



**PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA
DARAH DENGAN SENAM KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
SUMOWONO**

MANUSKRIP

**Oleh:
NOVITA RINI PUSPITA SARI
081211017**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Manuskrip dengan judul "PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SUMOWONO" telah diperiksa, disetujui oleh pembimbing pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 19 Juni 2024

Ungaran, 13 Juni 2024
Pembimbing



Ns. Mukhamad Musta'in, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0605078102

GAMBARAN PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SUMOWONO

Novita Rini Puspita Sari¹, Mukhamad Musta'in²
Prodi DIII Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
Email: novitarinips@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan keseimbangan kadar glukosa dalam darah dengan berbagai komplikasi salah satunya kerusakan jaringan vaskuler kaki yang berujung amputasi kaki. Kerusakan jaringan vaskuler kaki dapat diminimalisir melalui senam kaki diabetik. Penulisan ini bertujuan untuk menggambarkan pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan senam kaki diabetik pada penderita diabetes melitus di puskesmas Sumowono. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif *crosssectional* berupa studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan yang mendeskripsikan pengelolaan pemberian senam kaki diabetik pada lansia yang menderita diabetes melitus. Pendekatan asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik menggunakan kuesioner yang telah ditetapkan. Pengelolaan dilakukan selama tiga minggu dengan responden Ny.J berusia 58 tahun. Pengkajian ditemukan pasien masih mengeluh cepat lelah dengan skor skala pengukuran kelelahan 32 dan nilai gula darah sewaktu 124 mg/dl. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah. Intervensi yang dilakukan yaitu senam kaki diabetik selama 3 minggu. Evaluasi yang didapatkan yaitu pasien mengatakan sudah tidak merasa lelah dengan skor skala pengukuran kelelahan 16 dan gula darah sewaktu 149 mg/dl dan analisa evaluasi yaitu masalah teratasi sebagian. kepada penderita DM untuk mengontrol kadar glukosa darah dan peningkatan media promosi senam kaki diabetik.

Kata kunci: Ketidakstabilan kadar glukosa darah, Senam Kaki Diabetik, Diabetes Melitus

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a disorder of imbalance blood glucose levels with various complication one of them is vascular disorder which ends with leg amputation. Vascular tissue damage can be minimized through the diabetic foot exercise. The writing to describe the management of the glucose level imbalance with leg exercise on diabetes mellitus in the Sumowono community health center. This study is a cross-sectional descriptive study of the case with an approach of nursing process that describes the management of foot exercise in the elderly with diabetes mellitus. Nursing care approaches include assesment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data collection through interviews, observation and physical examination using a predetermined questionnaire. Management took place for three weeks with Ms. J was 58 years old. Studies found in patients still complain of getting tired of the 32-gauge score of fatigue and the glucose ad random 124 mg/dl score. The established nursing diagnosis of glucose blood level instability associated with blood glucose tolerance disorders. The intervention doing diabetic foot exercise as long as 3 weeks. Data collected in evaluation pantient's said were are not tired with fatigue score measurement were 16 and blood glucose 149 mg/dl and evaluation analysis are problem solved in part. To DM sufferers for control glucose levels and increase the media promotion of his diabetic foot exercise.

Keywords: Glucose blood level instability, Diabetic Foot Exercise, Diabetes Mellitus

PENDAHULUAN

Pada tahun 2022, sekitar 42,09% lansia mengalami gangguan kesehatan. Angka ini menurun lebih dari 9 poin persentase dibandingkan tahun 2018. Secara umum, angka penyakit pada lansia cenderung sama dengan angka lansia yang mengalami gangguan Kesehatan. Angka kejadian lansia pada tahun 2022 sebesar 20,71%. Dengan kata lain, sekitar satu dari lima lansia di Indonesia akan jatuh sakit dalam sebulan terakhir (BPS, 2022).

