

CASE REPORT: EFEKTIFITAS INTERVENSI SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DALAM MENINGKATKAN PERFUSI PERIFER

¹Retno Budiati, ^{2*}Resta Betaliani Wirata, ²Sukendri Siswanto, ¹Margareta Hastutik, ¹Titian Irawani, ¹Desiana Sri Hartuti, ¹Susi Ernawati

¹Rumah Sakit Palang Biru Kutoarjo

²STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta, Indonesia

e-mail: resta@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : *Ulkus diabetikum* merupakan salah satu dari berbagai komplikasi kronik akibat *Diabetes Mellitus*. Penatalaksanaan perfusi perifer tidak efektif selain dengan farmakologi juga bisa diatasi dengan tindakan non farmakologi yaitu dengan penerapan latihan fisik senam kaki *diabetik*. Tujuan : mampu menerapkan latihan fisik senam kaki *diabetik* guna mengatasi masalah *perfusi perifer* tidak efektif pada pasien dengan *Diabetes Mellitus* tahun 2023. Metode : metode yang digunakan adalah studi kasus. Responden : pasien dengan diabetes yang mengalami masalah perfusi perifer tidak efektif. Hasil : Setelah dilakukan implementasi selama 2 kali selama 2 hari dengan durasi latihan 30 menit, maka masalah keperawatan perfusi jaringan *perifer* tidak efektif baru bisa teratasi sebagian, karena kondisi luka belum menunjukkan perbaikan, hal ini membutuhkan waktu yang panjang untuk melakukan observasi dan analisa selanjutnya. Kesimpulan : Senam kaki *diabetik* membantu sirkulasi darah di area *perifer*, terbukti dengan berkurangnya keluhan pasien terkait *neuropati diabetik*. Saran : pasien patuh melakukan senam kaki *diabetes* secara teratur setiap hari akan bisa membantu penyembuhan luka lebih cepat dari waktu yang diperkirakan.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, Perfusi Perifer, Senam kaki Diabetik

ABSTRACT

Background: Diabetic ulcers are one of the various chronic complications caused by Diabetes Mellitus. Management of ineffective peripheral perfusion, apart from pharmacology, can also be overcome with non-pharmacological measures, namely by implementing physical exercises with diabetic foot exercises. Objective: to be able to apply physical exercises for diabetic foot exercises to overcome the problem of ineffective peripheral perfusion in patients with diabetes mellitus in 2023. Method: the method used is a case study. Respondent: patients with diabetes who experience problems with ineffective peripheral perfusion. Results: After implementing it twice for 2 days with an exercise duration of 30 minutes, the problem of ineffective peripheral tissue perfusion nursing was only partially resolved, because the wound condition had not shown improvement, this required a long time to carry out further observations and analysis. Conclusion: Diabetic foot exercises help blood circulation in the peripheral area, as evidenced by the reduction in patient complaints related to diabetic neuropathy. Suggestion: Patients who adhere to diabetic foot exercises regularly every day will help wounds heal faster than expected.

Keywords: Diabetes Mellitus, Peripheral Perfusion, Diabetic Foot Exercises

PENDAHULUAN

Penyakit *Diabetes Mellitus* (DM) merupakan penyakit yang dihadapi oleh seluruh masyarakat di dunia secara serius. *Diabetes Mellitus* terjadi ketika tubuh mengalami defisiensi hormon *polipeptida* yang mengontrol metabolisme dalam kondisi kronis (Aziz, Muriman, dan Burhan, 2020). *Diabetes Mellitus* merupakan penyakit nomor satu terbanyak diderita masyarakat di dunia, dan menjadi prioritas penelitian nasional di urutan keempat terkait penyakit *degeneratif* dimana sekitar 90% dari keseluruhan penderita DM di dunia adalah DM tipe 2, menurut WHO (Adiputra, 2018).

Peningkatan angka *Diabetes Mellitus* secara tidak langsung akan berpotensi menyebabkan peningkatan angka morbiditas dan mortalitas. *International Diabetes Federation* (IDF) memberikan data jumlah penderita DM di dunia pada tahun 2017 sebesar 426 juta jiwa. Eropa sebesar 13,6% jiwa, Pasifik Barat sebesar 37,3% jiwa, dan di Asia Tenggara sebesar 19,2% jiwa. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan jumlah penderita *Diabetes Mellitus* (DM) di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta di tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Jumlah penderita *Diabetes Mellitus* di Indonesia saat ini mencapai 2,4%, peningkatan ini sebesar 1,1% terjadi dari tahun 2007. Departemen Kesehatan (2018) menyatakan bahwa empat provinsi di Indonesia yang mempunyai prevalensi tertinggi *Diabetes Mellitus* yaitu Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%), dan Kalimantan Timur (2,3%). *Diabetes Mellitus* (DM) tidak dapat disembuhkan, namun pengelolaan diabetes (DM) dapat mencegah kerusakan atau kegagalan organ dan jaringan.

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup dimana pengobatan *diabetes* sangat bergantung pada kemampuan pasien dalam mengontrol kadar gula darahnya (Nurhayati, 2017). *Diabetes Mellitus* menyebabkan berbagai komplikasi kronik, dan salah satu yang paling umum adalah *ulkus diabetikum*. Insiden *ulkus diabetikum* mencapai 2% per tahun di antara seluruh penderita diabetes dan meningkat menjadi 5–7,5% pada pasien diabetes dengan neuropati perifer. Pertambahan prevalensi *diabetes* secara global mengakibatkan peningkatan kasus amputasi kaki sebagai akibat dari komplikasi penyakit ini. Epidemiologi menunjukkan bahwa lebih dari satu juta amputasi dilakukan pada penderita *diabetes* setiap tahunnya, dengan artian bahwa setiap 30 detik terdapat kasus amputasi kaki akibat *diabetes* di seluruh dunia (Detty, Fitriyani, dan Prasetya, 2020). Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah agar tidak terjadi ketidaklengkapan bagian tubuh lebih lanjut walaupun sudah terjadi penyakit adalah pencegahan tersier berupa senam

diabetes (Jonathan, 2019). Senam kaki *diabetes* dilakukan oleh kedua kaki secara bergantian atau bersamaan. Senam kaki *diabetes* bermanfaat selain memperkuat atau melenturkan otot-otot di daerah tungkai bawah terutama pada kedua pergelangan kaki dan jari-jari kaki juga dapat melancarkan peredaran darah pada daerah kaki (Handayani, dkk, 2020).

Fenomena di atas mendasari penulis untuk menyusun laporan kasus pada pasien dengan *Diabetes Mellitus* yang mengalami masalah keperawatan *perfusi perifer* tidak efektif dengan pemberian intervensi keperawatan latihan fisik senam kaki *diabetic*. Tujuannya adalah mampu melakukan analisa kasus terkait “Masalah keperawatan *perfusi perifer* tidak efektif pada pasien *Diabetes Mellitus* dengan menerapkan latihan fisik senam kaki *diabetic*”.

METODE

Metode yang digunakan adalah *case report* pada pasien dengan *Diabetes Mellitus* yang mengalami masalah keperawatan *perfusi perifer* tidak efektif. Kasus yang dialami pasien adalah memiliki *Diabetes Mellitus* dengan kehilangan anggota gerak bagian bawah sebelah kanan. Gangguan sirkulasi darah di daerah *perifer* menyebabkan *nekrosis* atau kematian jaringan sehingga fungsi organ tersebut tidak optimal. Intervensi yang diberikan adalah senam kaki *diabetic* selama 2 hari terdiri dari senam kaki *diabetic* dilakukan dengan posisi tidur setelah operasi amputasi kaki sebelah kanan, dan hari kedua dilakukan dengan posisi duduk, masing-masing dilakukan selama ± 30 menit atau sampai pasien mengatakan kaki mulai lemas dan lelah.

