

PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS

^{1*}Rehmaitamalem, ²Rahmisyah

¹Program Studi Keperawatan STIKes Getsempena Lhoksukon Aceh

²Program Studi Kebidanan STIKes Getsempena Lhoksukon Aceh

*E-mail: rehmaita@gmail.com

Abstrak

Tujuan: Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan jalan kaki pada pasien diabetes mellitus.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif, metode *quasi experiment*, dengan *pretest* dan *post test one group design*. Populasi seluruh penderita diabetes mellitus sebanyak 49 orang. Variabel independen senam diabetes dan jalan kaki. Variabel dependen kadar gula darah. Alat pengumpulan data *glukometer* bernama *Auto Check Blood Glucose Monitor*. Analisa menggunakan uji *paired t-test* dengan nilai signifikan $\alpha=0,05$.

Hasil: Menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari kegiatan jalan kaki terhadap nilai kadar gula darah ($p\text{ value} = 0,000$) yang artinya H_0 ditolak atau ada pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus.

Simpulan: Ada pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Nibong Aceh Utara.

Kata kunci: Jalan kaki santai, penurunan kadar gula darah.

Abstract

Aims: *The aim of this study was to determine the effect of decreasing blood sugar levels before and after walking in diabetes mellitus patients.*

Method: *This type of research is quantitative, quasi experimental method, with a pretest and posttest one group design. The entire population of people with diabetes mellitus was 49 people. Independent variables of diabetes exercise and walking. Dependent variable blood sugar levels. The glossometer data collection tool is called the Auto Check Blood Glucose Monitor. The analysis used paired t-test with a significant value $\alpha = 0.05$.*

Results: *Showed that there was a significant effect of walking on the KGD value ($p\text{ value} = .000$), which means that H_0 was rejected or there was an effect of walking on reducing blood sugar levels in patients with diabetes mellitus.*

Conclusion: *There was an effect of walking on reducing blood sugar levels in patients with diabetes mellitus*

Keywords: *Casual Walking, Decreasing Blood Sugar Levels.*

PENDAHULUAN

Pada tahun 2018 dari 110 negara yang terdapat 366 juta orang penderita DM dan diperkirakan akan meningkat pesat pada tahun 2030 menjadi 559 juta orang penderita DM. Prevalensi DM di Indonesia mencapai 4,7% dari populasi nasional dan diperkirakan akan mencapai 5,9% pada tahun 2030. Diperkirakan pada tahun 2020 sampai 2030 akan ada peningkatan penderita DM sebesar 69% di Negara yang sedang berkembang dan meningkat 20% pada negara-negara maju.¹

Menurut hasil survei yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2011, Propinsi Aceh termasuk dalam daftar provinsi sembilan besar daerah Indonesia yang penduduknya banyak menderita penyakit DM. Diperkirakan jumlah penderita DM mencapai 417.600 orang atau sekitar 8,7 persen dari total penduduk di provinsi Aceh. Berdasarkan sensus penduduk tahun 2011 penderita DM sebanyak 21%. Berdasarkan hasil surveilans terpadu penyakit berbasis puskesmas (kasus baru) di 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2016, penyakit DM menduduki ranking keenam dari 35 jenis penyakit yaitu sebanyak 4.573 penderita terdiri dari laki - laki 2.121 penderita dan perempuan 2.452 penderita (Dinas Kesehatan Aceh, 2016). Prevalensi penyakit DM di Indonesia yaitu 1,5%, sedangkan provinsi Aceh menunjukkan angka prevalensi penyakit diabetes mellitus yaitu 1,8%.²

Jumlah klien DM yang melakukan kunjungan di puskesmas Nibong Aceh Utara saat ini tercatat sebanyak 428 kunjungan. Penyakit DM mempunyai kaitan dengan gaya hidup manusia sehari-hari. Latihan fisik mempunyai peran penting dalam mengendalikan kadar gula darah (KGD). Latihan ini dapat dimulai dengan terapi jalan kaki santai dengan durasi 30 menit sehingga baik untuk penderita agar mendapatkan pengobatan secara

komplementer yang optimal. Penyakit DM mempunyai kaitan dengan gaya hidup manusia sehari-hari. Pendidikan kesehatan terkait Penyakit DM sangat penting untuk mencegah serta memperbaiki kualitas terapi bagi penderita DM. Latihan fisik mempunyai peran penting dalam mengendalikan kadar gula darah (KGD). Latihan ini dapat dimulai dengan terapi jalan santai secara rutin 3 kali dalam 1 minggu dengan durasi 30 menit.³

Untuk menentukan keberhasilan pengobatan, peneliti bersama tim puskesmas telah melakukan sosialisasi langsung kepada suspek, penderita dan keluarganya, untuk menjalani kegiatan secara teratur hingga terjadi penurunan kadar gula dalam darah. Sosialisasi pada masyarakat dan keluarga sehat untuk dapat menjaga, melindungi dan meningkatkan kesehatannya, sehingga terhindar dari komplikasi yang disebabkan dengan kadar gula dalam darah di atas normal. Hal ini sangat mendapat perhatian khusus dari pemerintah Aceh Utara, dengan melakukan koordinasi evaluasi pelaksanaan deteksi dini. Bentuk kegiatan yang dilakukan pada sekelompok responden atau pasien merupakan pemberian perlakuan seperti jalan santai secara rutin 3 kali dalam 1 minggu dengan durasi 30 menit sehingga kita dapat melihat adakah pengaruh terhadap penurunan kadar gula dalam darah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif*, dengan desain penelitian menggunakan metode *quasi experiment*, yaitu memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian, yang kemudian dampak dari perlakuan tersebut diukur dan dianalisis. Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *post test two group design*. Teknik pengambilan sampel dengan cara *total sampling* dengan jumlah 49 orang penderita DM. kriteria sampel adalah dapat berkomunikasi dengan

