

Penerapan Senam Kaki Diabetik Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

M. Zakky Febriyan^{1*}, Isyti'aroh²

^{1,2} Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan
Pekalongan, Indonesia

*email:fikes@umpp.ac.id

Abstract

Diabetes mellitus is a condition of increasing blood sugar levels that exceed 140 mg/dl. The purpose of this case study is to describe the application of giving diabetic foot exercises to reduce blood sugar levels in the body in patients with type 2 diabetes mellitus. The design of this scientific paper uses a case study method with 2 clients suffering from type 2 diabetes mellitus with blood sugar above 140 mg. /dl in Poncol Village and in Karangsari Village, Batang Regency. The intervention carried out was giving diabetic foot exercises for 4 days and once a day. Evaluation was carried out to determine the decrease in blood glucose using a glucometer. The results of the study showed a decrease in blood sugar in both clients, for client 1 there was a decrease in blood sugar from 220mg/dl to 135mg/dl and for client 2 there was a decrease in blood sugar from 250mg/dl to 137mg/dl. The conclusion of this case study shows that diabetic foot exercises can reduce blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus. Suggestions for health workers are expected to teach diabetic foot exercises to reduce blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: blood sugar, diabetes mellitus, foot exercise

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan kondisi kenaikan kadar gula darah yang melebihi 140mg/dl. Tujuan dari studi kasus ini adalah menggambarkan penerapan pemberian senam kaki diabetik untuk menurunkan kadar gula darah dalam tubuh pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan metode studi kasus dengan subjek 2 klien yang menderita diabetes mellitus tipe 2 dengan gula darah diatas 140mg/dl di Desa Poncol dan di Desa Karangsari Kabupaten Batang. Intervensi yang dilakukan adalah pemberian tindakan senam kaki diabetik selama 4 hari dan dilakukan satu kali sehari. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui penurunan glukosa darah menggunakan alat ukur glukometer Hasil studi menunjukan adanya penurunan gula darah dalam tubuh pada kedua klien, untuk klien 1 mengalami penurunan gula darah dari 220mg/dl menjadi 135mg/dl dan untuk klien 2 mengalami penurunan gula darah dari 250mg/dl menjadi 137mg/dl. Simpulan studi kasus ini menunjukan bahwa senam kaki diabetik mampu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Saran bagi tenaga kesehatan diharapkan mengajarkan senam kaki diabetik untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Kata kunci : diabetes mellitus, gula darah, senam kaki

1. Pendahuluan

Diabetes Mellitus merupakan kondisi kronis yang serius dan terjadi peningkatan kadar gula darah dalam tubuh yang melebihi batas normal karena tubuh tidak dapat

memproduksi insulin atau tubuh tidak bisa secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan oleh tubuh (International Diabetes Federation [IDF], 2019).

Kategori utama pada diabetes mellitus yaitu diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, diabetes gestasional dan tipe lain (IDF, 2019). Diabetes tipe 1 terjadi akibat dari sistem kekebalan tubuh yang menyerang sel beta pancreas sebagai penghasil insulin karena adanya reaksi auto imun pada tubuh (IDF, 2019). Pada diabetes mellitus tipe 2 terjadi hiperglikemi karena ketidakmampuan sel-sel tubuh untuk merespon insulin (IDF, 2019). Diabetes Mellitus Gestasional atau Kehamilan menurut WHO dan Federation of Gynaecology and Obstetrics [FIGO] dalam International Diabetes Federation [IDF] 2019, keadaan hiperglikemi saat kehamilan diklasifikasikan sebagai diabetes gestasional tidak mengancam nyawa pada penderitanya. Diabetes gestasional biasanya ada sebagai gangguan sementara selama kehamilan dan sembuh setelah masa kehamilan berakhir. Namun pada ibu hamil yang mengalami hiperglikemia beresiko untuk mengembangkan diabetes gestasional tersebut dan relatif beresiko berkembang menjadi tipe 2 (International Diabetes Federation [IDF], 2019).

Penelitian pendukung dalam Priyanto dan Sahar (2017) tentang pengaruh senam kaki terhadap sensitifitas kaki dan kadar gula darah agregat lansia diabetes melitus di Magelang yang menunjukkan senam kaki diabetik dapat menurunkan gula darah. Oleh karena itu Penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan pengaruh senam kaki diabetes pada penderita diabetes melitus yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari senam kaki diabetes dalam melakukan support terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes melitus.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain atau rancangan berupa studi kasus. Studi kasus ini dilaksanakan di wilayah Pekalongan dan Batang, yang dilakukan selama 4 hari. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 2 orang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pria atau wanita berusia (20-60 tahun) sudah terdiagnosa diabetes mellitus tipe 2, belum pernah melakukan senam kaki diabetik, berkeinginan menjadi responden.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penulis menuliskan penjelasan mengenai hasil studi kasus yang telah dilakukan pada dua responden dengan fokus masalah defisit pada klien diabetes melitus tipe 2 dengan Ny. S 220mg/dl dan Tn. H 250 mg/dl. Hasil studi kasus meliputi pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi. Studi kasus tersebut dilaksanakan di wilayah kota Pekalongan dan Batang.

Pembahasan

Penjelasan mengenai hasil studi kasus yang telah dilakukan pada dua responden dengan fokus masalah defisit pada klien diabetes melitus tipe 2 dengan Ny. S 220mg/dl dan Tn. H 250 mg/dl. Hasil studi kasus meliputi pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi.

