

PRODI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2023

**PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TYPE II DI RSUD dr. SOEHADI
PRIJONEGORO SRAGEN**

Muslika Haiti Baroqah¹, Ririn Afrian Sulistyawati², Yani Indrastuti³

¹Mahasiswa Program Studi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta

²Dosen Program Studi Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta

³Kepala Ruang Sakura RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen

Muslikahaiti3@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Penatalaksanaan diabetes melitus sebaiknya menggunakan olahraga dan disertai dengan mengatur pola makan. 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 mellitus. Senam kaki diabetik dapat menurunkan kadar gula dengan memperbaiki sirkulasi darah tidak terjadinya luka. Tujuan dari karya tulis akhir ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus type II di rsud dr soehadi prijonegoro sragen.

Jenis karya tulis ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Subyek dalam studi kasus yaitu dengan 1 pasien dengan diagnosa diabetes melitus type II. Menggunakan alat ukur cek glukosa darah sewaktu dengan nilai normal <200.

Hasil Stusi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan masalah keperawatan kadar gula darah, tindakan yang di lakukan yaitu senam kaki diabetik 1 kali di pagi hari selama 3 hari berturut-turut selama 15 menit terdapat penurunan kadar glukosa darah sewaktu. Hasil tersebut belum terlalu signifikan menurut indikator penilaian who, 2019 hasil glukosa darah sewaktu dalam kategori sedang. Penyebabnya pasien masih mengosumsi teh manis di pagi hari.

Kata kunci : senam kaki diabetik, penurunan gula darah sewaktu, diabetes melitus

Daftar Pustaka: 23 (2011-2022)

NERS PROFESSION PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY, SURAKARTA
2023

APPLICATION OF DIABETIC FOOT GYMNULATIONS TO DECREASING
BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS AT
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN

Muslika Haiti Baroqah

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion, insulin action or both. The management of diabetes mellitus should use exercise and be accompanied by adjusting the diet. In patients with diabetes mellitus, two types of treatment can be given, namely by pharmacological and non-pharmacological measures, one of which is non-pharmacological action, namely diabetic foot exercises in lowering sugar levels in patients with diabetes mellitus. Diabetic foot exercise can lower sugar levels by improving blood circulation to prevent injuries. The purpose of this final paper is to determine the effect of the application of foot exercises on a decrease in blood sugar levels while in patients with type II diabetes mellitus at Dr Soehadi Prijonegoro Hospital, Sragen.

This type of writing is descriptive using the case study method. Subjects in the case study were 1 patient with a diagnosis of type II diabetes mellitus. Using a temporary blood glucose meter with a normal value of <200 .

The results of the case study show that the management of nursing care in patients with diabetes mellitus with nursing problems of blood sugar levels, the actions taken are diabetic foot exercises 1 time in the morning for 3 consecutive days for 15 minutes there is a temporary decrease in blood glucose levels. These results are not very significant according to the WHO assessment indicator, 2019 blood glucose results while in the moderate category. The reason is that patients still consume sweet tea in the morning.

Keywords: diabetic foot exercise, temporary decrease in blood sugar, diabetes mellitus

Bibliography: 23 (2011-2022)

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2019).

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2013 adalah sebesar 2,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2007 (1,1%). Sebanyak 31 Provinsi (93,9%) menunjukkan kenaikan prevalensi diabetes mellitus yang cukup berarti. Prevalensi untuk Jawa Tengah sebesar (1,9%) jumlah kasus DM tipe 2 di Jawa Tengah tahun 2015 sebanyak 99.646 kasus. Hal ini berbeda dengan tiga tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 kasus diabetes mellitus tipe 2 sebanyak 94.431 kasus (0,29%). Pada tahun 2013 kasus diabetes mellitus tipe 2 di Jawa Tengah yaitu sebesar 142.925 (0,43%) kasus, sedangkan pada tahun 2012 sebesar 181.543 (0,55%) kasus. Kota Semarang menempati posisi urutan ketiga dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2015).