HASIL

Intervensi yang digunakan pada masalah yang dihadapi oleh pasien adalah perawatan sirkulasi yaitu meliputi tindakan observasi kondisi sirkulasi di daerah *perifer*, monitoring adanya rasa panas, nyeri, kemerahan, dan bengkak di ekstremitas, lakukan perawatan kaki, lakukan *exercise ekstremitas* (senam kaki *diabetic*), anjuran untuk melakukan perawatan dan senam kaki *diabetes* secara rutin setiap hari, dan libatkan keluarga dalam pengelolaan pasien. Pada hari pertama Penulis melakukan kontrak waktu kepada pasien dan keluarga terkait latihan senam kaki *diabetic*, penulis juga menjelaskan tujuan dari latihan senam kaki yaitu untuk meningkatkan sirkulasi darah di daerah kaki dan mempercepat penyembuhan luka. Pada hari kedua Penulis melatih pasien melakukan senam kaki *diabetic* dengan didampingi keluarga/anak pasien selama ± 30 menit. Latihan fisik senam kaki *diabetic* dilakukan dengan posisi pasien tidur telentang di atas tempat tidur karena kondisi pasien yang masih lemah.

Pasien mampu melakukan gerakan senam kaki *diabetic* dengan bantuan penulis untuk menopang kakinya. Setelah senam pasien mengeluh kelelahan dan mengatakan kedua kakinya terasa pegal serta merasakan adanya tarikan otot terutama di daerah betis. Pada hari kedua, latihan fisik senam kaki dilakukan dengan posisi duduk di tempat tidur. Pasien nampak antusias, pasien merasakan tarikan otot dari setiap gerakan senam yang dilakukan. Senam dilakukan dalam waktu \pm 30 menit, pasien mampu mengangkat sendiri kaki kirinya sampai hitungan ke 10 dengan kedua tangan berpegangan pada pagar tempat tidur. Pasien mampu menggerakkan kaki kanannya pelan-pelan dengan dibantu oleh anaknya hingga hitungan ke 10. Pasien mengatakan kaki kanannya sudah mulai lemas tidak kaku seperti sebelumnya, kesemutan di kaki kiri sudah berkurang, jari-jari kaki kiri mudah digerakkan tidak kaku, pengisian kapiler di area kuku kaki kiri sekitar 3 detik. Pasien tampak lebih buger dari sebelumnya. Penulis juga memberikan leaflet yang berisi panduan senam kaki *diabetik*, dan pengelolaan DM di rumah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data fakta dan teori yang telah didapatkan, penulis menemukan kesesuaian antara fakta pada pasien dengan teori yang ada yaitu gejala yang dialami pasien yang berusia 69 tahun yaitu pasien mengeluh kedua kakinya terasa kaku dan kesemutan, kedua telapak tangan juga kesemutan, mengeluh kepala pusing, badan lemah, dan ada luka yang lama tidak kunjung sembuh di telapak kaki kanannya, serta terkadang pandangan mata tidak jelas atau kabur. Pasien juga mempunyai riwayat DM dimana peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah membuat sirkulasi darah ke *perifer* tidak lancar sehingga menyebabkan penyembuhan luka menjadi terganggu dan munculnya tanda gejala seperti kesemutan, kelemahan, pusing, dan gangguan penglihatan akibat terjadi kekeruhan pada lensa mata. Diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus kelolaan sama dengan yang ada di tinjauan teori, meliputi ketidakstabilan kadar *glukosa* darah berhubungan dengan *hiperglikemia*, *perfusi perifer* tidak efektif berhubungan dengan *hiperglikemia*, resiko infeksi dibuktikan dengan ketidakadekuatan pertahanan primer : gangguan integritas kulit, dan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan ketidakbugaran fisik. Ada 1 diagnosa yang ditemukan pada pasien namun tidak terdapat di tinjauan teori yaitu *nausea* berhubungan dengan iritasi lambung. Masalah *nausea* yang dihadapi pasien disebabkan karena iritasi lambung akibat infeksi bakteri yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan laboratorium IgM Salmonella positif. Intervensi senam kaki *diabetic* yang dilakukan pada pasien ini sama dengan intervensi yang dilakukan oleh Jonathan (2019) dalam sebuah penelitiannya terkait dengan gangguan perfusi perifer pada pasien Diabetes yang