Ada penyakit yang menular dan tidak menular, WHO menyampaikan pada tahun 2016, kurang lebih 71% yang menyebabkan kematian diseluruh dunia adalah penyakit tidak menular (PTM) yang menewaskan 36 juta orang setiap tahunnya. Sekitar 80% PTM yang menyebabkan kematian ini terjadi di negara-negara yang berpendapatan rendah dan menengah. Kematian didunia yang disebabkan oleh PTM kurang lebih 73%, dimana 35% disebabkan oleh penyakit dalam seperti jantung dan pembuluh darah, 6% disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, 6% disebabkan oleh penyakit diabetes dan 15% disebabkan oleh penyakit tidak menular yang lainnya (Kemenkes, 2019).

Penyakit-penyakit tidak menular yang sering dialami oleh orang lanjut usia, seperti darah tinggi, stroke, diabetes melitus, dan rematik. Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang menyebabkan kematian nomer 3 didunia. Diabetes menduduki peringkat ketiga Penyakit Tidak Menular (PTM) di Puskesmas Sumowono dengan prevalensi 5,3% pada tahun 2017 dengan jumlah kasus sebanyak 1.730 kasus di puskesmas Sumowono. Indikator ini mengalami peningkatan dibandingkan tahun lalu. Pada tahun 2016 terdapat 502 kasus diabetes atau 1.52% (Profil Kesehatan Kabupaten Semarang 2017 dalam Astari et al., 2019). Data DM yang didapatkan dari Puskesmas Sumowono pada tahun 2022 Jumlah orang dengan DM terdapat 243 kasus diabetes yang masih berobat rutin di Puskesmas. Pada tahun 2023 Jumlah orang dengan DM terdapat 201 kasus diabetes yang masih berobat rutin ke Puskesmas atau rawat jalan prevalensi penderitanya berdasarkan usia 45-55 berjumlah 32 orang, 56-65 berjumlah 123 orang, dan 66-70 berjumlah 98 orang.

Penanganan pada seseorang yang menderita sakit DM sekaligus mencegah terjadinya penyakit komplikasi adalah dengan terapi senam kaki diabetik. Senam kaki diabetik dapat memperbaiki produksi insulin didalam tubuh sehingga bisa memperbaiki kadar glukosa dalam aliran darah.

Menurut Niken (2016) pengaruh senam kaki diabetik terhadap kadar glukosa dalam darah dapat dilihat sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetik, berdasarkan hasil penelitian tersebut, nilai rata-rata sebelum dan sesudah senam kaki diabetik mengalami penurunan dari 196 mg/dl dan setelah dilakukan senam kaki menjadi 193 mg/dl. Begitu pula antara nilai terendah dan tertinggi, yakni 131-258 mg/dl menurun menjadi 129-256 mg/dl. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian tersebut kadar gula darah penderita diabetes mengalami penurunan baik dibandingkan dengan nilai rata-rata maupun jika dibandingkan dengan nilai terendah dan tertinggi. Maknanya senam kaki diabetik dapat mempengaruhi

sirkulasi darah, menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes dan meregangkan otot-otot kaki pada penderita diabetes melitus.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif *crosssectional* berupa studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan yang mendeskripsikan pengelolaan pemberian senam kaki diabetik terhadap lansia yang menderita diabetes melitus. Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat gejala, fakta atau peristiwa yang berkaitan dengan karakteristik suatu populasi atau wilayah tertentu (Katutu, 2018).

Tehnik pengumpulan data menggunakan lembar pengkajian sesuai format yang didapatkan melalui wawancara, pemeriksaan fisik dan observasi secara langsung. Analisa data dalam penelitian ini diawali dengan melakukan pengumpulan data, mereduksi atau merangkum data, menyajikan data dan menarik kesimpulan dengan pendekatan asuhan keperawatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Responden penelitian adalah Ny. J pasien berjenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir belum tamat SD, berusia 58 tahun. Status perkawinan janda, agama Islam, suku Jawa, bahasa yang digunakan bahasa jawa dan Indonesia, pekerjaan wiraswasta, tempat tinggal Sumowono, Semarang.