Menurut data Dinas Kesehatan Sragen dinyatakan kota Sragen memiliki prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengalami perubahan dalam 5 tahun terakhir, peningkatan Diabetes Mellitus tipe 2 dari 5.223 kasus pada tahun 2016 mencapai 6.579 kasus pada tahun 2017 (Dinkes Sragen,

2017). Peningkatan prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 di Kota Sragen disebabkan karena beberapa faktor resiko antara lain, riwayat DM keluarga, usia >45 tahun, pola makan yang buruk, aktifitas fisik yang kurang, dan merokok.

Menurut data Dinas Kesehatan Sragen dinyatakan kota Sragen memiliki prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengalami perubahan dalam 5 tahun terakhir, peningkatan Diabetes Mellitus tipe 2 dari 5.223 kasus pada tahun 2016 mencapai 6.579 kasus pada tahun 2017 (Dinkes Sragen, 2017). Peningkatan prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 di Kota Sragen disebabkan karena beberapa faktor resiko antara lain, riwayat DM keluarga, usia >45 tahun, pola makan yang buruk, aktifitas fisik yang kurang, dan merokok.

Penatalaksanaan DM sebaiknya menggunakan olahraga dan disertai dengan mengatur pola makan (Suryanto, 2009). Selanjutnya Santoso (2008) dalam Suryanto (2009) menyatakan bahwa olahraga yang dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus adalah *aerobic low impact* dan *rithmis*, misalnya berenang, *jogging*, naik sepeda, dan senam. Sedangkan latihan resisten statis tidak dianjurkan (misalnya olahraga beban angkat besi dan lain sebagainya).

Tujuan latihan adalah untuk meningkatkan kebugaran

jasmani atau nilai *aerobic* optimal. Menurut Brunner & Suddart (2001) latihan sangat penting dalam penatalaksanaan DM karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler. Latihan akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin.

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 (Wijaya dkk 2013). Senam kaki diabetik dapat menurunkan kadar gula dengan memperbaiki sirkulasi darah tidak terjadinya luka (Sharoh 2017).

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 (Umar 2017). Senam kaki diabetes ini juga bertujuan untuk memperbaiki

sirkulasi darah sehingga nutrisi ke jaringan lebih lancar, memperkuat otot-otot kecil, otot paha serta otot betis dan dapat mengatasi keterbatasan gerak sendi yang dialami oleh pasien Diabetes Mellitus. Senam kaki diabetes ini juga dapat diberikan kepada seluruh pasien DM dengan Tipe 1 ataupun tipe 2 dan sebaiknya pemberian terapi ini diberikan sejak pasien di diagnosa menderita Diabetes Mellitus sebagai tindakan untuk pencegahan komplikasi sedini mungkin akibat penyakit Diabetes Mellitus.

Berdasarkan data penyakit diabetes melitus tahun 2022 di RumahSakit Umum Daerah dr. Soehadi Prijonegoro Sragen terdapat 841 kasus, ditahun 2023 bulan Januari – Juni data penyakit diabetes melitus di Ruang Melati Timur terdapat 80 kasus. Berdasarkan data penyakit diabetes melitus yang meninggal di Ruang Melati Timur pada tahun 2022 terdapat 9 kasus, ditahun 2023 bulan Januari – Juni data penyakit diabetes melitus yang meninggal terdapat 5 kaus sehingga diperlukan penanganan yang mudah diterapkan salah satunya dengan intervensi penerapan senam kaki diabetik.

Intervensi yang dilakukan di RSUDdr. Soehadi Prijonegoro Sragen yaitu terapi farmakologi injeksi novorapid 3x6ui, ezelin 1x10. Terapi obat sesuai dengan kebutuhan fisik. Melakukan edukasi tentang penyakit diabetes melitus type II. Melakukan monitoring

gds/hari. Melakukan edukasi dan menerapkan tentang senam kaki diabetik untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan studi kasus berdasarkan jurnal yang telah ditemukan sebelumnya dengan judul "Penerapan Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pada Pasien Diabetes Melitus Type II di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk studi kasus. Studi kasus ini dilaksanakan di Ruang Melati Timur di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen selama 2 minggu di lakukan implementasi tanggal 03-05 Agustus 2023.

Intervensi yang diberikan merupakan senam kaki diabetik yang akan dilaksanakan dipagi hari jam 10.00 wib diterapkan pada 1 klien selama 3 hari.

Pada studi kasus ini adalah 1 pasien dengan masalah diabetes melitus. Kriteria inklusi untuk penelitian ini yaitu Pasien dengan diagnosa diabetes mellitus type II, Pasien bersedia untuk diberikan senam kaki diabetik, Pasien yang tidak terdapat ulkus. Kriteria Eksklusi untuk penelitian ini yaitu Pasien diabetes melitus type I, Pasien tidak sadar, Pasien yang tidak kooperatif.

Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan SOP senam kaki diabetik dan SOP glukosa darah sewaktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang tindakan pemberian senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar glukosa darah sewaktu pada asuhan keperawatan terhadap Tn.D dengan diabetes melitus type II di bangsal Melati Timur RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Masalah keperawatan ini ditegaskan berdasarkan data subjektif dan data objektif dimana data subjektif, klien pasien mengatakan sering kencing, dan lapar. Data objektif, pasien tampak lesu, berkeringat dan mulut kering. Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu tanggal 1 Agustus 2023 (Vena): 280 gr/dl dan glukosa darah sewaktu (stik): 261 gr/dl. Sehingga diagnosa yang ditegaskan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027) berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan pasien mengeluh lemas.

Penulis melakukan intervensi sesuai dengan rumusan masalah diatas selama 3 kali 24 jam dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan tindakan secara maksimal. penulis menyusun intervensi keperawatan yaitu manajemen hiperglikemia (I.03115) sebagai berikut: intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu Observasi kadar glukosa darah yang di lakukan sebelum dan setelah tindakan senam kaki diabetik bertujuan untuk memantau naik turunnya kadar

glukosa darah sewaktu, Monitor tanda dan gejala hiperglikemia yaitu seperti sering kencing, sering lapar, rasa haus, berkeringat dan lelah/lesu yang bertujuan untuk mengetahui apa saja tanda dan gejala hiperglikemia. Terapeutik, Berikan asupan cairan oral seperti makan habis dan minum yang bertujuan untuk agar pasien tidak merasa lemas dan letih. Edukasi, Ajarkan pengelolaan diabetes dengan senam kaki diabetik 1 kali di pagi hari selama 15 menit untuk latihan atau olahraga kaki untuk mencegah terjadinya luka dan memperlancar peredaran darah bagian kaki juga dapat menurunkan kadar glukosa darah sewaktu. Kolaborasi, pemberian navorapid jangka pendek 3x6ui (subcutan) untuk menurunkan kadar glukosa darah dengan terapi farmakologi.

Penulis melakukan implementasi berdasarkan dari intervensi yang telah disusun dengan memperhatikan aspek tujuan dan kriteria hasil dalam rentang normal yang diharapkan. Tindakan keperawatan yang dilakukan selama 3 hari kelolaan pada asuhan keperawatan Tn.D dengan diabetes melitus type II.

Hasil evaluasi yang dilakukan 1 kali di pagi hari selama 3 hari berturut-turut selama 15 menit terdapat penurunan kadar glukosa darah sewaktu. Hasil tersebut belum terlalu signifikan menurut indikator penilaian WHO, 2019 hasil glukosa darah sewaktu dalam kategori sedang. Penyebabnya pasien masih mengosumsi teh manis di pagi hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil dari penelitian diatas

adalah Tn D dilakukan senam kaki diabetik 1 kali di pagi hari selama 3 hari berturut-turut selama 15 menit terdapat penurunan kadar glukosa darah sewaktu. Hasil tersebut belum terlalu signifikan menurut indikator penilaian who, 2019 hasil glukosa darah sewaktu dalam kategori sedang. Penyebabnya pasien masih mengosumsi teh manis di pagi hari.

B. Saran

1. Bagi Perawat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen
Diharapkan dapat menerapkan intervensi senam kaki diabetik pada pasien diabetes melitus type II sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur).
2. Bagi RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen
Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah SOP senam kaki diabetik sebagai tindakan mandiri keperawatan dalam merawat pasien diabetes melitus type II.
3. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai kajian bahan pengembangan pendidikan serta memasukan aspek terkait penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus type II dengan menggunakan terapi non farmakologis.
4. Bagi Pasien
Bagi pasien diharapkan dapat menerapkan pemberian latihan senam kaki diabetik untuk menurunkan glukosa darah sewaktu saat dirumah secara mandiri.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian senam diabetik dengan perbaikan-perbaikan dari keterbatasan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Desita, Patma Yulia, Nufus, H., Romli, L. Y., & Yuswatiningsih, E. (2019). *Pengaruh Walking Exercise Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Pendekatan Theory OFPlanned Behavior*. In repo. Stikes.ic.me.
- dkk Umar, Rahmawati. *Hubungan Stres Dengan Citra Tubuh Pada Penderita Diabetes*.
- Elyta, T., & Piko, S. O. 2022. *Penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik Terhadap Kadar Gula Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus*. INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi, 1(2), 127-132.
- Herlambang.2013. *Manajemen Kesehatan dan Rumah Sakit*. 34th ed. Yogyakarta: Gosyen Publishing,
- Ilyas, E. I., 2011. *Olahraga Bagi Diabetesi* dalam: Soegondo, S., Soewondo, P., Subekti, I., Editor.*Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Bagi Dokter Maupun Edukator Diabetes*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kumar, R. 2016. *Evidence Of Current Diagnostic Criteria Of Diabetes Mellitus*. Jurnal list. Vol. 7 nomor 17 September 2016.
- Meirani, Dian. 2014. *Pengetahuan Pasien Tentang Senam Diabetes Mellitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD Dr. Harjono Ponorogo*. Skripsi Thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Nuraeni, N., & Arjita, I. P. D. 2019. *Pengaruh Senam Kaki Diabet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Type II*. Jurnal Kedokteran, 3(2), 618-627.
- Nurarif. 2013.*Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis&Nanda NIC-NOC.*, 3rd ed. Yogyakarta: Mediaction.
- Nursalam. 2020. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. In salemba Medika: Jakarta.
- Perkeni. 2011. *Consensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus*. Jakarta
- PPNI (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta:DPP PPNI.
- PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan*

- Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Riki, R. 2019. *Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Klub Prolanis Sanang Barigas BPJS Kesehatan Palangka Raya*. Doctoral dissertation, POLTEKKES KEMENKES Palangka Raya.
- Ruben, Graceistin. 2016. *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira*. eJurnal Keperawatan Vol.4 Nomor 1, Mei 2016.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriya. 2019. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medical Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA NIC & NOC*. Sumatera Barat: Pusaka Galeri Mandiri.
- Tarwoto, Wartolah, Taufiq.I, and Mulyati.L. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Sistem Endokrin.*, 2nd ed. Jakarta: Trans Info Media.
- Tumiwa, F. F., Pondaa, A., & Musak, R. A. 2023. *Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Lanjut Usia Dengan Dm Tipe II Di PSTW "INA" I SAHATI Tondano*. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(2), 452-458.
- WHO. 2014. *Technical Briel For Policy Maker*. Geneva, Switzerland.
- Wijaya.S.A and Putri.M.Y, Keperawatan Medikal Bedah 2, 2nd ed. Yogyakarta: Nuha Medika, 2013 *Diabetes Mellitus Tipe II Di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado*. e-journal Keperawatan, vol. 5, pp. 6–18, 2017, doi: 10.32382/jmk.v8i2.556.
- Yulianti, Y., & Januari, R. S. 2021. *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Mellitus terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ciemas*. Lentera: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Keperawatan, 4(2), 87-94