

Pengaruh Aktifitas Jalan Kaki Terhadap Penurunan Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan

Siti Rusminarni

Program Studi Keperawatan, Univeristas Indonesia

email : sitirusminarni@umitra.ac.id

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic disease that will last a lifetime and this situation will have an impact on complications of Diabetes Mellitus, one of which is Peripheral Arterial Diseases (PAD). The increasing prevalence of Diabetes Mellitus has become a public health problem. Therefore Diabetes Mellitus can be prevented with regular physical activity and a healthy life. The purpose of this study was to determine the effect of walking on blood sugar in diabetes mellitus patients at the Air Nanningan Inpatient Health Center. The results of this study obtained that the average value before walking activity was 239.54 and the average value after walking was 194.63. The result of the p value of 0.000 (0.05) means that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an effect before and after walking activity. Based on the results of the study it was known that changes in blood sugar levels in people with Diabetes Mellitus after walking activity found that almost all respondents experienced a decrease in blood sugar levels, with the results of statistical tests obtained a p value of 0.000 (0.05). In this study, the average value before walking activity was 239.54 and the average value after walking was 194.63. The result of the p value of 0.000 (0.05) means that H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an effect before and after walking activity. Based on the results of the study it was found that changes in blood sugar levels in people with Diabetes Mellitus after walking activity found that almost all respondents experienced a decrease in blood sugar levels, with statistical test results obtained a p value of 0.000 (0.05)

Keywords: Walking Activity, Diabetes Mellitus

Abstrak

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang akan dibawa seumur hidup dan keadaan ini akan berdampak pada komplikasi Diabetes Mellitus salah satunya Peripheral Arterial Diseases (PAD). Meningkatnya prevalensi Diabetes Mellitus sehingga menjadi masalah kesehatan masyarakat. Oleh karena itu Diabetes Mellitus dapat dicegah dengan aktivitas fisik yang teratur dan hidup sehat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap gula darah pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan. Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata sebelum aktivitas berjalan adalah 239,54 dan nilai rata-rata setelah berjalan adalah 194,63. Hasil nilai p value 0,000 (0,05) berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah aktivitas jalan kaki. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perubahan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus setelah aktivitas jalan kaki didapatkan hampir seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah, dengan hasil uji statistik diperoleh hasil nilai p 0,000 (0,05). penelitian ini diperoleh nilai rata-rata sebelum aktivitas jalan kaki adalah 239,54 dan nilai rata-rata setelah jalan kaki adalah 194,63. Hasil nilai p value 0,000 (0,05) berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah aktivitas jalan kaki. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perubahan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus setelah aktivitas jalan kaki didapatkan hampir seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah, dengan hasil uji statistik didapatkan hasil p value 0,000 (0,05)

Kata Kunci : Aktivitas Jalan Kaki, Diabetes Mellitus

1. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia pada saat ini. Hal ini ditandai dengan adanya pergeseran pola penyakit secara

epidemiologi dari penyakit menular yang cenderung menurun ke penyakit tidak menular yang secara global meningkat di dunia, dan secara nasional telah menduduki sepuluh besar penyakit penyebab kematian dan kasus terbanyak, yang diantaranya adalah penyakit Diabetes Mellitus (DM) dan Penyakit Metabolik (PM) (Syahid, 2021). DM merupakan penyakit menahun yang akan disandang seumur hidup dan keadaan ini akan berdampak terhadap komplikasi dari DM salah satunya adalah *Peripheral Arterial Disease* (PAD) yaitu terbentuknya aterosklerosis akibat penebalan membran basal pembuluh darah besar dan kecil pada aliran darah arteri perifer di ekstermitas bawah. Faktor risiko *Peripheral Arterial Disease* (PAD) pada penderita DM tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia, jenis kelamin, lama menderita DM, riwayat hipertensi, aktifitas fisik yang rendah dan riwayat merokok serta hiper kolesterolnem (Widiastuti, 2020). Organisasi *International Diabetes Dederation* (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 465 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita Diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensinya sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama.

Berdasarkan jenis kelamin, *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi Diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes RI, 2020). Hasil Rikesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk ≤ 15 tahun pada hasil Rikesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi Diabetes Mellitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita Diabetes Mellitus mengetahui bahwa dirinya menderita Diabetes Mellitus (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan Data dari Dinas Kesehatan Propinsi Lampung tahun 2019 penderita Diabetes Mellitus sebanyak 354.253 orang, pada tahun 2020 penderita diabetes mellitus sebanyak 99.748 orang. Sedangkan data di Kabupaten Tanggamus pada tahun 2019 jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 3.536 orang, pada tahun 2020 mengalami peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 3.586 orang (Dinkes, 2020). Diabetes Mellitus berdampak selain penyakit kardiovaskuler, Diabetes Mellitus juga merupakan salah satu penyebab utama penyakit ginjal dan kebutaan pada usia di bawah 65 tahun, dan juga amputasi. Dampak lain Diabetes adalah mengurangi usia harapan hidup sebesar 5-10 tahun. Usia harapan hidup penderita dm tipe 2 yang mengidap penyakit mental serius, seperti Skizofrenia, bahkan 20% lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum (Kemenkes, 2018).

Dalam mengatasi komplikasi DM pemerintah menyarankan masyarakat melakukan kegiatan GERMAS antara lain melakukan aktivitas fisik, mengkonsumsi sayur dan buah, tidak merokok, tidak mengonsumsi alkohol, memeriksa kesehatan secara rutin, membersihkan lingkungan serta menggunakan jamban. Pada tahun 2016 dan 2017 Kementerian Kesehatan secara nasional memulai dengan kampanye melaksanakan kegiatan aktivitas fisik (latihan jasmani untuk meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru seperti jalan, jogging, berenang, dan bersepeda). Secara teratur 3-5 kali per minggu dengan intensitas ringan dan sedang selama 30-60 menit persesi, mengonsumsi sayur dan buah, serta memeriksa kesehatan secara rutin (Kemenkes, 2018).

Olahraga sangat dianjurkan terhadap semua penderita diabetes dan jenis olahraga yang dapat dilakukan penderita diabetes beraneka ragam mulai dari jogging, berenang, jalan kaki, bersepeda, dan angkat beban (Kemenkes, 2018). Aktifitas jalan kaki merupakan suatu kegiatan fisik yang menggunakan otot-otot terutama otot kaki untuk berpindah dari suatu tempat atau ketempat lain. Penatalaksanaan penderita DM dapat dilakukan dengan kegiatan jasmani sehari hari dan latihan jasmani secara teratur 3 sampai 5 hari seminggu selama sekitar 30 sampai 45 menit. Dengan total 150 menit perminggu dengan jeda antara latihan tidak lebih dari 2 hari berturut turut. Latihan jasmani yang di anjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik salah satunya jalan kaki (Perkeni, 2019).

Menurut hasil penelitian Supriyanto et al., (2022) pengaruh senam diabetes dan jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2. Menunjukkan adanya pengaruh yang

signifikan terhadap penurunan kadar gula di Kabupaten Pesawaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rahmeita dan Tahlil, (2017) yang berjudul pengaruh senam diabetes dan jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah di Puskesmas Kruneng Barona Jaya Acah Besar. Pada penderita Diabetes Mellitus sesudah melakukan aktifitas jalan kaki terjadi penurunan kadar gula darah.