1. Pengkajian

Dari hasil pengkajian yang dilakukan didapatkan perbedaan data dari kedua klien yaitu umur kedua klien berbeda, pengetahuan kedua klien berbeda yang mana klien I tidak mengetahui diet untuk diabetes mellitus sedangkan klien II sudah mengetahui diet untuk diabetes, sehingga hasil pemeriksaan gula darah berbeda. Hal ini sesuai dengan penelitian Rudi dan Kwureh (2017) tentang faktor risiko yang mempengaruhi kadar gula darah puasa pada pengguna layanan laboratorium dengan hasil faktor yang mempengaruhi adalah umur, riwayat keturunan, jenis kelamin, dan pola makan.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan berdasarkan data hasil pengkajian fokus yang didapat pada Ny. S dan Tn.H adalah resiko ketidakstabilan glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin. Resiko ketidakstabilan glukosa darah adalah kerentanan seseorang terhadap variasi glukosa/gula darah dari rentan normal (Herman & Kamitsuru, 2018). Diagnose yang didapatkan berdasarkan data subjektif dan data objektif yang didapat.

3. Intervensi keperawatan

Berdasarkan Kemenkes RI (2019) tujuan senam kaki diabetik yaitu melancarkan peredaran darah, menurunkan gula darah, mengencangkan otot-otot pada kaki, mencegah adanya ulkus pada kaki, membantu pergerakan sendi secara normal, mencegah terjadinya kelainan pada kaki. Berdasarkan penelitian Nueraeni dan Arjitta (2019), menyatakan bahwa senam kaki diabetik dapat menurunkan gula darah.

4. Implementasi

Implementasi yang dilakukan oleh klien sesuai dengan perencanaan yang dibuat yaitu dengan melakukan senam kaki diabetes, mendemonstrasikan senam kaki diabetes, memotivasi klien dan keluarga. Senam kaki diabetes mellitus sebagaimana olahraga pada umumnya dapat meningkatkan metabolisme karbohidrat dan sensitivitas insulin sehingga kadar gula darah dapat terkontrol (American Diabetic Association, 2004). Implementasi pada kunjungan pertama dilakukan pengkajian pada kedua klien untuk mendapatkan data, kemudian melakukan pengecekan kadar gula darah setelah itu berikan tindakan keperawatan berupa senam kaki diabetik setelah itu lakukan pengecekan kembali kadar gula darah untuk dilakukan observasi terhadap perubahan kadar gula darah. Pada kunjungan kedua dilakukan kembali pengecekan kadar gula darah setelah itu lakukan kembali senam kaki diabetik kemudian lakukan pengecekan gula darah sesudah melakukan senam, kegiatan tersebut dilakukan pada kunjungan ketiga dan keempat secara rutin serta pemeriksaan gula darah dilakukan saat sebelum dan sesudah melakukan tindakan senam kaki diabetik guna dilakukan observasi untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2.

5. Evaluasi

Evaluasi hasil pretest hari pertama dan hari terakhir mengalami penurunan gula darah. Latihan senam kaki diabetik dapat menurunkan kadar glukosa darah karena senam kaki akan meningkatkan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif. Senam kaki akan meningkatkan aliran darah karena hal ini membuat lebih banyak jala-jala kapiler terbuka sehingga lebih banyak merespon insulin yang tersedia dan aktif. Penelitian pendukung adalah penelitian Ruben, Routie dan Karundeng, (2016) dengan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh senam kaki diabetes terhadap perubahan kadar gula pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Enemawira. Penelitian penunjang lainnya adalah Hardika (2018) dengan hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kadar gula darah sebelum melakukan senam kaki 202.67 mg/dl, dan setelah melakukan senam kaki menurun menjadi 173.07 mg/dl. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan kadar gula darah yang signifikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dan sesudah melakukan senam kaki diabetes.

4. Kesimpulan

Pengkajian asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada Ny. S dan Tn. H dilakukan dengan metode wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Hasil dari pengkajian kedua klien mengalami kenaikan gula darah yang tinggi. Dari hasil pengkajian pada kedua klien diagnosa yang ditemukan pada kedua klien adalah resiko ketidakstabilan gula darah berhubungan dengan ketidaktahuan management penyakit. Dari diagnosa tersebut dibuat rencana intervensi, rencana intervensi yang direncanakan adalah dengan demonstrasi dan redemonstrasi. Implementasi dari intervensi yang direncanakan adalah dengan mengajarkan klien tentang senam kaki diabetik dan meminta klien untuk mendemonstrasikan kembali. Evaluasi hasil pretest hari pertama dan terakhir mengalami penurunan gula darah.

Referensi

- Damayanti, S. (2018). *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang : Pusat Penerbitan Bagian Penyakit Dalam
- Febrinasari, P.R., Sholikhah, T.A., Pakha, D.N., Putra, S.E. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam*. Surakarta : UNS Press.
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. *Medisains*, 16(2), 60-66.
- Harefa, E. I. J. (2019). *Pelaksanaan Pengkajian Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit*. Diambil dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/nrbmt/>
- International Diabetes Federation.(2019). IDF Diabetes Atlas 2019: regional Factsheet. Diambil dari <https://diabetesatlas.org/en/resources/>

- International Diabetes Federation.(2019). IDF Diabetes Atlas 2019: Demographic and Geographic Outline. Diambil dari <https://diabetesatlas.org/en/sections/demographic-and-geographic-outline.html>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.(2018). Riset Kesehatan Daerah Provinsi Jawa Tengah 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Maghfuri, A. (2016). *Perawatan Luka Diabetes Melitus*. Jakarta Selatan : Salemba Medika
- Pangribowo, S. (2020). *Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta Selatan : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
- Ruben, G., Rottie, J., & Karundeng, M. (2016). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas