, so comprehensive management must be carried out which is expected to prevent complications and improve the quality of life of patients. The purpose of this case report is to apply Evidence Based Medicine-based services to patients by identifying risk factors, clinical problems, and patient management based on a patient problem-solving framework with a patient-centered, family-focused, and community-oriented approach. This study is a case report. Primary data were obtained through anamnesis, physical examination and home visits to assess the physical environment. Assessment based on a holistic diagnosis from the beginning, process, and end of the study qualitatively and quantitatively. After the intervention, there was an increase in patient and family knowledge regarding the importance of health care checks, regular medication consumption, diet patterns and physical activity that are appropriate for people with Diabetes Mellitus. After holistic management with a family doctor approach, Mrs. N age 48 years with type 2 Diabetes Mellitus adjusted based on initial holistic diagnostics. The interventions carried out have increased patient and family knowledge about the importance of control to health workers, regular drug consumption, diet patterns and physical activity as indicated by improvements in the final holistic diagnostics.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, family medicine, prehypertension

Korespondensi: Alyzah Nabila Miranda, alamat Ds. Margodadi 1, Desa Labuhan Ratu 1, Kec. Way Jepara, Lampung Timur, Lampung, HP 08538486464, e-mail alyzahnabilamiranda@gmail.com

Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia akibat adanya kelainan sekresi insulin kerja insulin ataupun keduanya.¹

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2018 menunjukkan bahwa penyebab nomor satu angka kematian di dunia yaitu penyakit tidak menular dengan angka 71%.² Secara global, Menurut data *International Diabetes*

Federation (IDF) pada tahun 2021, jumlah penderita DM di dunia saat ini mencapai 537 juta orang dewasa usia 20-79 tahun. Pada tahun 2030 diperkirakan akan meningkat menjadi 678 juta dan tahun 2045 melonjak menjadi 700 juta.³ Negara di wilayah Arab-Afrika Utara, dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi Diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2% dan 11,4%.⁴ *International Diabetes Federation* juga memproyeksikan jumlah penderita Diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi.⁵

Menurut laporan tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2018, 2,0% di tahun 2018 dan 2,2% di tahun 2023 pada kelompok usia ≥ 15 tahun. Berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah, prevalensi diabetes pada kelompok usia ≥ 15 tahun pada tahun 2023 adalah 11,7% dimana hasil ini lebih tinggi dari prevalensi tahun 2018, yakni 10,9%. Hal ini menunjukkan bahwa baru sekitar 18% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya terkena diabetes.⁶

Provinsi Lampung, pada tahun 2022 memiliki luas daratan sekitar 33 575,41 km dengan jumlah penduduk sebesar 9.176.546 jiwa. Angka kejadian DM di Provinsi Lampung pada tahun 2022 sebanyak 89.981 orang yang mana mengalami peningkatan prevalensi dari tahun 2021 yaitu 88.518 orang. Berdasarkan data pada tahun 2022 jumlah pasien DM yang mendapat pelayanan sesuai standar di Kabupaten Lampung Selatan sebesar 8.494 orang.⁷ Berdasarkan laporan Puskesmas Tanjung Sari Natar tahun 2022 menunjukkan terdapat 401 orang penderita DM yang telah mendapatkan pelayanan sesuai standar.⁸

Faktor yang berperan terhadap kondisi hiperglikemia pada pasien DM tipe 2 meliputi pengetahuan, pola diet, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, komorbid, dan kondisi emosional. Keterlibatan keluarga dalam penatalaksanaan pasien DM adalah dengan memberikan dukungan emosional dan psikologis serta meningkatkan perilaku hidup

sehat di keluarga yang akan meningkatkan *outcome* penatalaksanaan pasien DM.⁹ Sehingga penelitian ini bertujuan melakukan identifikasi faktor risiko dan masalah klinis yang terdapat pada pasien. Melakukan penerapan prinsip pendekatan dokter keluarga yang holistik dan komprehensif sesuai masalah yang ditemukan pada pasien, dan melakukan penatalaksanaan secara holistik dan komprehensif yang meliputi *patient centered, family approach, dan community oriented* yang berbasis pada *Evidence Based Medicine*.

Kasus

Pasien Ny. N, seorang ibu rumah tangga berusia 48 tahun datang ke Puskesmas Tanjung Sari pada tanggal 5 Agustus 2024 untuk memeriksakan kesehatannya. Saat datang pasien mengeluhkan sering merasa lemas sejak 2 minggu terakhir. Keluhan dirasakan memberat ketika beraktivitas. Keluhan juga disertai dengan keluhan sering terbangun ketika malam hari untuk buang air kecil. Pasien mengatakan memiliki penyakit kencing manis sejak 4 tahun yang lalu (tahun 2020). Gejala awal yang dirasakan pasien seperti sering buang air kecil saat malam hari, lebih cepat merasa lapar, dan mudah haus. Keluhan sering BAK dirasakan memberat pada malam hari sehingga pasien sering terbangun hingga 2 sampai 3 kali. Kemudian pasien berobat ke puskesmas dan dinyatakan pasien terkena DM. Sejak terdiagnosis pasien hanya meminum obat yang diberikan oleh puskesmas ketika obat habis pasien tidak rutin kontrol ke puskesmas.

