

Penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik Terhadap Kadar Gula Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus

Tuti Elyta¹, Sari Octarina Piko²

^{1,2}Keperawatan, Akademi Keperawatan Pembina, Palembang, Indonesia

¹akperpembina5@gmail.com, ²sarioktarinapiko@gmail.com

Abstract

Diabetic foot exercise is one of the independent measures that must be taken to prevent the risk of gangrene in patients with diabetes mellitus. The purpose of this study is to gain real experience and knowledge and be able to document the management of diabetes exercise on blood sugar levels in Diabetes Mellitus nursing care. This research method is a type of scientific paper that uses a descriptive method with a case study approach to explore the problem of Nursing Care in two patients with Diabetes Mellitus. Nursing care was carried out on two patients which was carried out on 24-26 August 2020. The target sample is elderly adult patients. The results of the study of sugar levels before the diabetic foot exercise was carried out on Ny. A is 238 mg/dl while Mr. D is 135 mg/dl. sugar levels after diabetic foot exercise on Ny. A is 190 mg/dl at a TnD of 130 mg/dl. The comparison of sugar levels on the third day on Mrs. A was 48 mg/dl on Tn D of 5 mg/dl. Based on the conclusion, progress notes for the two patients who underwent diabetes exercise management on sugar levels in the nursing care of Diabetes Mellitus patients, the comparison of the results of the analysis found that Mrs A and Mr D had a good decrease in the value of their blood sugar levels.

Keywords: Management of Diabetic Foot Gymnastics, Nursing care, Diabetes Mellitus

Abstrak

Senam kaki diabetik merupakan salah satu tindakan mandiri yang harus dilakukan untuk mencegah resiko gangren pada pasien diabetes melitus. Tujuan penelitian ini memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara nyata serta dapat mendokumentasikan dalam Penatalaksanaan senam diabetes terhadap kadar gula darah pada Asuhan keperawatan Diabetes Melitus. Metode penelitian ini adalah Jenis Karya tulis ilmiah yang menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi masalah Asuhan Keperawatan pada dua pasien dengan Diabetes Melitus. Asuhan keperawatan dilakukan pada dua pasien yang dilakukan pada tanggal 24-26 Agustus 2020. Adapun sasaran sampelnya pada pasien dewasa tua. Hasil penelitian kadar gula sebelum dilakukan senam kaki diabetik pada Ny. A sebesar 238 mg/dl pada Tn.D sebesar 135 mg/dl. kadar gula sesudah dilakukan senam kaki diabetik pada Ny. A sebesar 190 mg/dl pada TnD sebesar 130 mg/dl. perbandingan kadar gula hari ketiga pada Ny A sebesar 48 mg/dl pada Tn D sebesar 5 mg/dl. Berdasarkan kesimpulan, catatan perkembangan kepada kedua pasien yang dilakukan penatalaksanaan senam diabetes terhadap kadar gula pada asuhan keperawatan pasien Diabetes Melitus, perbandingan hasil analisis diketahui pada Ny A dan Tn D. mengalami penurunan yang baik dalam nilai kadar gula darahnya.

Kata Kunci: Penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik, Asuhan keperawatan, Diabetes Melitus

1. PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*) jumlah kasus diabetes melitus di seluruh dunia mencapai 1.5 juta orang pada tahun 2012, sedangkan 2016 jumlah penderita sebanyak 422 juta orang diabetes melitus. Diabetes Melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Gejala yang timbul pada disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif [1]

Diabetes melitus merupakan penyakit yang rentang terkena orang obesitas dan kurang olahraga, insiden diabetes melitus terjadi pada perempuan obesitas usia >10 tahun sebanyak 26% kasus diabetes melitus dan pada perempuan obesitas usia >18 tahun sebanyak 25,9% kasus diabetes melitus [2]. Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronik dan progresif yang dikarakteristikan dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein terjadinya kadar gula darah yang tinggi dalam darah [3]

Menurut [4] memperkirakan kasus penderita diabetes melitus sebanyak 6,3% dan 1,9 daerah perkotaan terkena diabetes melitus dibandingkan dengan pedesaan 1,0% kasus diabetes melitus. Diabetes melitus merupakan faktor genetik berperan dalam proses terjadinya resistensi insulin, faktor resiko diabetes melitus yaitu obesitas, tidak olahraga dan riwayat keluarga.