Setahun yang lalu yaitu pada Januari 2023 pasien mengeluh gejala buang air kecil secara menerus dan tidak dapat menahan sebelum ke toilet dan merasa cepat lelah. Setelah satu minggu keadaan tidak lekas membaik pasien periksa ke puskesmas terdekat yaitu di Puskesmas Sumowono diantar anaknya, hasil pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Ny. J didapatkan hasil 550 Mg/dl sehingga Ny.J disarankan dokter untuk pengobatan rawat jalan dan pemeriksaan gula rutin, obat yang didapatkan yaitu glimepiride 2 mg dengan dosis 1 kali sehari. Mulut pasien tampak lembab (tidak kering), pasien tidak mengalami peningkatan rasa haus. Sebelum pasien mengetahui menderita DM pola hidup pasien kurang sehat suka minum yang manis manis seperti kopi sachet dengan takaran gula yang tinggi, sehari pasien bisa minum kopi 10 sachet dan jarang minum air putih.

Saat dikaji pada tanggal 1 mei 2024 pasien masih mengeluh cepat lelah setelah beraktivitas ringan, Mendapatkan Pengkajian menggunakan Skala Pengukuran Kelelahan didapatkan hasil score 32 (kriteria sedang), berat badan 48 Kg tinggi badan 148 cm, IMT: 21,9, keadaan umum pasien baik, pasien memiliki tingkat kesadaran composmentis dengan skala GCS (*Glasglow Coma Scale*) 15 (E :4, M:6, V:5). Pasien mengatakan kondisi BAK sekarang tidak sesering dahulu yaitu menurun dari 10 kali sehari menjadi 5 kali sehari tidak ada rasa nyeri saat BAK. Pasien mengalami gangguan penglihatan di mata sebelah kanan, Tekanan darah pasien 130/90 mmHg. Pasien masih aktif rutin kontrol dan minum obat dari puskesmas. Ektremitas atas sama bawah berfungsi dengan baik dengan skala otot

5/5, hasil cek GDS (Glukosa Darah Sewaktu) 124 mg/dl (kriteria: cukup membaik). Pasien masih bisa melakukan semua aktivitas keseharian secara mandiri.

Berdasarkan data yang dikumpulkan penulis melalui pengkajian dan kuisioner penelitian, analisa data yang ditemukan yaitu data subjektif pasien mengatakan cepat merasa lelah apabila melakukan aktivitas ringan, mempunyai riwayat sakit DM, masih sering periksa ke puskesmas dan masih dalam pemantauan puskesmas. Pasien mengatakan suka meminum minuman manis seperti kopi sachet tetapi sekarang sudah dikurangi dari 10 sachet sehari menjadi 1 sachet sehari. Data objektif yang telah diperoleh penulis yaitu kadar glukosa darah pasien 124 mg/dl (cukup menurun). Dari data yang telah diperoleh diatas, penulis menegaskan diagnosa keperawatan yaitu Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan kadar glukosa dalam darah meningkat dan cepat lelah. Data tersebut memenuhi 100% tanda mayor dari diagnosis ketidakstabilan kadar glukosa darah dan data minor tidak didapatkan data yang menunjukkan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Berdasarkan diagnosis keperawatan yang telah ditegaskan penulis, maka pada hari Rabu, 1 Mei 2024 pada pukul 10.30 WIB penulis menyusun rencana keperawatan. Pertama menetapkan tujuan intervensi keperawatan yaitu setelah dilakukan tindakan selama 3 minggu diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil lelah menurun, kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi yang disusun yaitu melakukan senam kaki diabetik selama 3 minggu dan pemantauan kadar glukosa darah.

Penilaian GDS

Penilaian GDS dilaksanakan seminggu 2 kali, di hari pertama minggu itu sebelum intervensi dan di hari terakhir seminggu sesudah intervensi.

Pertemuan Minggu ke-	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
	Kadar glukosa darah	Kadar glukosa darah
1	124 mg/dl	194 mg/dl
2	245 mg/dl	185 mg/dl
3	183 mg/dl	149 mg/dl

Penilaian kelelahan

Menurut Zuraida & Chie (2014) Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) disusun berdasarkan FAS (*Fatigue Assesment Scale*) berupa 10 pertanyaan yang meliputi:

No	Item Pertanyaan	Lima Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	Saya sangat terganggu oleh rasa lelah yang saya rasakan					
2	Saya mudah merasa lelah					
3	Saya tidak banyak melakukan kegiatan di siang hari					
4	Saya rasa memiliki energi yang cukup untuk melakukan aktivitas harian					

5	Secara fisik, saya merasa lelah					
6	Saya merasa sulit untuk mulai mengerjakan sesuatu					
7	Saya merasa kesulitan untuk berpikir secara jernih					
8	Saya merasa malas untuk melakukan berbagai kegiatan					
9	Secara mental saya merasa lelah					
10	Ketika saya sedang melakukan kegiatan, saya dengan mudah berkonsentrasi penuh					
Total						

Kuisisioner SPK ini menggunakan lima skala likert, yaitu: 1 (tidak pernah), 2 (kadang-kadang), 3 (dirasakan secara teratur), 4 (sering dialami), 5 (selalu dialami). Kategori tingkat kelelahan dengan pembagian skor sebagai berikut:

10-20: Kelelahan menurun

21-31: Kelelahan cukup menurun

32-37: kelelahan sedang

38-42: kelelahan cukup meningkat

43-50: kelelahan meningkat

Evaluasi dilakukan pada hari Jumat, 17 Mei 2024 pukul 13:00. Hasil evaluasi didapatkan pasien mengatakan tidak lelah lagi dan nilai skala pengukuran kelelahan didapatkan skor 16 (menurun) dan nilai kadar glukosa darah yaitu 149 mg/dl (kriteria sedang) Evaluasi dari masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu masalah teratasi sebagian, dimana masalah tingkat kelelahan teratasi akan tetapi kadar glukosa darah pasien masih masih berada pada level agak tinggi/ mengalami peningkatan. Rencana tindak lanjut adalah menganjurkan pasien rutin minum obat, rutin memeriksakan kadar glukosa darah dan melanjutkan senam kaki diabetik secara mandiri.

Pembahasan

Berdasarkan laporan riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi DM yang didiagnosa oleh dokter pada kelompok usia lebih dari 15 tahun yaitu meningkat menjadi sebesar 2 %. dibandingkan hasil riskesdas tahun 2013 yaitu sebesar 1.5 %. Berdasarkan kelompok umur penderita DM terbanyak pada kelompok umur 55- 64 tahun dan 65-74 tahun (Sulistiyorini et al., 2023).

Studi menjelaskan Diabetes Melitus mempunyai beberapa faktor resiko antara lain umur, jenis kelamin, berat badan, faktor genetik, pola makan atau gaya hidup yang tidak sehat dan penyakit degenerative lainnya. Jenis kelamin juga berdampak terhadap diabetes. Diabetes melitus bisa menyerang siapa saja tidak pandang usia muda atau tua, laki-laki atau Perempuan. Hasil penelitian Desy L. dkk. Dalam Musdalifah & Nugroho (2020) mengemukakan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan diabetes melitus, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa responden perempuan mempunyai risiko terkena diabetes 2,7 kali lebih besar dibandingkan responden laki-laki. Sehingga para peneliti menyimpulkan bahwa perempuan beresiko menderita diabetes melitus dibandingkan laki-laki.

Menurut Giriwijoyo dalam Parwata (2015) lelah merupakan penurunan kapasitas kerja yang disebabkan karena melakukan pekerjaan. Penurunan kapasitas

artinya penurunan kualitas dan kuantitas gerakan fisik itu. Jika interval menyempit terhadap kualitas gerak, maka gejala atau tanda yang ditunjukkan apabila lelah adalah menurunnya kapasitas gerak.

Dua faktor penyebab terjadinya kelelahan pada pasien DM yaitu faktor metabolik dan faktor non metabolik, faktor metabolik contohnya indeks massa tubuh yang tinggi. pada penderita DM cepat lelah sangat memengaruhi *activity of daily living* (ADL) dan terapi pada pasien DM (Sutawardana et al., 2022).

