

SENSITIVITAS KAKI PENDERITA DIABETES MELITUS ANTARA DUA PERLAKUAN

Herliawati

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Email: herliawati74@gmail.com

Abstrak

Tujuan: Penyakit diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang angka kejadiannya meningkat terutama di zaman kemajuan sekarang ini dan dapat menimbulkan komplikasi pada penderitanya berupa kecacatan bahkan sampai kepada kematian. Komplikasi yang sering terjadi akibat penyakit DM adalah ulkus diabetikum yang dapat berubah menjadi gangren. Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes berupa luka melalui dermis dan dapat berubah menjadi gangren yang dapat terjadi akibat meningkatnya kadar glukosa darah. Ulkus diabetikum dapat diantisipasi dengan melakukan pengukuran nilai sensitivitas kaki penderita DM secara terus menerus. Terapi komplementer yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sensitivitas kaki penderita DM yaitu gerakan senam kaki diabetes dan *progressive muscle relaxation*.

Metode: Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai sensitivitas kaki penderita diabetes melitus setelah dilakukan berbagai terapi komplementer dilakukan di wilayah kerja puskesmas pembina dengan jumlah sampel 30 orang. Uji statistik dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan dan *anova one way* dengan *P-Value* < 0,05.

Hasil: Hasil penelitian ini adalah adanya perubahan nilai sensitivitas kaki setelah dilakukan berbagai terapi dan terapi senam kaki diabetik dapat meningkatkan nilai sensitivitas kaki dengan nilai terbesar.

Simpulan: Diharapkan terapi komplementer ini dapat dilakukan di puskesmas pembina serta menjadi intervensi keperawatan.

Kata kunci: terapi komplementer, diabetes melitus, sensitivitas kaki

Abstract

Aim: Differences in Sensitivity of Legs Feet of Diabetes Mellitus Patients Between Two Treatments Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease whose number of incidence increases especially in the times of present advancement and can lead to complications in sufferers of disability even to death. Complications that often occur due to DM disease is diabetic ulcers that can turn into gangrene. Diabetic ulcers are one of the chronic complications of diabetes in the form of wounds through the dermis and can turn into gangrene which can occur due to increased blood glucose levels. Diabetic ulcers can be anticipated by measuring the sensitivity of the legs of DM patients continuously. Complementary therapies that can be done to improve the sensitivity of the foot of DM patients is diabetic foot movement movement and *progressive muscle relaxation*.

Method: The type of this research is experiment which aims to know the difference of sensitivity of foot of diabetics mellitus patient after doing various complementary therapies done in working area of puskesmas constructor with 30 samples. Statistical test in this research is paired t test and one way anova with *P-Value* < 0,05.

Results: *The results of this study are the nickel sensitivity change of the feet after doing various therapy and diabetic foot gymnastics therapy can increase the sensitivity of the foot with the greatest value.*

Conclusion: *It is expected that this complementer therapy can be done at the health center supervisor as well as become nursing intervention.*

Keywords: *complementary therapies, diabetes mellitus, leg sensitivity*

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang angka kejadiannya meningkat terutama di zaman kemajuan sekarang ini. Penyakit diabetes melitus dapat menimbulkan komplikasi pada penderitanya berupa kecacatan bahkan sampai kepada kematian. Komplikasi yang sering terjadi akibat penyakit DM adalah ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes berupa luka melalui dermis dan dapat berubah menjadi gangren yang dapat terjadi akibat meningkatnya kadar glukosa darah. Ulkus diabetikum dapat di antisipasi dengan melakukan pengukuran nilai sensitivitas kaki penderita DM secara terus menerus.¹

Penatalaksanaan DM dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penderita DM diharuskan mengkonsumsi obat anti diabetikum selama hidup mereka, dimana hal ini membutuhkan biaya dan ketekunan yang maksimal.²