Dinas kesehatan sumatera selatan (2016) mengatakan bahwa kasus penderita DM sebanyak 14.042. Data dinas kesehatan kota Palembang pravelensi angka kejadian DM pada tahun 2013 terdapat sebanyak 2159 kasus, pada tahun 2014 terdapat sebanyak 1882 kasus, pada tahun 2015 terdapat 1553 kasus dan pada tahun 2016 terdapat sebanyak 1522 kasus (dinas kesehatan kota Palembang, 2016).

Pada penderita diabetes melitus dapat diberikan dua jenis pengobatan yaitu dengan tindakan farmakologi dan non farmakologi, tindakan non farmakologi salah satunya yaitu senam kaki diabetik dalam menurunkan kadar gula pada pasien diabetes melitus FKUI (2011). senam kaki diabetik merupakan salah satu tindakan mandiri perawat yang dapat dilakukan dalam asuhan keperawatan [5]. Senam kaki diabetik dapat menurunkan kadar gula dengan memperbaiki sirkulasi darah tidak terjadinya luka [6]

Senam kaki diabetik dapat mencegah pasien mengalami kenaikan kadar gula dalam darah, senam kaki diabetik untuk mencegah terjadinya luka, memperlancar peredaran darah bagian kaki, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis, paha dan mengatasi keterbatasan pergerakan sendi [7]

Hasil penelitian [8] mengatakan Senam secara teratur dapat memperbaiki kendali glukosa darah, dan mempertahankan gula tetap normal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh [9] dapat disimpulkan bahwa kadar gula darah rata-rata pada pasien *diabetes militus* sebelum melakukan kegiatan senam kaki diabetik yaitu 164g/dl. Kadar gula darah rata-rata pada pasien *diabetes militus* tipe 2 setelah melakukan kegiatan senam diabetes yaitu 145 g/dl.

Berdasarkan pernyataan yang sama hasil penelitian yang dilakukan oleh [10] dapat disimpulkan bahwa senam kaki diabetik dapat memberikan pengaruh terdapat kadar gula darah, hal ini dapat terjadi karena aktivitas fisik atau olahraga secara langsung. Berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah). Dalam jurnal penelitian yang dilakukan [1] dapat disimpulkan bahwa test kadar gula darah kelompok intervensi dan kelompok kontrol nilai *p-value* sebesar $0,004 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan perbedaan kadar gula darah pada kelompok yang di beri senam kaki diabetes dengan kelompok yang tidak di beri senam kaki diabetik.

Berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul penatalaksanaan senam kaki diabetik terhadap kadar gula pada pasien *Diabetes Militus*.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian pada karya tulis ilmiah ini menggunakan metode kualitatif dengan penelitian cross sectional (pendekatan silang), yaitu jenis penelitian dengan

melakukan observasi variabel independen dan variabel dependen hanya satu kali atau sekaligus pada suatu saat [11]. Penelitian ini dilakukan untuk mengaplikasikan penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien *Diabetes Militus*.

Subyek penelitian yang digunakan adalah 2 pasien dewasa yang menderita *Diabetes Militus*. Asuhan keperawatan dilakukan pada dua pasien yang dalam masa rawatan salah satu rumah sakit di Palembang, Asuhan ini dilakukan dimulai dari kegiatan penyusunan proposal, pengumpulan data, dilanjutkan dengan pengolahan hasil serta penulisan laporan penelitian dari bulan Juli s/d September 2020. Sedangkan proses pengambilan asuhan keperawatan dari tanggal 24 s/d 26 Agustus 2020.

Prosedur penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan dari pihak rumah sakit lalu mengajukan persetujuan penelitian (*informed consent*) kepada kedua subjek dengan memperhatikan prinsip etika yang meliputi hak untuk *self determination*; hak terhadap *privacy* dan *dignity*; hak terhadap *anonymity* dan *confidentiality*. Lalu dilanjutkan dengan proses asuhan keperawatan pertama melakukan pengkajian pada kedua pasien terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan penentuan diagnosa dan penyusunan rencana keperawatan yang akan dilakukan dan terakhir melakukan evaluasi keperawatan dari tindakan yang diterapkan dengan format SOAP hingga proses asuhan keperawatan berakhir.

Metode pengumpulan data studi kasus ini menggunakan teknik :

- Wawancara
- Observasi
- Pemeriksaan fisik (dengan pendekatan IPPA: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi) pada sistem tubuh Pasien.
- Studi dokumentasi (hasil dari pemeriksaan diagnostik)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memberikan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus pada Ny.A dan Tn. D dilakukan pada tanggal 24-26 Agustus 2020. Proses keperawatan mulai dari pengkajian, penentuan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi.