Diagnosa Keperawatan yang diangkat dalam kasus Ny. J adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dibuktikan dengan kadar glukosa dalam darah/urin meningkat, diagnosis tersebut ditegaskan sesuai dengan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) menurut PPNI (2017) diagnosa tersebut dengan kode D.0027, Kategori Fisiologis dan Subkategori Nutrisi dan Cairan.

Menurut data yang diperoleh dari diagnosis yang telah ditegaskan penulis Menyusun rencana keperawatan. Tujuan rencana keperawatan adalah setelah dilakukan selama 3 Minggu diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil lelah menurun dan kadar glukosa dalam darah sedang (PPNI, 2018).

Rencana keperawatan yang disusun pada penderita Diabetes Melitus adalah terapi senam kaki diabetik, merupakan terapi nonfarmakologi yang bisa diterapkan dimanapun dan tidak memakan waktu yang lama. Penulis akan melakukan tindakan selama 3 minggu dengan 3 kali pertemuan tiap minggunya. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan penulis pada Rabu, 1 Mei 2024 pada pukul 11:00 WIB penulis Menyusun rencana keperawatan yang bertujuan setelah dilakukan Tindakan 3 Minggu diharapkan ketidakstabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil lelah menurun dan kadar glukosa dalam darah sedang. Intervensi keperawatan yang diberikan pada diagnose keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah monitor penyebab terjadinya hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia, anjurkan memonitor gula darah secara mandiri, ajarkan manajemen diabetes dan anjurkan kepatuhan diet dan olahraga melalui senam kaki diabetik (PPNI, 2018).

Implementasi keperawatan merupakan kegiatan untuk membantu pasien dalam masalah kesehatan yang dialami menjadi kesehatan membaik sesuai kriteria hasil yang diharapkan. Tindakan implementasi yang ditawarkan ke pada pasien mengacu pada tindakan mendukung, mengobati, memperbaiki kondisi, mendidik pasien dan keluarga atau mencegah komplikasi yang terjadi setelahnya (Olfah & Ghofur, 2016). Tindakan yang dilakukan penulis adalah sesuai rencana yang sudah disusun setelah kegiatan menentukan intervensi yaitu melaksanakan tindakan sesuai dengan intervensi yaitu senam kaki diabetik. Implementasi senam kaki diabetik dilaksanakan di rumah Ny. J Sumowono, Kab. Semarang dimulai pada hari Rabu, 1 Mei 2024 sampai dengan Jumat, 17 Mei 2024.

Menurut Widiawati et al., (2020) senam kaki diabetik bermanfaat dan menurunkan komplikasi DM, komplikasi paling umum pada penderita diabetes adalah komplikasi yang terjadi pada kaki (15%) yang sekarang terkenal sebagai kaki diabetik. Ada tiga terapi untuk mengatasi DM yaitu pola hidup yang sehat, rutin melaksanakan senam kaki diabetik, dan meminum obat sesuai resep dokter.

Penderita diabetes dianjurkan untuk melakukan terapi senam kaki diabetik secara rutin 3 sampai 4 kali seminggu. Terbukti dengan rutin senam kaki diabetik dapat mengontrol gula darah di dalam tubuh agar tidak meningkat.

Dalam senam kaki diabetik terhadap pola sehat yang teratur bermanfaat bagi pasien DM. Pola hidup sehat yang mesti dijalankan pasien DM antara lain mengubah pola makan yang semula sembarangan menjadi pola makan yang sehat, istirahat dengan cukup, aktivitas fisik yang teratur, selalu memeriksa Kesehatan dan rutin meminum obat, berhenti merokok dan menjaga diri terhadap diabetes (Rini et al., 2022).

Menurut Wijayanti et al (2018) senam kaki diabetik merupakan aktivitas atau Latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus (DM) untuk mencegah cedera dan melancarkan peredaran darah pada kaki. Senam kaki diabetik dapat melancarkan peredaran darah dan meningkatkan kekuatan otot-otot kecil pada kaki, serta mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot pada bagian paha dan mengatasi keterbatasan gerak sendi.

