

BAB V

PEMBAHASAN

A. Analisa Data Pengkajian

Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 24 Juli 2023 pada Tn. A muncul gejala sering poliuri, lemas, sering mengantuk dan sakit kepala. Pasien mengalami poliuri (sering buang air kecil) karena kondisi hiperglikemia melampaui ambang reabsorpsi ginjal sehingga menimbulkan glukosuria, Kondisi glukosuria selanjutnya menyebabkan diuresis osmotik sehingga timbul manifestasi banyak buang air kecil (Rahayuningrum & Yenni, 2018).

Pasien berusia 64 tahun, pekerjaan sehari-hari adalah menyupir. Dengan keluhan badan terasa lemas, riwayat jantung dan riwayat gula darah tinggi. Hasil pemeriksaan GDS awal masuk IGD pada tanggal 23 Juli 2023 adalah 349 mg/dl. Nilai normal kadar gula darah tiap waktu pada saat tidak makan selama 8 jam (puasa) < 100 mg/dl, sebelum makan 70-130 mg/dl, setelah makan (1-2 jam) < 180 mg/dl dan sebelum tidur 100-140 mg/dl, metode pemeriksaan kadar glukosa darah puasa (GDP), glukosa darah sewaktu (GDS) dan glukosa 2 jam setelah makan digunakan untuk pemeriksaan gula darah sewaktu. Faktor risiko kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 antara lain usia, aktivitas fisik, terpapar asap, indeks massa tubuh (IMT), tekanan darah, stres, gaya hidup, adanya riwayat keluarga, kolesterol HDL, trigliserida, DM kehamilan, riwayat ketidaknormalan glukosa dan kelainan lainnya (Lestari et al., 2021).

Pemeriksaan gula darah sewaktu pada kelian klien menggunakan alat dengan merk *Easy Touch*. Beberapa faktor berpengaruh terhadap kejadian neuropati terutama pada pasien DM tipe 2 adalah faktor genetik, hipertensi, merokok, tingginya trigliserin, dan obesitas pada DM tipe 2 sebagai faktor resiko terjadinya neuropati perifer. (Putri, 2021).

B. Analisis Hasil Implementasi Senam Kaki Diabetik

Dalam laporan hasil implementasi ini, didapatkan diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan tindakan yang berfokus pada penerapan senam kaki diabetik. Penatalaksanaan non-farmakologis senam kaki diabetik sangat dianjurkan untuk pasien diabetes mellitus, dimana senam kaki ini bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, dan mengatasi keterbatasan gerak sendi. Senam kaki akan menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah, maka akan lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga reseptor menjadi lebih aktif yang akan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah pada pasien diabetes mellitus (Fajriati & Indarwati, 2021).

Senam kaki diberikan selama 3 (tiga) hari, pasien tetap diperbolehkan melakukan diet dan mengkonsumsi obat pengontrol gula darah seperti yang dilakukan sebelum melaksanakan senam kaki. Pengukuran kadar gula darah dilakukan setelah pelaksanaan senam kaki selama tiga hari berturut-turut. Senam kaki dilakukan pagi dan siang hari (pukul 09.00 dan 11.00), sementara pengukuran kadar gula darah dilakukan sebanyak dua kali (pukul 06.00 dan 12.00), yaitu: satu kali sebelum pelaksanaan senam kaki dan satu kali pada 2 jam setelah latihan senam kaki dilakukan oleh pasien.

Pada hari pertama implementasi pada Tn.A pada tanggal 25 Juli 2023 pukul 10:00 WIB sebelum melakukan senam kaki hasil GDS Tn.A 371 mg/dL, Tn. A bersedia melakukan senam kaki diabetik dan mengatakan ingin melihat gerakan terlebih dahulu, Tn.A dengan posisi duduk dan kaki menempel di lantai, Tn.A mampu melakukan semua gerakan senam kaki diabetik. Tn. A merasa otot kaki terasa tertarik, merasa sedikit segar karena sudah beberapa hari tidak melakukan aktivitas.