Tabel 1
Nilai KGD Kedua Pasien Sebelum Dilakukan Senam Diabetik

Nama Pasien	Pretest		
	Hari Pertama	Hari Kedua	Hari Ketiga
	24 Agustus 2020	25 Agustus 2020	26 Agustus 2020
Ny.A	200 mg/dl	240 mg/dl	238 mg/dl
Tn.D	150 mg/dl	160 mg/dl	135 mg/dl

Dari tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa kadar gula sebelum dilakukan senam diabetic selama tiga hari pada Ny. A hari pertama sebesar 200 mg/dl, hari kedua sebesar 240 mg/dl, hari ketiga 238 mg/dl dan pada Tn.D hari pertama sebesar 150 mg/dl, hari kedua sebesar 160 mg/dl dan hari ketiga sebesar 135 mg/dl.

Kadar Gula Pada Pasien Diabetes Militus Sesudah Dilakukan Senam Diabetik

Hasil penelitian menunjukkan distribusi frekuensi responden menurut variabel kadar gula pada pasien diabetes militus sesudah dilakukan senam diabetik terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2
Nilai KGD Kedua Pasien Sesudah Dilakukan Senam Diabetik

Nama Pasien	Posttest		
	Hari Pertama	Hari Kedua	Hari Ketiga
	Tanggal 24 Agustus 2020	Tanggal 25 Agustus 2020	Tanggal 26 Agustus 2020
Ny.A	170 mg/dl	190 mg/dl	190 mg/dl
Tn.D	140 mg/dl	120 mg/dl	130 mg/dl

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa kadar gula sesudah dilakukan senam diabetic selama tiga hari pada Ny. A hari pertama sebesar 170 mg/dl, hari kedua sebesar 190 mg/dl, hari ketiga 190 mg/dl dan pada Tn.D hari pertama sebesar 140 mg/dl, hari kedua sebesar 120 mg/dl dan hari ketiga sebesar 130 mg/dl.

Tabel 3
Perbandingan Kadar Gula Pada Pasien Diabetes Melitus Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Diabetik

Nama Pasien	Perbandingan		
	Hari Pertama	Hari Kedua	Hari Ketiga
	24 Agustus 2020	25 Agustus 2020	26 Agustus 2020
Ny.A	30 mg/dl	80 mg/dl	48 mg/dl
Tn.D	10 mg/dl	40 mg/dl	5 mg/dl

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa perbandingan kadar gula sebelum dan sesudah senam diabetic selama tiga hari pada Ny. A hari pertama sebesar 30 mg/dl, hari kedua sebesar 80 mg/dl, hari ketiga 48 mg/dl dan pada Tn.D hari pertama sebesar 10 mg/dl, hari kedua sebesar 40 mg/dl dan hari ketiga sebesar 5 mg/dl.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan, kadar gula sebelum dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 238 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 135 mg/dl.

Menurut [6], diabetes melitus merupakan suatu gangguan kronis yang ditandai dengan metabolisme karbohidrat dan lemak yang relatif kekurangan insulin. Diabetes melitus yang utama diklasifikasikan menjadi diabetes melitus tipe I *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) dan tipe II *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM). Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah melebihi normal dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut [12].

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa perbedaan kadar gula darah sebelumsenam diabetic selama tiga hari pada Ny. A hari pertama sebesar 200 mg/dl, hari kedua sebesar 240 mg/dl, hari ketiga 238 mg/dl dan pada Tn.D hari pertama sebesar 150 mg/dl, hari kedua sebesar 160 mg/dl dan hari ketiga sebesar 135 mg/dl.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti menyimpulkan bahwa pemeriksaan kadar gula darah sangat diperlukan untuk dapat menentukan jenis

pengobatan serta modifikasi diet. Pemeriksaan gula darah terdapat dua macam untuk dapat mengetahui ada dan tidaknya masalah pada gula darah seseorang. Pada pemeriksaan pertama gula darah secara langsung setelah berpuasa sepanjang malam yang sering disebut dengan *pasting blood glucose test*. Pada pemeriksaan kedua yaitu penilaian kemampuan tubuh dalam menangani kelebihan gula darah sesuai yang diminum cairan berkadar glukosa tinggi yang diperiksa dengan menggunakan test toleransi glukosa oral (*oral glucose tolerance test*).