Pada tahun 2022 pasien kembali berobat ke puskesmas karena keluhan yang sama yaitu merasa lemas dan saat diperiksa gula darah pasien naik dan mendapatkan pengobatan kembali namun tidak kontrol setelah obat yang diberikan habis dan hanya membeli obat di apotek. Sampai sekarang, pasien mengatakan mengkonsumsi obat DM berupa metformin 500 mg sebanyak 2 kali sehari, namun pasien mengaku sering lupa meminum obat.

Pasien mengatakan dahulu sering mengkonsumsi makanan manis. Pasien juga tidak suka melakukan olahraga. Pasien beraktivitas sehari-hari membungkus kerupuk di rumah saudara dan melakukan pekerjaan rumah tangga saja. Menurut pasien, pekerjaan

rumah tangga sudah dianggap sebagai olahraga. Penurunan berat badan dalam beberapa waktu terakhir disangkal. Pasien tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM.

Selama ini pasien memiliki gaya hidup yang tidak suka berolahraga dan tidak mengatur pola makan. Dalam satu kali makan, pasien mengambil nasi sebanyak 1 centong nasi, 1 lauk dan 1 mangkuk kecil sayur. Pasien mengonsumsi makanan berat sebanyak tiga kali sehari dan kadang disertai makanan selingan seperti gorengan dan minuman manis seperti teh, kopi, susu. Setiap hari pasien minum teh atau kopi dengan gula pasir sebanyak 3 sendok makan. Pasien tidak merokok dan juga tidak mengonsumsi alkohol.

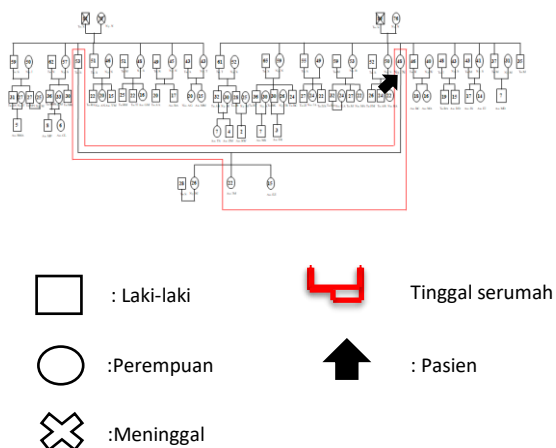
Dari pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak baik tampak sakit ringan, tekanan darah 112/81 mmHg, frekuensi nadi 79x/menit, frekuensi nafas 20 x/menit, suhu 36,6°C, berat badan 50 kg, tinggi badan 150 cm, IMT: 22,22, status gizi normal. Pada pemeriksaan status generalis didapatkan mata, telinga, hidung, dan mulut dalam batas normal. Pada pemeriksaan leher, JVP tidak meningkat, kelenjar dalam batas normal. Paru, gerak dada dan fremitus taktil simetris, tidak didapatkan rhonki dan wheezing, kelenjar dalam batas normal. Jantung, batas jantung dalam batas normal, BJ I/II reguler. Abdomen dan ekstremitas dalam batas normal. Kemudian dilakukan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) didapatkan 303 mg/dL.

Saat dikunjungi, pasien mengatakan belum mengetahui keseluruhan tentang penyakit yang dideritanya. Pasien tidak mengetahui berapa kadar gula normal dalam darah. Saat ditanya penyebab dan apa saja faktor risikonya, pasien masih ragu. Pasien tidak mengetahui komplikasi dari penyakit DM. Dan untuk saat ini, pasien mengatakan kurang memahami mengenai asupan makanan seimbang, aktivitas fisik, makanan anjuran dan larangan yang sesuai bagi penderita DM. Hal ini disebabkan persepsi pasien bahwa makan banyak untuk penderita Diabetes akan memperburuk penyakitnya, sehingga pasien mengurangi porsi makannya. Pasien juga khawatir jika penyakitnya berkembang menjadi semakin memburuk.

Pasien tinggal serumah dengan suaminya, Tn. S yang berusia 53 tahun dan kedua anaknya. Hubungan antara pasien dengan anggota keluarganya cukup baik. Saat ini pasien dapat melakukan perawatan diri dan kegiatan sehari-hari baik di dalam atau di luar rumah. Namun dalam dukungan keluarga untuk pasien rutin meminum obat, pola makan maupun aktivitas fisik kurang didapatkan. Keluarga pasien juga tidak rutin untuk memeriksakan kesehatannya, hanya ketika ada keluhan. Awalnya pasien menganggap penyakit ini tidak perlu dilakukan pengobatan rutin, sehingga pasien tidak minum obat secara teratur dan kontrol ke tenaga kesehatan hanya saat terdapat keluhan. Pasien berharap agar keluhannya segera membaik.

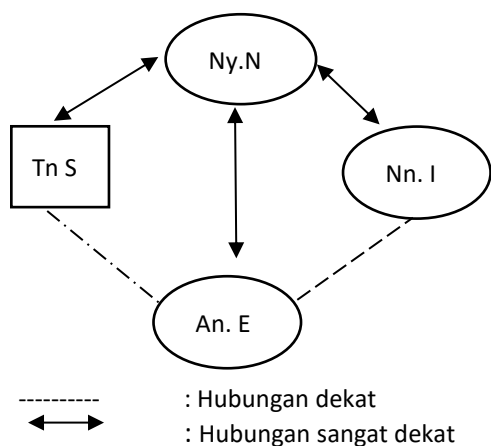
Pasien merupakan kelompok usia masa dewasa akhir, sudah menikah dan tinggal serumah dengan seorang suami dan 2 orang anak. Tipe keluarga ini adalah *nuclear family* (keluarga inti). Pasien adalah seorang perempuan berusia 48 tahun yang berprofesi sebagai buruh harian lepas. Suami pasien berusia 53 tahun dan berprofesi sebagai kuli bangunan. Pasien merupakan anak keenam dari sebelas bersaudara. Pasien memiliki 3 orang anak yang berjenis kelamin perempuan. Komunikasi dalam keluarga baik, pemecahan masalah di keluarga dilakukan melalui diskusi keluarga dan keputusan keluarga ditentukan oleh suami pasien sebagai kepala keluarga. Pasien merupakan seorang buruh harian lepas yang biasa membantu membungkus kerupuk di rumah saudara pasien yang berjarak ± 300 meter dari rumah pasien. Pendapatan keluarga diperoleh dari penghasilan suami pasien sekitar ± Rp.1.500.000, anak pasien sekitar ± Rp.1.500.000 dan pasien ± 300.000. Pendapatan tersebut digunakan untuk menghidupi 4 anggota keluarganya. Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan (Kartu Indonesia Sehat) berupa BPJS kesehatan. Perilaku berobat keluarga yaitu bersifat kuratif. Jarak rumah ke puskesmas ± 1 km dengan kendaraan bermotor.

Genogram keluarga Ny. N dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny. N

Hubungan antar keluarga Ny. N dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Family Mapping Keluarga Ny. N

Family APGAR Score

Adaptation	2
Partnership	1
Growth	1
Affection	2
Resolve	2

Berdasarkan *Family APGAR* didapatkan score 8 sehingga fungsi keluarga baik.

Family Screem digunakan untuk penilaian secara signifikan bagaimana peran keluarga dalam mengatasi masalah dan mempengaruhi perilaku kesehatan setiap anggota. *Family Screem* pada keluarga Ny. N dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Family Screem Keluarga Ny. N

Ketika seorang di dalam anggota keluarga ada yang sakit		SS	S	TS	STS
S1	Kami membantu satu sama lain dalam keluarga kami	√			
S2	Teman teman dan tetangga sekitar kami membantu keluarga kami	√			
C1	Budaya kami memberi kekuatan dan keberanian keluarga kami		√		
C2	Budaya menolong, peduli, dan perhatian dalam komunitas kita sangat membantu keluarga kita			√	
R1	Iman dan agama yang kami anut sangat membantu dalam keluarga kami		√		
R2	Tokoh agama yang kami anut sangat membantu keluarga kami		√		
E1	Tabungan keluarga kami cukup untuk kebutuhan kami		√		
E2	Penghasilan keluarga kami mencukupi kebutuhan kami		√		
E' 1	Pengetahuan dan pendidikan kami cukup bagi kami untuk memahami informasi tentang penyakit			√	
E' 2	Pengetahuan dan pendidikan kami cukup bagi kami untuk merawat penyakit anggota keluarga			√	
M 1	Bantuan medis sudah tersedia di komunitas kami		√		
M 2	Dokter, perawat dan / petugas kesehatan di komunitas kami membantu keluarga kami		√		
Total					23

Fungsi patologi pada keluarga Ny N. dinilai dengan menggunakan SCREEM Score, didapatkan hasil 23. Maka dapat disimpulkan fungsi keluarga Ny. N memiliki sumber daya yang adekuat.

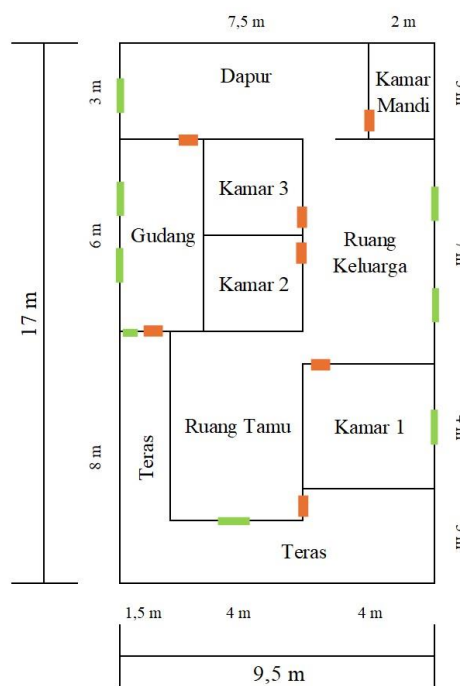
Menurut Goldenberg, bentuk keluarga Ny. N adalah keluarga inti yang merupakan keluarga yang di bentuk karen ikatan perkawinan yang direncanakan yang terdiri atas suami, istri dan anak-anak. Pasien tinggal di rumah permanen milik pribadi. Lingkungan rumah pasien berupa pemukiman penduduk dengan jarak rumah \pm 2 meter. Jarak antara rumah ke puskesmas sekitar 1 kilometer. Jumlah orang yang tinggal sebanyak 4 orang terdiri dari pasien, suami, dua anak perempuan pasien. Rumah pasien berukuran 17 x 9,5 m². Terdapat tiga kamar tidur, satu ruang tamu, satu ruang keluarga, satu dapur dan satu kamar mandi dengan WC jongkok. Lantai rumah berupa keramik, dinding tembok yang telah dicat, dengan atap plafon. Ventilasi terkesan cukup dimana jendela terdapat di hampir semua ruangan dengan pertukaran udara cukup baik. Jendela berupa kaca tembus pandang yang rutin dibuka. Keadaan rumah secara keseluruhan tampak sehat dan kebersihan di dapur cukup terawat, perabotan rumah tangga cukup tertata. Rumah sudah menggunakan listrik.

Sumber air berasal dari sumur. Limbah dialirkan ke selokan belakang rumah. Tempat sampah berada di dapur dan di luar rumah.

Pada diagnostik awal didapatkan aspek personal alasan Kedatangan pasien adalah ingin memeriksakan kesehatannya terutama gula darahnya. Kekhawatiran pasien yakni khawatir penyakitnya semakin memburuk. Pasien memiliki persepsi penyakit yang dialami adalah penyakit yang tidak perlu dilakukan berobat rutin sehingga pasien kontrol dan memeriksakan gula darahnya ke puskesmas apabila terdapat keluhan saja. Harapan pasien adalah agar keluhan pasien membaik. Penilaian aspek klinis didapatkan Diabetes Melitus tipe 2 (ICD-10 : E11; ICPC-2 : T90) dan Pre-hipertensi (ICD-10: R03.0; ICPC: K82).

Aspek risiko internal pasien adalah Perilaku pasien yang tidak kontrol rutin ke puskesmas dan tidak minum obat secara teratur (ICD-10: Z91.14), serta jarang berolahraga dan aktivitas

fisik termasuk ringan (ICD-10: Z72.3). Aspek Asupan yaitu Tingkat Kecukuan Gizi (TKG) energi, karbohidrat, protein kurang (ICD-10: Z72.4). dan kurangnya aspek pengetahuan pasien mengenai kadar gula normal dalam darah, penyebab, faktor risiko, komplikasi, asupan makan seimbang, serta aktivitas fisik yang sesuai untuk pasien (ICD-10: Z55.6).Aspek risiko eksternal pasien adalah kurangnya motivasi dan dukungan dari keluarga agar pasien minum obat teratur, kontrol rutin ke puskesmas, serta mengatur pola makan dan aktivitas fisik (ICD-10: Z63.2)dan pola berobat keluarga bersifat kuratif (ICD-10: Z76.8). Derajat fungsionalpasien adalah derajat 2 yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah (mulai mengurangi aktivitas).



Keterangan:

-  : Pintu
-  : Jendela

Gambar 3. Denah Rumah Keluarga Ny. N

Intervensi yang diberikan pada pasien berupa intervensi medikamentosa dan non medikamentosa terkait penyakit Diabetes Melitus tipe 2. Intervensi bertujuan untuk menurunkan kadar gula darah dan menjaga kadarnya agar tetap dalam batas normal.

Intervensi medikamentosa bertujuan untuk mengurangi keluhan dan mencegah komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Intervensi non medikamentosa berupa edukasi dan konseling kepada pasien dan keluarga. Intervensi menggunakan media berupa materi dalam bentuk *flipchart*. Evaluasi juga dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Pada pasien akan dilakukan kunjungan sebanyak 3 kali. Kunjungan pertama untuk melengkapi data pasien dan *food recall* 2x24 jam. Kunjungan kedua untuk melakukan pengerjaan soal *pretest* dan intervensi. Kunjungan ketiga untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan. Intervensi yang dilakukan terdiri atas *patient center*, *family focused* dan *community oriented*. Tatalaksana farmakologi yang diberikan kepada pasien adalah Metformin tablet 2x500 mg¹ dan Glibenklamid 1x2,5 mg¹. tatalaksana Non-Farmakologi pada intervensi *Patient Centered* berupa edukasi terkait pentingnya kontrol ke puskesmas dan konsumsi obat rutin, kecukupan gizi, olahraga dan aktivitas fisik yang sesuai. Serta, Edukasi pasien mengenai kadar gula normal dalam darah, penyebab, faktor risiko, dan komplikasi yang dapat timbul.

Pada intervensi *Family Focused orientated* berupa edukasi untuk mengingatkan pasien kontrol rutin ke tenaga kesehatan dan minum obat secara rutin, mempersiapkan makanan sesuai angka kecukupan gizi pasien dan mengingatkan pasien untuk rutin berolahraga, serta edukasi keluarga pasien mengenai pentingnya pencegahan penyakit dibandingkan dengan pengobatan kuratif. Pada intervensi *Community Oriented* yakni edukasi kepada pasien agar aktif mengikuti kegiatan prolanis.

Diagnostik holistik akhir didapatkan aspek Personal alasan kedatangan pasien melakukan kontrol terhadap penyakitnya. Rasa khawatir pasien terhadap penyakitnya sudah sedikit berkurang dengan peningkatan pengetahuan mengenai penyakitnya. Persepsi pasien sudah mengetahui bahwa dirinya menderita penyakit degeneratif, sehingga diperlukan kontrol rutin dan menjaga keteraturan minum obat, aktivitas fisik dan pola diet yang baik. Harapan pasien,

penyakitnya dapat terkontrol dan keluhan berkurang sehingga tidak menimbulkan komplikasi. Penilaian Aspek Klinis Diabetes Melitus tipe 2 (ICD-10 : E11; ICPC-2 : T90) dan Pre-hipertensi (ICD-10: R03.0; ICPC: K82)

Aspek Resiko Internal pada pasien yaitu pasien sudah mengetahui terkait pentingnya kontrol ke tenaga kesehatan dan konsumsi obat secara teratur serta Pasien sudah mengetahui aktivitas fisik yang sesuai untuk penyakitnya. Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi, karbohidrat, protein sudah cukup. Pasien juga sudah mengetahui terkait kadar gula normal dalam darah, penyebab, faktor risiko, dan komplikasi yang dapat timbul. Aspek Resiko Eksternal pada pasien yakni keluarga sudah memberikan dukungan dan motivasi terhadap kepatuhan pasien dalam konsumsi obat dan kontrol ke tenaga kesehatan serta berusaha mempersiapkan makanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi pasien dan mengingatkan pasien untuk rutin berolahraga. Keluarga pasien juga sudah mengetahui bahwa pengobatan lebih baik dilakukan sejak pencegahan daripada hanya bersifat kuratif. Derajat Fungsional pasien adalah derajat 1 yaitu mampu melakukan pekerjaan seperti sebelum sakit.

Pembahasan

Studi kasus dilakukan pada pasien Ny. N usia 48 tahun dengan Diabetes Melitus Tipe 2. Pengkajian dilakukan dengan memandang pasien secara menyeluruh mencakup biologis, psikologis, dan sosial. Pentingnya pendekatan kedokteran keluarga pada pasien ini karena penyakit pada pasien tergolong penyakit menahun dan dipengaruhi oleh berbagai faktor serta komplikasi yang bisa ditimbulkan bila penyakit ini tidak ditangani. Masalah kesehatan yang dibahas pada kasus ini adalah seorang wanita berusia 59 tahun yang mengeluhkan lemas sejak 2 minggu terakhir. Pada pertemuan pertama kali tanggal 05 Agustus 2024 di Puskesmas, pasien mengeluhkan sering merasa lemas sejak 2 minggu. Keluhan dirasakan memberat ketika beraktivitas. Keluhan lain seperti telapak tangan terasa baal dan mati rasa tidak dirasakan pasien. Pasien mengaku memiliki riwayat DM sejak 2020. Gejala awal yang dirasakan pasien seperti sering buang air

kecil saat malam hari, lebih cepat merasa lapar, dan sering haus. Keluhan sering BAK dirasakan memberat pada malam hari sehingga pasien sering terbangun hingga 2 sampai 3 kali. Keluhan lain yang dirasakan pasien adalah pasien lebih sering merasa haus dan lapar. Dari hasil pemeriksaan fisik, keadaan umum: tampak sakit ringan; kesadaran: kompos mentis; GCS (*Glasgow Coma Scale*) 15; pasien tampak kooperatif; tekanan darah: 125/81 mmHg; nadi: 79x/menit; suhu: 36,6°C; pernafasan: 20x/menit. Berat badan: 50 kg; tinggi badan 150 cm; IMT pasien: 22,22 kg/m dimana status gizi pasien masuk ke dalam kategori normal dan pemeriksaan sensoris dalam batas normal. Dari hasil pemeriksaan penunjang, didapatkan kadar gula darah sewaktu yaitu 303 mg/dL.