Upaya penanganan pada pasien DM yang sekaligus juga pencegahan terjadinya komplikasi adalah dengan teraturnya pasien DM menjaga keseimbangan glukosa darah diantaranya melalui terapi pengobatan seperti insulin, pemberian obat antidiabetik dan terapi komplementer berupa aktivitas fisik. Aktivitas fisik bekerja dengan cara merangsang sensitivitas reseptor-reseptor insulin dan memperbaiki sensitivitas insulin,

sehingga dapat memperbaiki sensitivitas kaki. Terapi komplementer yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kadar glukosa darah sensitivitas kaki penderita DM adalah gerakan senam kaki diabetes dan *progresive muscle relaxation*.³

Belum adanya penelitian yang bertujuan untuk membandingkan terapi komplementer terhadap nilai sensitivitas kaki dan dari uraian latar belakang di atas maka pengusul tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji komparatif berbagai terapi komplementer terhadap kadar glukosa darah dan nilai sensitivitas kaki penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang tahun 2017 dengan strategi mengukur perubahan nilai sensitivitas kaki penderita diabetes melitus sebelum dan sesudah dilakukan terapi komplementer yaitu terapi senam kaki diabetes dan *progresive muscle relaxation* kemudian membandingkan perbedaan nilai sensitivitas kaki tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan nilai sensitivitas kaki penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang setelah dilakukan dua terapi komplementer.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan responden penderita diabetes melitus berjumlah 30, masing-

masing dilakukan 2 terapi komplementer. Dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang. Analisa data yang digunakan uji statistik t-test berpasangan dengan nilai kemaknaan $p\text{-value} < 0,05$. Untuk mengetahui perbandingan nilai

sensitivitas kaki responden setelah dilakukan ke tiga terapi komplementer tersebut maka data akan dianalisa menggunakan uji statistik *Analisa of Varian* (ANOVA) dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Perubahan Nilai Sensitivitas Kaki Responden Sebelum dan Sesudah Terapi Senam Kaki Diabetes

Variabel	Mean	Selisih	<i>p-value</i>
Sebelum	1,23	1,54	0,000
Sesudah	2,77		

Dari tabel di atas dapat dilihat nilai sensitivitas kaki sebelum dilakukan terapi senam kaki diabetes adalah 1,23 sedangkan sesudah perlakuan adalah 2,77. Hal ini menunjukkan adanya perubahan nilai sensitivitas kaki sebelum dan sesudah perlakuan dengan $p\text{ value } 0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti perlakuan skd dapat meningkatkan nilai sensitivitas kaki sebesar 1,54.

Tabel 2
Perubahan Nilai Sensitivitas Kaki Responden Sebelum dan Sesudah Terapi *Progressive Muscle Relaxation*

Variabel	Mean	Selisih	<i>p-value</i>
Sebelum	2,07	0,69	0,000
Sesudah	2,76		

Tabel 2 memperlihatkan perubahan nilai sensitivitas kaki sebelum dilakukan terapi *progressive muscle relaxation* adalah 2,07 dan nilai sensitivitas kaki sesudah rop adalah 2,76 dengan $p\text{ value } 0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan nilai sensitivitas kaki sebelum dan sesudah perlakuan *progressive muscle relaxation* dengan peeningkatan nilai sebesar rata-rata-rata 0,69.

Tabel 3
Perbedaan Perubahan Nilai Sensitivitas Kaki Responden Setelah dilakukan Dua Terapi

Variabel	Selisih	<i>p-value</i>
Senam kaki diabetes	1,54	0,005
<i>Progressive muscle relaxation</i>	0,69	

Tabel di atas memperlihatkan terdapat perbedaan yang signifikan (p value $0,005 < \alpha 0,05$) dari dua terapi komplementer terhadap perubahan nilai sensitivitas kaki responden dengan peningkatan nilai sensitivitas kaki yang paling tinggi adalah terapi komplementer senam kaki diabetes (1,54).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan adanya perbedaan perubahan nilai sensitivitas kaki setelah dilakukan beberapa terapi komplementer dengan p value $0,005 < \alpha 0,05$. Besaran perubahan nilai sensitivitas kaki yang paling tinggi adalah setelah dilakukan perlakuan senam kaki diabetes (1,54), dan relaksasi otot progresif (0,69).