Perbandingan Kadar Gula Pada Pasien Diabetes Militus Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Diabetik

Berdasarkan hasil analisis didapatkan, kadar gula sebelum dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 238 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 135 mg/dl. hasil analisis didapatkan, kadar gula sesudah dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 190 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 130 mg/dl. Hasil perbandingan analisis didapatkan, kadar gula sebelum dan sesudah dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 48 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 5 mg/dl.

Menurut [5] senam kaki diabetik dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki. Selain itu dapat meningkatkan kekuatan otot betis, otot paha, dan juga mengatasi keterbatasan pergerakan sendi.

Penelitian yang dilakukan oleh Salindeho, [7] tentang pengaruh senam diabetes melitus terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Sanggar Senam Persadia Kabupaten Gorontalo, didapatkan hasil nilai rata-rata kadar gula darah pada kelompok intervensi adalah posttest 217,40 mg/dl sedangkan pada kelompok kontrol nilai posttest 279,73 mg/dl. Dimana selisih mean menunjukkan kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti menyimpulkan bahwa perbedaan kadar gula darah perbandingansebelum dan sesudah senam diabetik selama tiga hari pada Ny. A hari pertama sebesar 30 mg/dl, hari kedua sebesar 80 mg/dl, hari ketiga 48 mg/dl dan pada Tn.D hari pertama sebesar 10 mg/dl, hari kedua sebesar 40 mg/dl dan hari ketiga sebesar 5 mg/dl.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul penatalaksanaan senam diabetik terhadap kadar gula pada pasien diabetes militus didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis diketahui kadar gula sebelum dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 238 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 135 mg/dl.
2. Berdasarkan hasil analisis diketahui kadar gula sesudah dilakukan senam diabetik pada Ny. A sebesar 190 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 130 mg/dl.
3. Berdasarkan perbandingan hasil analisis diketahui kadar gula senam diabetik pada Ny. A sebesar 48 mg/dl, dan pada Tn.D sebesar 5 mg/dl.

DAFTAR PUSTAKA

Herlambang, *Manajemen Kesehatan dan Rumah Sakit*, 34th ed. Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2013.

Kemenkes, “Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI 2018.” Kementerian RI, Jakarta, p. 2, 2018.

- Tarwoto, Wartonah, Taufiq.I, and Mulyati.L, *Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Sistem Endokrin.*, 2nd ed. Jakarta: Trans Info Media, 2016.
- Nurarif, *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC-NOC.*, 3rd ed. Yogyakarta: Mediaction, 2013.
- Wijaya.S.A and Putri.M.Y, *Keperawatan Medikal Bedah 2*, 2nd ed. Yogyakarta: Nuha Medika, 2013.
- S. M. Sharoh, “Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wiayah Kerja Puskesmas Gamping 1 Sleman Yogyakarta,” *Skripsi*, 2017, [Online]. Available: digilib.unisayogya.ac.id/2509/1/naskah publikasi.pdf, doi: 10.32382/jnb.v8i2.558
- dkk Umar, Rahmawati, “Hubungan Stres Dengan Citra Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado 2016,” *e-journal Keperawatan*, vol. 5, pp. 6–18, 2017, doi: 10.32382/jmk.v8i2.556
- Z. Fikri, P. Studi, K. Masyarakat, F. I. Kesehatan, and U. M. Pontianak, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Menjalani Pengobatan,” Universitas Muhammadiyah Pontianak, 2019.
- I. Idayati and S. Indarti, “Hubungan Citra Tubuh Dengan Stres Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu,” *J. Wacana Kesehat.*, vol. 4, no. 2, p. 445, 2020, doi: 10.52822/jwk.v4i2.109.
- N. M. Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, “Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar,” *J. Media Keperawatan Politek. Kesehat. Makassar*, vol. 10, no. 2, pp. 85–91, 2019, doi: 10.32382/jmk.v8i2.557.
- B. Oktaviani, L. Widagdo, and B. Widjanarko, “Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus dalam Menjalani Pengobatan di Puskesmas Pudak Payung Kota Semarang,” *J. Kesehat. Masy.*, vol. 6, no. 5, pp. 713–720, 2018, doi: 10.32382/jpkm.vii2.587
- M. Z. Febriyan and I. ' Aroh, “Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Penerapan Senam Kaki Diabetik Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2,” *Semin. Nas. Kesehat.*, p. 2021, 2021.