Diagnosis DM pada pasien ini ditegakkan atas dasar gejala klasik yang didapatkan pada pasien dan pemeriksaan kadar glukosa darah di atas normal (303 mg/dL). Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Diabetes Melitus dapat terdiagnosis apabila pada pasien terdapat keluhan klasik yang disertai dengan GDS ≥ 200 mg/dL atau GDP ≥ 126 mg/dL, dapat juga dengan melakukan tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan hasil > 200 mg/dL. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ juga dapat membantu menegakkan diagnosis DM.⁵ Diagnosis pre-hipertensi ditegakkan atas dasar pemeriksaan tanda-tanda vital dimana pada pemeriksaan tekanan darah didapatkan hasil 125/81 mmHg. Kadar normal tekanan darah yaitu tekanan sistolik ≤ 120 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≤ 80 mmHg. Dikatakan pre-hipertensi ketika didapati kadar tekanan darah sistolik 121-139 mmHg dan tekanan darah diastolik 81-89 mmHg.¹⁰

Dilakukan pertemuan sebanyak tiga kali untuk mengkaji pasien melalui pendekatan kedokteran keluarga yang terdiri dari kunjungan pertama dilakukan penegakkan diagnosis. Pada pertemuan kedua dilakukan intervensi secara tatap muka. Pada kunjungan ketiga dilakukan evaluasi. Kunjungan pertama ke rumah pasien pada tanggal 5 agustus 2024. Saat pasien datang di poli umum Puskesmas Tanjung Sari Natar dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang

pada pasien serta informed consent untuk meminta persetujuan kepada pasien secara lisan untuk dilakukan pembinaan. Komunikasi dilakukan lebih dalam melalui kunjungan rumah pasien. Saat kunjungan tersebut dilakukan anamnesis secara holistik termasuk mengidentifikasi family map, fungsi biologis, psikososial, ekonomi, perilaku kesehatan, sarana dan prasarana kesehatan, food recall 1x24 jam dan lingkungan sekitar rumah pasien. Setelah dilakukannya anamnesis maka didapatkan daftar masalah yang terjadi pada pasien beserta keluarga (aspek personal, aspek klinis, risiko internal, dan eksternal serta derajat fungsional) sehingga langkah selanjutnya akan direncanakan jenis intervensi yang akan diberikan. Faktor risiko terjadinya DM yang dapat dimodifikasi antara lain berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik dan diet yang tidak sesuai. Pada pasien terdapat IMT normal, diet yang tidak sesuai dan kurangnya aktivitas fisik.⁵

Kunjungan kedua dilaksanakan pada Selasa, 26 agustus 2024 untuk intervensi terhadap pasien. Sebelum dilakukan intervensi, pasien diberikan *pretest* dengan tujuan untuk menilai tingkat pengetahuan pasien mengenai pentingnya kontrol dan minum obat rutin, diet, aktivitas fisik, kadar gula darah normal, penyebab, faktor risiko, dan komplikasi yang dapat terjadi pada penyakit DM. Hasil *pretest* tersebut akan dibandingkan dengan hasil *post-test* setelah dilakukan intervensi untuk mengetahui tolak ukur peningkatan pengetahuan pasien sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil *pretest*, pasien memperoleh nilai 50 dan pengetahuan pasien dirasa belum baik. Hal ini menunjukkan pasien masih belum memahami secara penuh mengenai pentingnya kontrol dan minum obat rutin, diet, aktivitas fisik, kadar gula darah normal, penyebab, faktor risiko, dan komplikasi yang dapat terjadi pada penyakit DM.

Intervensi non-farmakologis dilakukan dengan menggunakan media *flipchart* yang membahas terkait cara mengatasi DM dan prehipertensi dengan mengetahui pentingnya kontrol ke tenaga kesehatan, minum obat secara rutin, diet, aktivitas fisik, kadar gula darah normal, kadar tekanan darah normal, penyebab, faktor risiko, dan komplikasi pada DM. Keluarga pasien juga turut serta

mendampingi dan mendengarkan apa yang disampaikan kepada pasien. Pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penyakit DM merupakan sarana yang membantu pasien menjalankan penatalaksanaan penyakit.