mengatakan bahwa setelah dilakukan intervensi senam kaki *diabetik* selama 3 hari sebanyak 1x sehari dengan durasi 15-20 menit terjadi peningkatan nilai indikator *perfusi* jaringan *perifer* yang signifikan pada kedua subjek dari sebelum dilakukan intervensi keperawatan senam kaki *diabetic* (Jonathan, 2019). Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Dessy & Inatun (2022) yang mengatakan bahwa terjadi peningkatan nilai sensitivitas kaki pasien setelah dilakukan intervensi senam kaki selama enam hari (Dessy & Inatun, 2022). Dalam *case report* ini penulis mengalami hambatan sehingga menjadi keterbatasan dalam penyusunan laporan ini, yaitu : belum ada instrumen yang baku bagi penulis untuk melakukan penelitian, sehingga instrumen yang digunakan masih perlu dikembangkan lagi, *Case report* ini tidak menghubungkan waktu pemberian obat *Diabetes Mellitus* dan Senam kaki *diabetic*, serta kondisi pasien yang diperberat dengan invasi bakteri *Salmonella* sehingga tidak mampu melakukan senam kaki *diabetik* sesuai SPO.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan implementasi senam kaki *diabetik* selama 2 kali latihan (2 hari) berturut-turut dengan durasi 30 menit tiap latihan, masalah keperawatan perfusi jaringan perifer tidak efektif teratasi sebagian. Hal ini disebabkan karena kondisi luka pasien belum menunjukkan perbaikan, masih membutuhkan waktu yang lebih panjang untuk melakukan observasi dan melakukan analisa selanjutnya., namun demikian pasien sudah menunjukkan perbaikan kondisi dari sebelumnya, pasien mengatakan sudah tidak merasakan kesemutan dan kaku di kedua kaki dan telapak tangannya, keluhan pusing sudah berkurang, badan jauh lebih bugar, dan *capillary refill time* di ujung kuku kaki kiri < 3 detik. Harapannya dengan pasien patuh melakukan senam kaki *diabetic* secara teratur setiap hari akan bisa membantu penyembuhan luka lebih cepat dari waktu yang diperkirakan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada RS Palang Biru Kutoarjo, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta, Pasien dan Keluarga Pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Adiputra, T. M. (2018). Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Dan Keluarga Tentang The Description Of Knowledge Of Diabetes Mellitus (Dm) Patients And Family About The Management Of Diabetes Mellitus Type 2. 5(2), 165–187.

- Azis, W. A., Muriman, L. Y., & Burhan, S. R. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Gaya Hidup Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), 105–114. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i1.52>.
- Dessy, Y., & Inatun, I. (2022). Pemberian Senam Kaki pada Lanjut Usia dengan Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif Poltekkes Kemenkes Surabaya, Jalan Pucangjajar Tengah 56 Surabaya; yessydessyarna1976@gmail.com.
- Jonathan, D. (2019). Penerapan Senam Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Di Rumah Sakit Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2019 Disusun Oleh : Dwi Damayanti Jonathan Politeknik Kesehatan Palembang Kota Lubuklinggau Tahun 2019. <https://repository.poltekkespalembang.ac.id/files/original/f737bdcf73f66ae2ac71d32c7be9d3e8.pdf>
- Nurhayati. (2017). Analisis Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Dm Tipe 2 Dalam Melakukan Perawatan Kaki. 10(10), 44–52.
- Dessy, Y., & Inatun, I. (2022). Pemberian Senam Kaki pada Lanjut Usia dengan Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif Poltekkes Kemenkes Surabaya, Jalan Pucangjajar Tengah 56 Surabaya; yessydessyarna1976@gmail.com.
- Jonathan, D. (2019). Penerapan Senam Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Di Rumah Sakit Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2019 Disusun Oleh : Dwi Damayanti Jonathan Politeknik Kesehatan Palembang Kota Lubuklinggau Tahun 2019. <https://repository.poltekkespalembang.ac.id/files/original/f737bdcf73f66ae2ac71d32c7be9d3e8.pdf>
- Nurhayati. (2017). Analisis Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Dm Tipe 2 Dalam Melakukan Perawatan Kaki. 10(10), 44–52.