Checklist hari pertama

Tabel 5. 1 checklist keterampilan senam kaki diabetik hari pertama

No	Ketrampilan senam kaki diabetik	Dilakukan	Tidak dilakukan
1.	Letakkan tumit di lantai sambil jari kaki ditekuk ke atas dan ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali	√	
2.	Letakkan tumit di atas lantai sambil mengangkat jari ke atas. Kemudian pada kaki lainnya letakan jari menempel ke lantai dan tumit diangkat ke atas. Lakukan bersamaan secara bergantian sebanyak 10 kali.	√	
3.	Putar pergelangan kaki dengan mengangkat telapak kaki dan tumit kaki sebagai tumpuan di atas lantai, lakukan sebanyak 10 kali.	√	
4.	Letakkan jari kaki di atas lantai kemudian tumit diangkat ke atas sambil melakukan putaran pada pergelangan kaki, lakukan sebanyak 10 kali	√	
5.	Angkat salah satu kaki lalu luruskan, gerakkan jari kaki ke atas dan ke bawah dan lakukan bergantian pada kaki kiri dan kanan, lakukan sebanyak 10 kali	√	
6.	salah satu kaki diluruskan di atas lantai lalu angkat dan gerakan ujung kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai	√	
7.	Luruskan dan angkat kedua kaki, ulangi langkah ke 6, gunakan kedua kaki secara bersamaan lakukan sebanyak 10 kali.	√	
8.	Angkat dan luruskan kedua kaki, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang	√	
9.	Angkat dan luruskan salah satu kaki, putar pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 secara bergantian.	√	

10.	sehelai koran diletakkan di lantai. Bentuk kertas menjadi bola dengan kedua kaki. Lalu buka bola itu menjadi lembaran dengan kedua kaki, lakukan hanya sekali	√	
11.	robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.	√	
12.	Satu bagian koran di sobek menjadi potongan kecil dengan kedua kaki.	√	
13.	Pindahkan sobekan dengan kedua kaki letakkan sobekkan pada bagian kertas yang utuh.	√	
14.	Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.	√	

Pada hari kedua dan ketiga Tn.A mampu melakukan senam kaki sampai selesai. Pada hari kedua dan ketiga pasien diberikan edukasi mengenai aktivitas fisik dan nutrisi yang dibutuhkan oleh pasien DM. Evaluasi dari pasien sudah mengerti dengan makanan dan minuman yang dilarang dikonsumsi oleh penderita diabetes, kendala patuh nutrisi pada Tn. A adalah kadang masih sering memakan makanan yang manis lalu berpikir jika meminum obat gula darah akan turun kembali.

Checklist hari kedua

Tabel 5. 2 checklist keterampilan senam kaki diabetik hari kedua

No	Ketrampilan senam kaki diabetik	Dilakukan	Tidak dilakukan
1.	Letakkan tumit di lantai sambil jari kaki ditekuk ke atas dan ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali	√	
2.	Letakkan tumit di atas lantai sambil mengangkat jari ke atas. Kemudian pada kaki lainnya letakan jari menempel ke lantai dan tumit diangkat ke atas. Lakukan bersamaan secara bergantian sebanyak 10 kali.	√	
3.	Putar pergelangan kaki dengan mengangkat telapak kaki dan tumit kaki sebagai tumpuan di atas lantai, lakukan sebanyak 10 kali.	√	
4.	Letakkan jari kaki diatas lantai kemudian tumit diangkat ke atas sambil melakukan putaran pada pergelangan kaki, lakukan sebanyak 10 kali	√	
5.	Angkat salah satu kaki lalu luruskan, gerakkan jari kaki ke atas dan ke bawah dan lakukan bergantian pada kaki kiri dan kanan, lakukan sebanyak 10 kali	√	
6.	salah satu kaki diluruskan diatas lantai lalu angkat dan gerakan ujung kaki kearah wajah lalu turunkan kembali ke lantai	√	
7.	Luruskan dan angkat kedua kaki, ulangi langkah ke 6, gunakan kedua kaki secara bersamaan lakukan sebanyak 10 kali.	√	
8.	Angkat dan luruskan kedua kaki, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang	√	
9.	Angkat dan luruskan salah satu kaki, putar pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 secara bergantian.	√	

10.	sehelai koran diletakkan di lantai. Bentuk kertas menjadi bola dengan kedua kaki. Lalu buka bola itu menjadi lembaran dengan kedua kaki, lakukan hanya sekali	√	
11.	robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.	√	
12.	Satu bagian koran di sobek menjadi potongan kecil dengan kedua kaki.	√	
13.	Pindahkan sobekan dengan kedua kaki letakkan sobekkan pada bagian kertas yang utuh.	√	
14.	Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.	√	

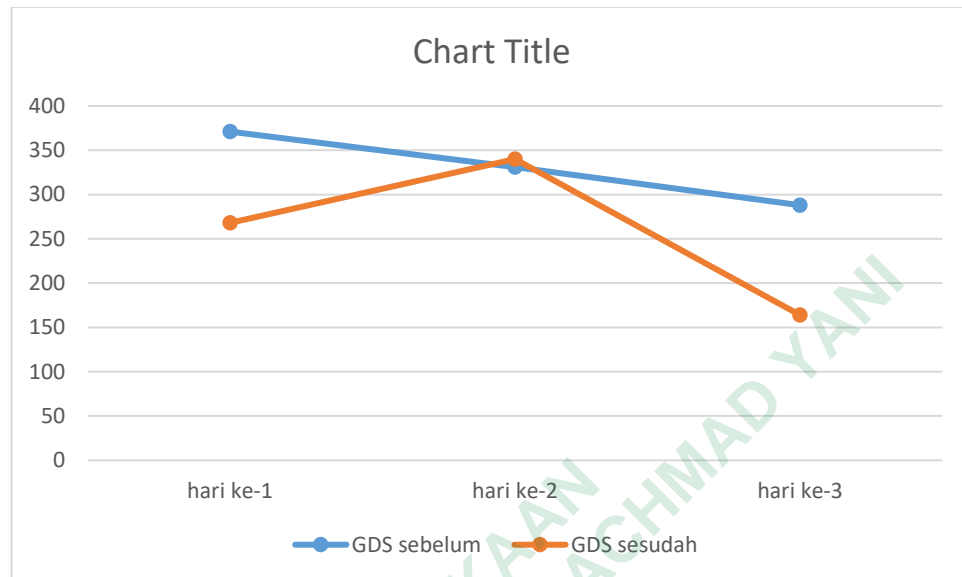
Checklist hari ketiga

Tabel 5. 3 checklist keterampilan senam kaki diabetik hari ketiga

No	Ketrampilan senam kaki diabetik	Dilakukan	Tidak dilakukan
1.	Letakkan tumit di lantai sambil jari kaki ditekuk ke atas dan ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali	√	
2.	Letakkan tumit di atas lantai sambil mengangkat jari ke atas. Kemudian pada kaki lainnya letakkan jari menempel ke lantai dan tumit diangkat ke atas. Lakukan bersamaan secara bergantian sebanyak 10 kali.	√	
3.	Putar pergelangan kaki dengan mengangkat telapak kaki dan tumit kaki sebagai tumpuan di atas lantai, lakukan sebanyak 10 kali.	√	
4.	Letakkan jari kaki di atas lantai kemudian tumit diangkat ke atas sambil melakukan putaran pada pergelangan kaki, lakukan sebanyak 10 kali	√	