Berdasarkan empat pilar penatalaksanaan DM, penatalaksanaan berupa edukasi, pengaturan diet dan kegiatan jasmani adalah hal utama yang perlu dilakukan bersamaan dengan pemberian obat antihiperglikemia oral tunggal atau kombinasi sejak dini. Pemberian obat antihiperglikemia oral maupun insulin selalu dimulai dengan dosis rendah, kemudian dinaikkan secara bertahap sesuai dengan respon kadar glukosa darah. Terapi kombinasi obat antihiperglikemia oral, baik secara terpisah ataupun *fixed dose combination*, harus menggunakan dua macam obat dengan mekanisme kerja yang berbeda.¹¹

Pada saat awal pasien terdiagnosis DM, pasien diberikan obat metformin yang merupakan obat anti diabetik lini pertama golongan Biguanide yang bekerja dengan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin. Obat ini diberikan karena efektivitasnya yang baik, harga terjangkau, dan efek samping hipoglikemik yang rendah.¹² Pada pasien sudah diberikan monoterapi dengan metformin disertai dengan tatalaksana non-farmakologi berupa modifikasi gaya hidup termasuk pengaturan diet dan kegiatan jasmani sesuai empat pilar penatalaksanaan DM. Namun, dapat dinyatakan gagal terapi karena selama 4 tahun (> 3 bulan) kadar glukosa tidak dapat mencapai target terapi, sehingga diperlukan adanya kombinasi 2 OHO. Terapi kombinasi baik secara terpisah ataupun *fixed dose combination*, harus menggunakan dua macam obat dengan mekanisme kerja yang berbeda. Tatalaksana medikamentosa yang diberikan pada pasien di Puskesmas Rawat Inap Tanjung Sari Natar pada pasien yaitu Metformin 2x500 mg, yang dikonsumsi menjelang makan (\pm 10-15 menit sebelum makan) dan Glibenklamid 1x2,5 mg saat pagi hari.¹ Glibenklamid merupakan obat golongan sulfonilurea yang bekerja meningkatkan sekresi insulin pada sel β pankreas.¹ Kombinasi obat golongan biguanid dan sulfonilurea dianjurkan karena memiliki efek yang sinergis.¹³

Diagnosis prehipertensi ditatalaksana secara non farmakologis dan tidak diberikan

tatalaksana farmakologis. Penatalaksanaan non farmakologis pada pasien prehipertensi dengan cara perubahan gaya hidup. Yaitu dengan melakukan diet gizi seimbang, membatasi konsumsi garam yaitu hanya 1 sendok teh perhari, mengurangi konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik yang teratur.¹⁰ Latihan fisik rutin pada hipertensi dengan dosis yang terukur seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan tipe latihan yang adekuat dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 5-7 mmHg. Latihan fisik/olahraga inti yang terdiri dari latihan aerobik maupun latihan beban dan latihan kelenturan bila secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sehingga bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, sekaligus menurunkan risiko dan mortalitas kardiovaskular. Latihan fisik harus didahului oleh pemanasan (*warm up*) dan diakhiri dengan pendinginan (*cool down*) selama 5-10 menit.¹⁴

Tujuan penatalaksanaan pasien DM secara umum bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Penatalaksanaan DM dimulai dengan menerapkan modifikasi gaya hidup sehat (pola diet sesuai dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologi dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Diet pada pasien DM adalah diet yang menyesuaikan kalori yang dibutuhkan oleh pasien. Diet harian pada pasien yang dianjurkan yaitu: karbohidrat sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan lebih dari 30%. Protein yang dibutuhkan sebanyak 10% dari kebutuhan energi. Asupan natrium untuk pasien DM sama dengan orang sehat yaitu sebanyak <1500mg/hari. Pasien disarankan mengonsumsi serat 20-35gram perhari. Makanan yang diberikan kepada pasien terbagi menjadi 3 porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%) dan sore (25%), serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%).¹

Pada pasien DM dapat dilakukan latihan fisik secara teratur yang dapat dilakukan 3-5 hari dalam seminggu dengan intensitas waktu sekitar 30-45 menit dengan total 150 menit dalam 1 minggu. Jeda waktu latihan fisik tidak lebih dari 2 hari. Latihan fisik memiliki manfaat menjaga kebugaran, menurunkan berat badan,

dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dapat mengendalikan kadar glukosa darah dalam tubuh. Latihan fisik yang dianjurkan berupa latihan yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) contohnya seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging dan berenang¹.