Olahraga senam kaki diabetik sangat mudah bisa dilaksanakan di dalam maupun di luar ruangan dan tidak memakan waktu lama hanya sekitar 10 sampai 30, selain itu peralatan yang digunakan sangat sederhana yaitu sebuah kursi dan koran bekas. Senam kaki diabetik bagus dilaksanakan setiap hari apabila banyak kegiatan bisa dilaksanakan seminggu 3 kali (Widiyono et al., 2021).

Menurut Badrujamaludin et al (2023) dari hasil penelitiannya membuktikan nilai kadar glukosa darah pada responden mengalami penurunan. Sebagian besar responden sebelum melakukan senam kaki diabetik masuk dalam kategori diabetes awal yaitu dengan nilai glukosa darah 140-200 Mg/dl dan setelah melakukan senam kaki diabetik sebagian responden masuk ke dalam kategori normal pada ambang batas 70-140 Mg/dl. Hasil selisih tersebut diperoleh dari observasi yang memberikan hasil rata-rata sebelum senam kaki yaitu 193,58 berkurang menjadi 140,05 sehingga didapatkan penurunan rata-rata kadar gula sebesar 53,53.

Hasil penelitian Ruben et al (2016) menunjukkan penurunan kadar glukosa darah pada penderita DM. hal ini membuktikan bahwa senam kaki diabetik mempengaruhi glukosa darah. turunnya kadar glukosa dalam darah menandakan adanya perbaikan pada DM yang dialami. oleh karena itu, olahraga senam kaki diabetik merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengobati diabetes.

Senam kaki diabetik tidak hanya bermanfaat untuk membakar lemak diperut dan menurunkan berat badan, tetapi juga efektif untuk meningkatkan sensitivitas insulin, mengendalikan gula dalam darah. pada prinsipnya olahraga bagi penderita DM tidak ada bedanya dengan olahraga bagi orang sehat, baik pasien baru maupun pasien lama. Tujuan olahraga adalah untuk membakar kalori tubuh sehingga gula darah dapat dijadikan energi dan kadar glukosa darah dapat menurun (Windartik d. dkk. Dalam Ginanjar et al., 2022).

Menurut Fox dalam Berkat et al., (2018) ada beberapa hal yang menyebabkan kadar glukosa darah naik, antara lain kurang olahraga, peningkatan konsumsi makanan, peningkatan stress dan faktor emosional, penambahan berat badan dan umur, serta efek obat-obatan seperti steroid.

Evaluasi Keperawatan adalah tahap terakhir dalam serangkaian proses keperawatan yang berguna untuk mengukur apakah tujuan implementasi

keperawatan telah tercapai atau diperlukan pendekatan yang berbeda. Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan pelaksanaan rencana tindakan yang sudah ditetapkan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur hasil dari tindakan keperawatan. Evaluasi merupakan tahap untuk mengukur keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan pasien. Evaluasi merupakan Langkah yang menunjukkan apakah tujuan sudah tercapai. Evaluasi selalu berdampak dengan tujuan (Olfah & Ghofur, 2016).

Evaluasi keperawatan pada studi kasus Ny.J setelah tindakan 3 minggu atau seminggu 3 kali pertemuan, evaluasi pada hari jumat, 17 mei 2024, didapatkan data keluhan lelah sudah menurun dengan skor SPK 16 dengan kriteria hasil menurun. Kadar glukosa darah pasien memburuk dari kriteria hasil cukup membaik menjadi sedang, kesimpulan evaluasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny.J yaitu masalah keperawatan teratasi sebagian.