Sensitivitas kaki responden dipengaruhi oleh kadar gula darah yang menyebabkan kekentalan atau viskositas darah dalam pembuluh darah mengental yang menyebabkan aliran darah ke seluruh tubuh terganggu terutama pada daerah tubuh yang paling jauh yaitu kaki. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya ulkus diabetikum yang diawali oleh penurunan sensitivitas kaki bahkan tidak ada sensitivitas kaki sama sekali.⁴

Hal ini sejalan dengan pernyataan Soegondo (2008) bahwa kondisi kaki diabetik merupakan kombinasi dari beberapa penyebab seperti kurangnya sensitivitas dan neuropati. Sensitivitas kaki penderita diabetes melitus diawali faktor resiko tingginya kadar glukosa darah yang mengganggu metabolik di dalam tubuh.⁵ Masalah ini dapat diatasi dengan meningkatkan aktivitas tubuh terutama aktivitas di bagian kaki. Hal inilah yang menyebabkan senam diabetes menghasilkan perubahan nilai sensitivitas kaki yang lebih besar daripada aktivitas relaksasi otot progresif dan *slow deep breathing*. Aktivitas senam kaki diabetes adalah aktivitas fisik yang langsung menggerakkan daerah kaki sehingga

memperlancar dengan mengurangi bahkan menghilangkan viskositas darah.⁶

Hal ini sejalan pendapat Priyanto (2012) yang menyatakan bahwa senam kaki merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan seorang perawat, yang bertujuan untuk memperlancar peredaran darah yang terganggu. Senam kaki diabetes dapat membantu memperkuat otot-otot kaki dan membantu memperbaiki peredaran darah yang terganggu pada pasien diabetes dengan neuropati.⁴ Terapi komplementer relaksasi otot progresif dapat meningkatkan nilai sensitivitas kaki di karenakan terapi komplementer ini juga menggunakan fisik dan merupakan aktivitas fisik walaupun aktivitas tersebut tidak langsung menggunakan kaki sehingga perubahan nilai sensitivitas kaki lebih kecil dari pada senam kaki diabetes.

SIMPULAN

Terdapat perubahan nilai sensitivitas kaki responden setelah dilakukan relaksasi otot progresif sebesar 0,23 dengan nilai $p=0,000$, Setelah dilakukan senam kaki diabetik sebesar 1,54 dengan nilai $p=0,000$, perubahan nilai sensitivitas kaki responden setelah dilakukan berbagai terapi komplementer dengan peningkatan nilai sensitivitas kaki terbesar adalah setelah dilakukan terapi senam kaki diabetes, kemudian relaksasi otot progresif dengan nilai $p=0,005$.

Untuk responden tetap melakukan terapi komplementer dan farmakologi untuk mempertahankan nilai sensitivitas kaki yang

baik, untuk pihak puskesmas pembina Palembang untuk memasukkan materi terapi komplementer sebagai salah satu upaya mempertahankan atau meningkatkan nilai sensitivitas kaki yang baik, untuk institusi Pendidikan (Pendidikan Keperawatan) agar dapat menjadikan terapi komplementer sebagai salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan oleh mahasiswa pada saat praktek profesi keperawatan.

REFERENSI

1. Elsy, I. G. A. (2013). Ulkus Diabetikum Pasca-Intervensi-Amputasi dan Eksisi Luas. *Jurnal Kedokteran Indonesia Medika*. Diakses tanggal 4 Mei 2014.
2. Handayani. (2011). Modifikasi Gaya Hidup dan Intervensi Farmakologis Dini Untuk Pencegahan Penyakit DM Tipe 2. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*. Vol.1. No. 1. Februari 2012.
3. Setiawan, Y. (2013). *Senam Kaki Unruk Penderita Diabetes Melitus*. www.ikc.or.id Diakses tanggal 3 Mei 2014.
4. Priyanto, S. (2012). *Pengaruh Sensitivitas Kaki Dan Kadar Glukosa Darah Pada Agregat Lansia DM Di Magelang*. Thesis. FIK Universitas Indonesia.
5. Soegondo. (2008). *Melawan Diabetes Dengan Banyak Beraktivitas*. Diakses dari <http://www.indodiabetes.com>, 12 Pebruari 2012.
6. Kushariadi, Setyoadi. 2011. *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta : Salemba Medika.