5.	Angkat salah satu kaki lalu luruskan, gerakkan jari kaki ke atas dan ke bawah dan lakukan bergantian pada kaki kiri dan kanan, lakukan sebanyak 10 kali	√	
6.	salah satu kaki diluruskan diatas lantai lalu angkat dan gerakan ujung kaki kearah wajah lalu turunkan kembali ke lantai	√	
7.	Luruskan dan angkat kedua kaki, ulangi langkah ke 6, gunakan kedua kaki secara bersamaan lakukan sebanyak 10 kali.	√	
8.	Angkat dan luruskan kedua kaki, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang	√	
9.	Angkat dan luruskan salah satu kaki, putar pergelangan kaki, tuliskan di udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 secara bergantian.	√	
10.	sehelai koran diletakkan di lantai. Bentuk kertas menjadi bola dengan kedua kaki. Lalu buka bola itu menjadi lembaran dengan kedua kaki, lakukan hanya sekali	√	
11.	robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.	√	
12.	Satu bagian koran di sobek menjadi potongan kecil dengan kedua kaki.	√	
13.	Pindahkan sobekan dengan kedua kaki letakkan sobekkan pada bagian kertas yang utuh.	√	
14.	Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.	√	

Selama 3 hari penerapan intervensi senam kaki diabetik secara berturut-turut dilakukan selama 15 menit dan 10 kali/gerakan, setelah 3 hari, dilakukan kembali pengukuran kadar glukosa darah setelah 2 jam melakukan senam kaki diabetik didapatkan hasil :

Tabel 5. 4 Hasil Senam Kaki Diabetik

Hal ini membuktikan bahwa senam kaki diabetik efektif dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah. Hal ini sejalan pada penelitian Astuti & Hartutik, (2023) bahwa Senam kaki dapat meningkatkan kebutuhan energi pada otot sehingga membuat otot lebih peka dan aktif untuk membuat reseptor insulin menjadi lebih aktif dan terjadi penurunan kadar glukosa darah sehingga kadar glukosa dalam batas normal. Hal yang mampu mengontrol kadar glukosa darah yaitu keteraturan pasien dalam melakukan aktivitas senam. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Indriyani et al., (2023). Kontraksi otot saat melakukan senam kaki akan menyebabkan terbukanya kanal ion sehingga ion positif masuk dan memperlancar aliran darah serta menghantarkan impuls saraf yang erat hubungannya dengan sirkulasi perifer terutama pada bagian kaki. Latihan senam kaki mampu memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dengan sendirinya kadar glukosa dalam darah menjadi terkontrol. Sensitivitas sel otot yang berkontraksi terhadap kerja insulin mengalami peningkatan sehingga kadar gula darah yang tinggi di pembuluh darah dapat digunakan oleh otot melalui proses

glikogenolisis yang menghasilkan asam piruvat yang terjadi pada siklus krebs dalam menghasilkan energi.

Menurut penelitian Pratiwi et al., (2021) mekanisme penurunan kadar glukosa darah setelah melakukan senam kaki disebabkan oleh perubahan metabolik yang dipengaruhi oleh lama latihan, berat latihan, tingkatan kadar insulin plasma, kadar gula darah, kadar keton, danimbangan cairan tubuh. Pada saat senam kaki tubuh memerlukan energi, sehingga pada otot yang tadinya tidak aktif menjadi aktif, karena terjadi peningkatan kebutuhan glukosa.

C. Kekuatan dan Kelemahan Karya Ilmiah Akhir Ners

1. Kekuatan

Kekuatan dalam laporan karya ilmiah akhir ini sudah menggunakan format pengkajian yang sudah standar dari institusi. Asuhan keperawatan dan implementasi sudah dilakukan sesuai dengan masalah yang telah terkaji dan dilakukan sesuai dengan *evidence based nursing*. Penerapan intervensi dapat dilakukan pasien dimanapun jika mengalami keluhan dan tidak memerlukan biaya untuk melakukannya.

2. Kelemahan

Kelemahan dalam laporan karya ilmiah ini adalah hanya dilakukan pada satu pasien sehingga belum ada pembandingan pada pasien lain dengan penyakit yang sama maupun dengan penyakit yang berbeda. Terapi ini dapat dilakukan hanya dengan pasien yang tidak memiliki keadaan eksklusif sehingga hanya dapat dilakukan pada pasien yang masuk kedalam kriteria inklusi.