Pada kasus Ny.J terjadi peningkatan kadar glukosa darah hal ini kemungkinan disebabkan karena dua faktor yaitu kurang kepatuhan minum obat dan faktor pola nutrisi. Obat yang diberikan Puskesmas kepada pasien yaitu obat glimepiride 2 mg dengan dosis 1 kali sehari, Pasien mengatakan kadang minum obat tidak teratur dan tidak minum obat jika terlewat. Kepatuhan minum obat rutin merupakan prioritas utama yang harus dievaluasi guna mencapai tujuan terapi pada pasien diabetes melitus. Penelitian di Indonesia menunjukkan presentase ketidakrutinan meminum obat antidiabetes berkisaran antara 50% sampai 69,7%. Tiga faktor yang dapat mempengaruhi ke rutinan minum obat. Faktor pertama yaitu faktor predisposisi antara lain faktor umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, status pekerjaan, lamanya mengalami sakit dan juga Tingkat pengetahuan. kedua ada faktor yang berkontribusi antara lain Tingkat keterjangkauan layanan Kesehatan dan partisipasi dalam asuransi Kesehatan. Faktor terakhir yaitu faktor pendorong mencakup dukungan dari keluarga dan dari tenaga Kesehatan (Maymuna et al., 2023).

Nilai gizi seperti gula, garam dan lemak dari jajanan biasanya lebih dominan dibandingkan makanan lainnya. Jumlah gula yang dianjurkan per orang per hari adalah 10% dari total energi atau 4 sendok teh gula per orang per hari (50 gram per orang per hari). Rekomendasi garam yang dianjurkan adalah 2000 mg atau satu sendok teh per orang per hari (5 gram per orang per hari). Anjuran konsumsi lemak per orang per hari adalah 20-25% dari total energi (702 kkal) atau 5 sendok makan lemak per orang per hari (67 gram per orang per hari) (Kemenkes, 2013 dalam Masri et al., 2022).

Hasil penelitian Kusbiantoro, 2016 dalam Mulmiliana & Rachmawati, (2022) menunjukkan bahwa kecepatan pencernaan karbohidrat di saluran pencernaan berbeda-beda untuk setiap jenis makanan. Makanan dengan kandungan gula tinggi seperti roti putih, kentang, nasi putih, gula dan minuman manis dapat dengan cepat meningkatkan gula darah, sedangkan makanan dengan kadungan gula rendah seperti nasi merah dan roti gandum dapat memperlambat peningkatan kadar glukosa darah.

Faktor pendukung selama pengelolaan pasien, pasien dan keluarga pasien kooperatif dan antusias, di puskesmas dan di rumah pasien komunikasinya baik.

Kendala selama pengelolaan pasien yaitu pasien mudah merasa kelelahan dan ingin istirahat sebentar kemudian dilanjutkan olahraga lagi. Faktor lain yang menjadi kendala yaitu kadar glukosa dalam darah belum tercapai sesuai intervensi, hal ini dikarenakan pola nutrisi pasien sehari-hari kurang dijaga atau masih makan sembarangan.

SIMPULAN

Setelah melaksanakan lima proses asuhan keperawatan yang pertama yaitu pengkajian, kemudian menegakan diagnosis, menyusun intervensi, melaksanakan implementasi dan evaluasi tindakan, kesimpulan yang bisa diambil dari pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu masalah teratasi sebagian. Hal ini dibuktikan dengan pasien sudah tidak mengeluh lelah dengan skore SPK 16 (menurun) dan hasil kadar glukosa darah 149 Mg/dl (sedang). Masalah keperawatan belum teratasi, hal ini kemungkinan disebabkan karena faktor kepatuhan dan pola nutrisi pasien yang belum dijaga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak Ns. Mukhamad Musta'in, S.Kep., M.Kes selaku Pembimbing Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyelesaian Manuskrip ini. Teman-teman yang sudah mendukung penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah Penulis mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu penulis dan membagi Sebagian pengetahuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari, ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Astari, K., Suhartono, & Dangiran, H. L. (2019). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Petani Hortikultura di Desa Trayu Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(4), 5–8.
- Badrujamaludin, A., Ropei, O., & Saputri, M. D. (2023). Pengaruh senam kaki diabetes terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17, 134–141.
- Berkat, Saraswati, L. D., & Muniroh, M. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 200–206.
- BPS. (2022). statistik penduduk lanjut usia 2022. In *badan pusat statistik* (Vol. 13, Nomor 1). <https://www.bps.go.id/publication/2022/12/27/3752f1d1d9b41aa69be4c65c/s-tatistik-penduduk-lanjut-usia-2022.html>
- Ginanjari, Y., Damayanti, I., & Permana, I. (2022). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Pkm Ciamis Kabupaten Ciamis Tahun 2021. *Keperawatan Galuh*, 4(1).

- Katutu, A. (2018). *Berbagai Metodologi dalam Penelitian* (hal. 1–3). Gunadarma Ilmu. [http://repositori.iain-bone.ac.id/3/1/Berbagai Metodologi dalam Penelitian.pdf](http://repositori.iain-bone.ac.id/3/1/Berbagai%20Metodologi%20dalam%20Penelitian.pdf)
- Kemkes. (2019). *Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular*. kementerian kesehatan republik indonesia.
- Masri, E., Nasution, N. S., & Ahriyasna, R. (2022). Literasi Gizi dan Konsumsi Gula, Garam, Lemak pada Remaja di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan, 10*(1), 23–30.
- Maymuna, N. M., Sartika, & Muhsanah, F. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. *Window of Public Health Journal, 4*(6), 1049–1064.
- Mulmilian, & Rachmawati. (2022). Dampak konsumsi pangan tinggi kandungan indeks glikemik dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II di Kabupaten Pidie. *SAGO gizi dan kesehatan, 3*(2), 163–167.
- Musdalifah, & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Jenis Kelamin dan Tingkat Ekonomi dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research, 1*(2), 1238–1242.
- Niken, S. (2016). pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah pada pasien dengan senam diabetes melitus. *ISSN 2086-8510*.
- Olfah, Y., & Ghofur, A. (2016). *Dokumentasi Keperawatan* (F. Zamil & N. Suwarno (ed.); 1 ed.). Pusdik SDM Kesehatan.
- Parwata, i made yoga. (2015). kelelahan dan recovery dalam olahraga. *pendidikan kesehatan rekreasi, 1*, 2–13.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia definisi dan indikator diagnostik* (1 ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018a). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1 ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018b). *Standart Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan kriteria hasil keperawatan* (1 ed.). DPP PPNI.
- Rini, S., Manto, O. A. D., Irawan, A., & سعيد, س. (2022). Hubungan Pola Hidup dengan Kadar Gula Darah Pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2. *Journal of Nursing Invention, 3*(2), 82–88.
- Ruben, G., Rottie, J. villy, & Karundeng, M. Y. (2016). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melius Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira. *ejournal Keperawatan (e-Kp), 4*, 1–5.
- Sulistiyorini, E., Novianti, T. D., & Ma'arif, M. Z. (2023). Konsumsi Buah dan Sayur dan Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif. *JKM : Jurnal Kesehatan Mahardika, 10*(1), 8–13. <https://doi.org/10.54867/jkm.v10i1.146>
- Sutawardana, J. H., Rahmatika, N. na'ilah, & Hakam, M. (2022). Hubungan Manajemen Energi Dengan Kelelahan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Priority, 5*(1), 118–123.
- Widiawati, S., Maulani, & Kalpataria, W. (2020). Implementasi Senam Kaki Diabetes Pada Penderita Diabetes Melitus di RSUD Raden Mattaher Jambi.

- Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 2(1), 6–14.
- Widiyono, Suwarni, A., Winarti, & Dewi, T. K. (2021). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Melitus terhadap Tingkat Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6, 85–91.
- Wijayanti, D., Sujianto, U., & Juniarto, achmad zulfa. (2018). Modul Senam Kaki Pelatihan Educator. In *Universitas Diponegoro Semarang*. Departemen Keperawatan Universitas Diponegoro.
- Zuraida, R., & Chie, H. H. (2014). Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) pada Responden di Indonesia. *Industrial Engineering Department, Faculty of Engineering, Binus University*, 5(9), 1012–1020.