Evaluasi dilakukan pada hari Senin, 31 Agustus 2024. Dilakukan evaluasi terhadap kondisi pasien dan kebiasaan serta pola hidup pasien. Didapatkan hasil bahwa kadar gula darah sewaktu pasien adalah 148 mg/dL. Kemudian dievaluasi juga untuk tekanan darah pasien yaitu sebesar 115/76 mmHg. Hal ketiga yang dievaluasi adalah pengetahuan, sikap dan tindakan pasien dan keluarga terhadap penyakit yang diderita oleh pasien dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* pada pasien didapatkan nilai sebesar 50 poin dan *post-test* sebesar 90 poin. Berdasarkan hasil tersebut, dapat terlihat bahwa pengetahuan pasien mengenai penyakit DM meningkat setelah dilakukannya intervensi. Hal ini diharapkan dapat membantu pasien dan keluarga dalam mengendalikan dan mencegah komplikasi penyakit diabetes melitus pada pasien. Selain itu, diharapkan juga bagi pasien dan keluarga akan saling memberikan dukungan dan mengingatkan untuk mengontrol pola diet sehat pasien, minum obat secara rutin, serta memeriksakan gula darah ke puskesmas setiap bulan.

Tabel 3. Hasil Evaluasi

Variabel	Pre test	Post Test	Δ Skor
Pengetahuan	50	90	Terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 40 poin
kadar gula darah	303 mg/dl	148 mg/dl	Terdapat penurunan kadar glukosa darah sebesar 155 mg/dl
Kadar tekanan darah	125/81 mmHg	115/76 mmHg	Terdapat perubahan tekanan darah sistolik sebesar 10

			mmhg dan diastolik sebesar 5 mmHg
Penggunaan obat secara teratur	Tidak minum obat secara teratur	Sudah rutin minum obat sesuai anjuran	Pasien sudah mengonsumsi obat secara teratur
Pola diet gizi seimbang	TKG Karbohidrat, energi dan protein kurang	TKG Karbohidrat, energi dan protein cukup	Perubahan perilaku konsumsi makanan sesuai tingkat kecukupan gizi

Dalam kunjungan kali ini juga tetap dilakukan motivasi kepada pasien dan keluarganya. Hal ini dilakukan agar pasien dan keluarga senantiasa menerapkan gaya hidup sehat yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup pasien dan anggota keluarga lainnya.

Simpulan

Faktor risiko internal pada pasien adalah kurangnya pengetahuan tentang penyakit terkait pentingnya kontrol dan konsumsi obat rutin, pola diet dan kebiasaan makan yang tidak sesuai, kurangnya aktivitas fisik, dan komplikasi yang dapat terjadi. Faktor risiko eksternal pada pasien adalah kurangnya motivasi dari keluarga terhadap kepatuhan pengobatan pasien, pola berobat keluarga yang kuratif dan kurangnya pengetahuan keluarga terkait pola diet dan aktivitas fisik yang sesuai untuk DM Tipe 2 dan prehipertensi. Intervensi yang dilakukan berupa edukasi dengan media flipchart mengenai pencegahan Diabetes Melitus berupa pentingnya kontrol dan konsumsi obat rutin, kecukupan gizi, berat badan ideal, aktivitas fisik dan pengetahuan terkait kadar gula normal dalam darah, tekanan darah normal, penyebab faktor risiko dan komplikasinya. Setelah dilakukan tatalaksana holistik dan komprehensif dengan

pendekatan dokter keluarga, pasien dan keluarga mengalami peningkatan pengetahuan mengenai penyakit yang diderita pasien sebesar 40 poin, dan perubahan perilaku pasien untuk kontrol dan minum obat rutin, mengkonsumsi makanan sesuai dengan Tingkat Kecukupan Gizi, aktivitas fisik yang sesuai, dan bersedia mengikuti kegiatan prolans.

Daftar Pustaka

1. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta: PB PERKENI; 2021.
2. World Health Organization. Diabetes. 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 10th ed. New York: IDF; 2021.
4. Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin: Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Mellitus 2020*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI; 2020.
5. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 9th ed. New York: IDF; 2019.
6. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI; 2023.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022*. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung; 2023.
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan. *Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2022*. Kalianda: Dinkes Kabupaten Lampung Selatan; 2023.
9. Wulandari I, Kusnanto K, Wibisono S, et al. Factors affecting blood glucose stability in type 2 diabetes mellitus patients. *Adv Health Sci Res*. 2020;33:420–424.
10. Ren Y, Zuo Y, Wang A, Chen S, Tian X, Li H, et al. Diabetes modifies the association of prehypertension with cardiovascular disease and all-cause mortality. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2021;23(6):1221–1228. doi:10.1111/jch.14246
11. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Tatalaksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: Kemenkes RI; 2020.
12. Cheung BM, Li C. Diabetes and hypertension: Is there a common metabolic pathway? *Curr Hypertens Rev*. 2012;5(2):72–75.
13. Eliana F. Penatalaksanaan DM sesuai konsensus PERKENI 2015 [disertasi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi; 2015.
14. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Tatalaksana Hipertensi Dewasa*. Jakarta: Kemenkes RI; 2021.