baik, tidak ada gangguan penglihatan dan gangguan pendengaran, tekanan darah 120/80-140/90 mmHg, denyut nadi 80-100 x/menit, pernapasan 15-20 x/menit, kadar gula darah di atas 90 mg/dl dan dapat melakukan aktifitas sendiri serta bersedia mengikuti kegiatan dari awal hingga selesai sebanyak 6 kali. Penelitian ini untuk melihat hasil perlakuan jalan kaki dengan durasi 30 menit terhadap penurunan kadar gula dalam darah pada penderita DM pelaksanaan pengukuran KGD

dilakukan sebelum dan sesudah di lakukan intervensi atau *treatment*. intervensi jalan kaki dilakukan tiga kali dalam 1 minggu dan dilaksanakan selama 2 minggu. Skala data pada penelitian ini adalah ordinal dengan 95% *confident interval mean*. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini paired *T-test* dengan H_a diterima jika $p < 0,05$. Peneliti melakukan Uji *Kolmogorov Smirnov* untuk mengetahui normalitas data. Data dikatakan terdistribusi normal jika $p > \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

HASIL

Tabel 1
Pengaruh Jalan Kaki Sebelum dan Sesudah Intervensi Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah (KGD) (n = 49)

Kadar Gula Darah (KGD)	Rata-Rata	Standar Deviasi	P Value
Pre test	208.38	77.318	0.000
Post test	176.78	61.569	

Sumber: Data Primer2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari kegiatan jalan kaki terhadap nilai KGD ($p\ value = 0.000$) yang berarti H_0 ditolak.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat menjelaskan bahwa terdapat perbedaan antara kadar gula darah (KGD) sebelum dan sesudah kegiatan jalan kaki, yang terlihat dari hasil uji statistik *paired t-test* secara signifikan adanya penurunan kadar gula darah setelah melakukan kegiatan jalan kaki sebanyak 6 kali dalam waktu 2 minggu dengan durasi 30 menit dengan nilai $p\ value$ 0.000 ($p < 0.05$) yang berarti H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar gula darah (KGD) sebelum kegiatan jalan kaki dengan sesudah

kegiatan jalan kaki pada penderita Diabetes Mellitus.

Jalan kaki memiliki kaitan dengan penurunan KGD, hal ini di dukung oleh beberapa hasil penelitian. Tasman (2017) menyimpulkan bahwa individu dengan penyakit diabetes yang melakukan kegiatan jalan kaki mengalami penurunan rata-rata kadar gula darah sebanyak 50 mg/dl.

Diabetes melitus ditandai dengan adanya gangguan metabolik seperti gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan adanya pelepasan glukosa hati yang mengakibatkan

kurangnya respon pada reseptor insulin. Akan tetapi gangguan tersebut dapat dikendalikan dengan berolahraga serta peningkatan kebugaran seseorang. Olahraga dapat memecahkan glukosa dan lemak yang berlebih didalam tubuh menjadi sumber utama energi otot pada saat seseorang berolahraga. Salah satu olahraga yang mudah dilakukan oleh penderita diabetes melitus adalah jalan kaki.⁴

Dalam penelitian yang dilakukan Widiya.A.A (2015) menunjukkan bahwa kegiatan olahraga jalan santai sejauh 2 KM dengan waktu tempuh selama 30 menit dapat menurunkan KGD secara bermakna pada penderita diabetes melitus memiliki nilai korelasi yang sangat kuat. Pada waktu melakukan latihan fisik (*exercise*), ambilan (*uptake*) glukosa oleh otot yang sedang bekerja dapat mencapai kenaikan sampai 15-20 kali lipat, karena peningkatan laju metabolic pada otot yang aktif.⁵ Jalan kaki dilakukan secara teratur, 3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit dapat memperbaiki profil lemak, menurunkan berat badan, dan menjaga kebugaran. Jalan kaki selain untuk kebugaran, juga untuk menurunkan berat badan akan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga akan menurunkan glukosa darah (Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM di Indonesia tahun 2011, PARKENI).

SIMPULAN

Peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan aktifitas fisik berupa olah raga jalan kaki sangat baik dilakukan oleh penderita diabetes melitus sebanyak tiga kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit sangat efektif dalam menurunkan kadar gula darah. Dengan demikian kegiatan aktivitas fisik yang dilaksanakan secara berkala, rutin, dan terus

menerus mampu menurunkan kadar gula darah bagi penderita diabetes melitus, dengan terkontrolnya kadar gula darah maka akan mengurangi terjadinya komplikasi yang mengancam pada penderita diabetes melitus. Kegiatan olahraga apabila dilaksanakan secara baik, benar, teratur dan terukur akan membantu menstabilkan KGD, membantu mengurangi kebutuhan insulin atau obat-obatan serta memelihara berat badan.

REFERENSI

1. Ghofur, A. (2010). *Prevalensi Komplikasi Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Pusat Diabetes dan Nutrisi RSU Dr. Soetomo Surabaya*. Abstrak. [serial online].http://alumni.unair.ac.id/kumpulanfile/2214832538_abs.pdf.
2. Novitasari, R. (2012). *Diabetes Melletus Dilengkapi Senam DM*. Yogyakarta: Medika.
3. RISKESDAS. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
4. Ilyas E. (2015). *Penatalaksanaan Diabetes melitus terpadu*. Panduan pelaksanaan diabetes melitus bagi dokter dan edukator. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
5. Rahim. K. N. dkk. (2015). *Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien dengan DM tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Global Kec. Limboto Kab. Gorontalo*.