Puskemas Rawat Inap Air Nanningan merupakan Puskesmas Rawat Inap yang terletak di Desa Air Nanningan, Kabupaten Tanggamus, yang menyediakan berbagai pelayanan kesehatan. Puskesmas tersebut membawahi 10 Desa dan memiliki kelompok pengobatan rawat jalan Diabetes Mellitus. Berdasarkan Prasurey Diabetes Mellitus merupakan penyakit tidak menular yang menempati urutan keempat dari 10 besar penyakit di Puskesmas tersebut. Puskesmas ini memiliki kelompok pengobatan rawat jalan Diabetes Mellitus yang beranggotakan 53 orang dengan program senam Diabetes Mellitus. Hasil wawancara dengan petugas kesehatan di Puskesmas tersebut bahwa semua anggota kelompok rawat jalan Diabetes Mellitus jarang melakukan aktifitas jalak kaki selalu menggunakan transportasi motor ketika berpergian atau berangkat kekebun. Petugas di Puskesmas tersebut menyatakan belum pernah mempromosikan aktifitas jalan kaki untuk upaya penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus. Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk mengambil masalah “Pengaruh aktifitas jalan kaki terhadap penurunan gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Air Nanningan Kabupaten Tanggamus tahun 2022”.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah *pre-experimental* dengan rancangan *pre-test* dan *post test* design. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan cara observasi langsung sebelum dan setelah melakukan aktifitas jalan kaki. Teknik pengambilan sampel dalam peenelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 52 orang pasien yang rutin melakukan rawat jalan Diabetes Mellitus dengan kriteria inklusi dan eksklusi di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan. Identifikasi variabel dalam penelitian ini adalah variabel *independent* dan *dependent*. Instrument yang digunakan yaitu lembar observasi. Alat pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan glukosa set dan *stopwatch*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Rata-rata Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Melakukan Aktifitas Jalan Kaki di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan Kabupaten Tanggamus

Gula darah	<i>mean</i>	SD	SE	MIN	MAX	N
sebelum	239,54	40,62	5,6	126	320	5
aktifitas jalan kaki		0	3			2

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui rata-rata kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan Kabupaten Tanggamus sebelum melakukan aktifitas jalan kaki dengan nilai sebesar 239,54, standar *deviation* 40,620, standar *error* 5,633 dengan maximum 320 mg/dl dan minimum sebesar 126 mg/dl.

Diabetes Mellitus disebabkan oleh pengaturan sistem kadar gula darah yang terganggu, insulin tidak cukup mengatasi dan akibatnya kadar gula dalam darah bertambah tinggi. Peningkatan kadar gula darah akan menyumbat seluruh sistem energi dan tubuh berusaha kuat mengeluarkan melalui ginjal. Peningkatan kadar gula dalam darah sangat cepat pula karena insulin tidak mencukupi jika ini terjadi maka terjadilah Diabetes Mellitus (Anggeria et al., n.d.2021). Menurut

Meja dan Penguku (2019) Faktor yang mempengaruhi terjadinya Diabetes Mellitus antara lain mempunyai keluarga yang mempunyai riwayat keluarga menderita Diabetes Mellitus, usia lebih dari 40 tahun, kegemukan, kurangnya aktifitas fisik dan diet tidak seimbang.

Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu Normalnya adalah 180 mg/dl, gula darah dinyatakan tinggi jika hasil pemeriksaan lebih dari 200mg/dl dan di katakan rendah jika hasil kurang dari 200mg (Andreani et al., 2018).

Berdasarkan hasil dari peneliti terdahulu Mulia dan Agus (2020), yang berjudul “pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ulak Karang Kota Padang” hasil dari pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan aktifitas jalan kaki sebesar rata-rata 209,75 mg/dl. Serta penelitian dari Supriyanto et al., (2022) “pengaruh senam diabetes dan jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kotadalam Pesawaran” hasil dari pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan aktifitas jalan kaki rata-rata sebesar 273,44 mg/dl, dan penelitian oleh Yurida dan Huzaifah (2019) yang berjudul “Pengaruh jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II” hasil dari pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan aktifitas jalan kaki rata-rata sebesar 238,2 mg/dl.

Berdasarkan dari hasil rata-rata sebelum melakukan jalan kaki oleh peneliti terdahulu sebesar 240,47 mg/dl. Peneliti berasumsi bahwa rata rata hasil dari pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan jalan kaki masih dalam kategori normal atau tidak terlalu tinggi hal ini di sebabkan pengambilan responden oleh peneliti dalam kategori kadar gula darah tinggi. Gula darah yang tidak terlalu tinggi atau normal disebabkan kemungkinan responden mengkonsumsi obat sebelum melakukan aktifitas jalan kaki. Dalam hasil penelitian sebelum melakukan aktifitas jalan kaki perlu dikaji ulang untuk jarak waktu responden sesudah mengkonsumsi obat.

b. Rata-rata Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Sesudah Melakukan Aktifitas Jalan Kaki di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan

Gula darah	Mean	SD	SE	MIN	MAX	N
Gula darah sesudah aktifitas jalan kaki	194,63	28,010	3,848	154	275	52

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui rata-rata kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Air Nanningan Kabupaten Tanggamus sesudah melakukan aktifitas jalan kaki dengan nilai 194,63, standar *deviation* 28,010, standar *error* 3,884 dengan nilai maximum 275 mg/dl dan minimum 25 mg/dl.

Olahraga jalan kaki dapat meningkatkan insulin mengikat reseptor pada membrane sel otot. Dimana insulin sebenarnya merupakan suatu modulator transportasi glukosa selama olahraga dan olahraga yang memperbesar efeknya. Pada saat terjadi perubahan konsentrasi insulin dan glukogen inilah yang mencegah penurunan kadar glukosa darah selama olahraga, awalnya dengan merangsang glikogenolisis hati dan kemudian oleh peningkatan glukoneogenesis hepatic. Adapun beberapa faktor-faktor yang terlibat dalam mekanisme penyerapan glukosa meningkat selama dan setelah olahraga sehingga meningkatkan laju aliran darah ke otot yaitu berolahraga, perubahan status energi dari otot dan peningkatan insulin meningkat serta mekanisme sinyal seluler yang juga berperan dalam merangsang transpoter glukosa (Hasanuddin et al., 2022).

Manfaat aktifitas jalan kaki Menurut Kemenkes RI (2019), aktifitas jalan kaki dapat mencegah Diabetes Mellitus, efek posotif pada pancreas, mencegah penyakit jantung, menurunkan risiko terkena stroke, mencegah osteoporosis, memperkuat sendi dan tulang, menekankan risiko serangan jantung, menambah kekuatan otot dan menurunkan berat badan. Aktifitas jalan kaki

merupakan suatu kegiatan fisik yang menggunakan otot-otot terutama otot kaki untuk berpindah dari suatu tempat atau ketempat lain. Penatalaksanaan penderita DM dapat dilakukan dengan kegiatan jasmani sehari hari dan latihan jasmani secara teratur 3 sampai 5 hari seminggu selama sekitar 30 sampai 45 menit. Dengan total 150 menit permingu dengan jeda antara latihan tidak lebih dari 2 hari berturut turut. Latihan jasmani yang di anjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik salah satu nya jalan kaki (Perkeni, 2019).

Menurut hasil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan Mulia dan Agus (2020), yang berjudul “pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ulak Karang Kota Padang” hasil dari pengukuran kadar gula darah sesudah melakukan aktifitas jalan kaki sebesar rata-rata 138,75 mg/dl. serta penelitian dari Supriyanto et al., (2022) “pengaruh senam diabetes dan jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kotadalam Pesawaran” hasil dari pengukuran kadar gula darah sesudah melakukan aktifitas jalan kaki rata rata sebesar 170,88 mg/dl, dan penelitian dari Yurida dan Huzaifah (2019) yang berjudul “Pengaruh jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II” hasil dari pengukuran kadar gula darah sesudah melakukan aktifitas jalan kaki rata-rata sebesar 203,4 mg/dl.

Berdasarkan hasil rata-rata dari peneliti terdahulu sesudah melakukan aktifitas jalan kaki sebesar 171,01 mg/dl. berdasarkan hasil tersebut terdapat penurunan kadar gula darah setelah melakukan aktifitas jalan kaki. Hal ini dikarenakan dengan melakukan aktifitas jalan kaki dapat membantu dalam menurunkan kadar gula darah, akan tetapi pada penderita Diabetes Mellitus dengan ulkus tidak dianjurkan untuk melakukan aktifitas jalan kaki. Maka dari itu peneliti berasumsi bahwa penderita Diabetes Mellitus harus rutin melakukan aktifitas jalan kaki, karena dengan berjalan kaki dapat menurunkan kadar gula dalam darah sekaligus juga untuk menjaga kebugaran tubuh.

c. Pengaruh Aktifitas Jalan Kaki Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Air Nanning Kabupaten Tanggamus

Gula darah	N	Mean	sd	p-value	CI 95%
Gula darah sebelum	52	239,54	40,6	0,000	34,032
Gula darah sesudah		194,63	28,0		- 55,78

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Air Nanning Kabupaten Tanggamus tahun 2022, dengan hasil uji t didapat nilai mean sebelum dilakukan aktifitas jalan kaki 239,54 dan nilai mean sesudah dilakukan jalan kaki 194,63. Hasil nilai p value $0,000 < \alpha (0,05)$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah melakukan aktifitas jalan kaki.

Diabetes Mellitus adalah suatu kondisi peningkatan konsentrasi glukosa darah secara kronis yang menimbulkan gejala utama keluarnya urin yang terasa manis dalam jumlah besar (Diabetes dari kata Yunani yang berarti “siphon”, karena tubuh bertindak sebagai saluran untuk kelebihan cairan, dan Mellitus dari bahasa Yunani dan Latin untuk madu) (Riyanto, 2018). Abnormalitas yang mendasarinya adalah defisiensi (relatif atau absolut) dari hormon insulin. Insulin pada dasarnya adalah satu-satunya hormon yang dapat menurunkan glukosa darah (Anggeria et al., 2021).

Diabetes mellitus adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau

keduanya. Tiga komplikasi akut utama diabetes yang berhubungan dengan ketidakseimbangan jangka pendek dalam kadar glukosa darah adalah hipoglikemia, ketoasidosis diabetik (DKA), dan sindrom hiperglikemik hiperosmolar nonketotik (HHNS) (Merentek, 2006). Hiperglikemia jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskuler kronis (penyakit ginjal dan mata) dan komplikasi neuropatik. Diabetes juga terkait dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskular, termasuk penyakit arteri koroner (infark miokard), penyakit serebrovaskular (stroke), dan penyakit pembuluh darah perifer (Juwariyah, 2019).

Kadar Gula Darah adalah salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang dikontrol oleh insulin. Kelebihan glukosa diubah menjadi glikogen yg akan disimpan di dalam hepar dan otot untuk cadangan bila diperlukan (Galuh & Prabawati, 2021).

Olahraga Jalan kaki dapat meningkatkan insulin mengikat reseptor pada membrane sel otot. Dimana insulin sebenarnya merupakan suatu modulator transportasi glukosa selama olahraga dan olahraga yang memperbesar efeknya. Pada saat terjadi perubahan konsentrasi insulin dan glikogen inilah yang mencegah penurunan kadar glukosa darah selama olahraga, awalnya dengan merangsang glikogenolisis hati dan kemudian oleh peningkatan glukoneogenesis hepatic. Adapun beberapa faktor-faktor yang terlibat dalam mekanisme penyerapan glukosa meningkat selama dan setelah olahraga sehingga meningkatkan laju aliran darah ke otot yaitu berolahraga, perubahan status energi dari otot dan peningkatan insulin meningkat serta mekanisme sinyal seluler yang juga berperan dalam merangsang transpoter glukosa (Hasanuddin et al., 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulia dan Agus (2020), yang berjudul “pengaruh jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Ulak Karang Kota Padang” dengan hasil ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah, sebelum dilakukan jalan kaki rata-rata sebesar 209,75 mg/dl, sesudah 138,75 mg/dl, dan terdapat penurunan rata-rata 71 mg/dl dengan hasil uji statistik $p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,05$.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang Supriyanto et al., (2022) “pengaruh senam diabetes dan jalan kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kotadalam Pesawaran” dengan hasil ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah, sebelum dilakukan jalan kaki rata-rata sebesar 273,44 mg/dl, sesudah 170,88 mg/dl, dan terdapat penurunan rata-rata 102,56 mg/dl dengan hasil uji statistik $p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,05$ (Supriyanto et al., 2022).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yurida dan Huzaifah (2019) yang berjudul “Pengaruh jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II” dengan hasil ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah, sebelum dilakukan jalan kaki rata-rata sebesar 238,2 mg/dl, sesudah 203,4 mg/dl, dan terdapat penurunan rata-rata 38,4 mg/dl dengan hasil uji statistik $p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,05$ (Yurida & Huzaifah, 2019).

Menurut peneliti dengan melakukan aktifitas jalan kaki dapat membantu menurunkan kadar gula darah. Karena manfaat aktifitas jalan kaki salah satunya sebagai terapi bagi penderita Diabetes dengan berolahraga tingkat kepekaan menangkap bisa bertambah dan berjalan normal sehingga sel peka dengan insulin. Perlu di perhatikan bahwa penderita Diabetes hanya bisa melakukan olahraga ringan oleh sebab itu jalan kaki adalah olahraga yang cocok untuk penderita diabetes. Penurunan kadar gula darah dalam tubuh mengalami penurunan di sebabkan karena manfaat aktifitas jalan kaki salah satunya sebagai terapi bagi penderita diabetes dengan berolahraga tingkat kepekaan menangkap bisa bertambah dan berjalan normal sehingga sel peka dengan insulin. Dengan melakukan aktifitas jalan kaki dengan rutin dapat membantu tubuh ikut bergerak sehingga membantu meringankan kerja insulin dalam memecah gula dalam darah.

4. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan diatas maka kesimpulannya sebagai berikut:

- a. Rata-rata kadar gula darah sebelum melakukan aktifitas jalan kaki dengan nilai 239,54, nilai

minimum sebesar 126 mg/dl dan maximum sebesar 320 mg/dl.

b. Rata-rata kadar gula darah sesudah melakukan aktifitas jalan kaki dengan nilai 194,63, nilai minimum sebesar 15 mg/dl dan nilai maximum sebesar 275 mg/dl.

c. Ada pengaruh aktifitas jalan kaki terhadap penurunan gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Rawat Inap Air Naningan di Kabupaten Tanggamus tahun 2022

2. Saran

Dari hasil kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut

a. Bagi Universitas Mitra Indonesia

Hasil penelitian ini dijadikan tambahan pustaka di Universitas Mitra Indonesia dan digunakan sebagai landasan untuk penelitian lebih lanjut.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dengan melakukan penelitian ini disarankan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel yang lebih luas lagi dan dengan menggunakan *case control*.

c. Bagi Puskesmas Rawat Inap Air Naningan

Disarankan untuk Puskesmas Rawat Inap Air Naningan agar mengadakan kegiatan jalan kaki rutin kepada pasien Diabetes Mellitus sebagai alternatif penunjang pengobatan kimia.

d. Bagi Responden

Di gunakan sebagai alternatif baru dalam menurunkan kadar gula darah yang efektif secara non-farmakologis sehingga kadar gula darah terkontrol.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, F. V., Belladonna, M., & Hendrianingtyas, M. (2018). Hubungan Antara Gula Darah Sewaktu dan Puasa dengan Perubahan Skor Nihss Pada Stroke Iskemik Akut. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 7(1), 185–198.
- Anggeria, E., Harahap, R. F., & Siregar, P. S. (2021). *Perawatan Diri Pada Pasien*.
- Dinkes. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020. *Timesindonesia*, 2020(0751), 2021. www.timesindonesia.co.id/read/news/336019/setahun-pandemi-pernikahan-usia-dini-di-ngawi-terus-mengalami-kenaikan
- Galuh, L., & Prabawati, D. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Self-Management dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(1), 49–55.
- Hasanuddin, N. I., Kep, M., AL, N. J. P., & Kep, M. (2022). *Efektifitas Olahraga Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2*. Penerbit Lakeisha.
- Juwariyah, S. (2019). Effectiveness of Benson Relaxation on Reduction of Blood Pressure Elderly Hypertension in Puskesmas Krobokan Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(2).
- Kemendes. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Kemendes, R. (2018). *Data dan Informasi Profil Kesehatan RI Badan Pusat Statistik Indonesia*.
- Merentek, E. (2006). Resistensi Insulin pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Cermin Dunia Kedokteran*, 150, 38–41.
- Perkeni, P. (2019). Pedoman pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *Edisi Pertama*. Jakarta: PB Perkeni.
- Riyanto, H. A. (2018). *Identifikasi Komplikasi Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kalijudan Surabaya*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.

- Supriyanto, H., Vellyana, D., & Stiawan, D. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kota dalam Pesawaran Tahun 2021. *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), 194–205.
- Syahid, Z. M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 147–155. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.546>
- Widiastuti, L. (2020). Acupressure dan Senam Kaki terhadap Tingkat Peripheral Arterial Disease pada Klien DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 694–706. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1200>
- Yurida, Y., & Huzaifah, Z. (2019). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 911–915.