



Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Lede Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku

Sitti Masriwati, Hasniah Dina, Tuti Amniati Samiru

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya

ABSTRAK

Berdasarkan data yang di dapatkan, jumlah penderita diabetes melitus di Puskesmas Lede pada tahun 2020 berjumlah 96 orang dan mengalami peningkatan di tahun 2021 sebanyak 110 Penderita. Dimana diantaranya sebanyak 52 penderita diabetes melitus tipe II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Lede Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *pre- eksperimen* (uji coba) dan desain *pre posttest* dalam satu kelompok (*One Group pretest- posttest design*). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 52 orang dengan jumlah sampel 15 orang, teknik penarikan sampel yaitu *simple random sampling*. Analisis data penelitian menggunakan *Paired Sample T Test* untuk uji pengaruh dan *Repeated Measure Anova* untuk uji perbandingan yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro wilk*. Hasil uji pengaruh pemberian senam kaki diabetik diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Lede. Hasil uji *Repeated Measure Anova* diperoleh pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu lebih efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah rata-rata 30,467 mg/dl. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan edukasi pada penderita diabetes melitus dan dapat menjadi informasi tambahan bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

Kata Kunci : *Diabetes Mellitus Tipe II, Senam Kaki Diabetik, Puskesmas Lede*

Effect of Giving Diabetic Foot Exercise on Reducing Blood Glucose Levels in Type II Diabetes Mellitus Patients in the Working Area of Public Health Center Taliabu Regency Maluku Province

ABSTRACT

Based on the data obtained, the number of people with diabetes mellitus at the Lede Health Center in 2020 totaled 96 people and experienced an increase in 2021 to 110 sufferers. There Were as many as 52 people with diabetes mellitus type II. This study aims to determine the effect of giving diabetic foot exercises on reducing blood glucose levels in patients with type II diabetes mellitus in the Work Area of the Lede Public Health Center, Pulau Taliabu Regency, North Maluku Province. This research is a quantitative study using a pre-experimental research design (trial) and a pre-posttest design in one group (*One Group pretest-posttest design*). The population in this study were 52 people with a total sample of 15 people, the sampling technique was simple random sampling. Analysis of the research data used the *Paired Sample T Test* to test the effect and *Repeated Measure ANOVA* for the comparative test which was first tested for normality of the data using the *Shapiro Wilk*. The results of the effect test of giving diabetic foot exercises obtained $t \text{ count} > t \text{ table}$ and $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ so that it can be concluded that there is an effect of giving diabetic foot exercises on reducing blood glucose levels in patients with diabetes mellitus type II in the working area of the Lede Health Center. And the results of the *Repeated Measure Anova* test showed that giving diabetic foot exercises 3 times a week for 2 weeks was more effective in reducing blood glucose levels by an average of 30.467 mg/dl. It is hoped that this research can provide education to people with diabetes mellitus and can be additional information for future researchers.

Keywords: *Type II Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Exercise, Lede Public Health Center*

Penulis Korespondensi :

Sitti Masriwati
Universitas Mandala Waluya
sittimasriwati@gmail.com
Hp : 08524250814

Info Artikel :

Submitted : 22 Juni 2023
Revised : 27 Juni 2023
Accepted : 27 Juni 2023
Published : 30 Juni 2023

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) atau yang biasanya dikenal dengan kencing manis adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal.

Data *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia menderita diabetes melitus atau terjadi peningkatan sekitar 8,5 % pada populasi orang dewasa dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian dengan persentase akibat penyakit diabetes melitus yang terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara-negara dengan status ekonomi rendah dan menengah. Bahkan diperkirakan akan terus meningkat sekitar 600 juta jiwa pada tahun 2035 (Kemenkes RI, 2018). *American Diabetes Association* (ADA) menjelaskan bahwa setiap 21 detik terdapat satu orang yang terdiagnosa diabetes melitus atau hampir setengah dari populasi orang dewasa di Amerika menderita diabetes mellitus (ADA, 2021). Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia. Penyakit ini juga menjadi penyebab kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi *Internasional Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes di tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk di dunia pada usia yang sama. 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 (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 menyebut sekitar 19,46 juta Indonesia mengidap diabetes. Angka itu meningkat 81,8% dibandingkan 2019 (IDF, 2021).

Data Kementerian Kesehatan tahun 2018 menyebutkan, angka kejadian diabetes melitus (DM) di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dimana prevalensi diabetes berdasarkan diagnosa dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2% angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun (2018) Provinsi Maluku Utara merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan prevalensi diabetes melitus setiap tahunnya mengalami peningkatan. Berdasarkan data yang di dapatkan, jumlah penderita diabetes melitus di Puskesmas Lede pada tahun 2020 berjumlah 96 orang dan mengalami peningkatan di tahun 2021 sebanyak 110 Penderita. Dimana diantaranya sebanyak 52 penderita diabetes melitus tipe II. Penyebab meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah

faktor keturunan/genetik, obesitas, perubahan gaya hidup, pola makan yang salah, obat-obatan dan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah yaitu, kurangnya aktivitas fisik, proses penuaan, kehamilan, perokok dan stres.

Hasil penelitian Pericher, et al (2012) mengatakan senam kaki diabetes dapat mengendalikan perubahan kadar gula darah yaitu pada otot-otot yang bergerak aktif, dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap glukosa, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat sehingga sirkulasi dalam darah meningkat dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes (Rusli & Farianingsih, 2015).

Hasil percobaan awal senam kaki yang dilakukan oleh peneliti kepada 5 orang penderita diabetes selama 5 hari di dapatkan hasil yang signifikan dimana sebelum dilakukan senam kaki diabetik kadar gula darah penderita DM > 200 setelah dilakukan senam kaki diabetik terjadi penurunan dengan

rata-rata kadar glukosa darah sebesar 180, 54 mg/dl.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Lede Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain pre-eksperimen (uji coba) dengan desain pre-posttest dalam satu kelompok (*One group pretest-posttest design*). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Lede yang berjumlah 52 orang. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 16 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *probability Sampling* dengan *simple random sampling*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Deskriptif

Tabel 1. Distribusi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden Sebelum Pemberian Perlakuan Senam Kaki Diabetik

No	Kategori GDS	n	%
1	Diabetes melitus	15	100
Jumlah		15	

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari keseluruhan 15 responden merupakan penderita diabetes mellitus sebelum perlakuan senam kaki diabetik.

Kategori Kadar Glukosa Darah (GDS) Setelah Perlakuan

Tabel 2. Distribusi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Responden setelah Pemberian Perlakuan Senam Kaki Diabetik

No	Kategori GDS	n	%
1	Turun	15	100
2	Tidak turun	0	0
Jumlah		15	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 15 responden penelitian, keseluruhan responden mengalami penurunan kadar glukosa darah setelah pemberian perlakuan senam kaki diabetik.

Analisis Inferensial

Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan uji statistik terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, adapun hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Uji Normalitas Kadar Glukosa Darah Sebelum Perlakuan dan Setelah Perlakuan Pemberian Senam Kaki Diabetik

Test Of Normality			
Kadar Glukosa Darah	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig
Sebelum perlakuan	0,947	15	0,472
Setelah 5 hari perlakuan	0,956	15	0,627
Setelah 3 kali selama 2 minggu perlakuan	0,955	15	0,608

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebelum perlakuan nilai $p = 0,472$ nilai signifikan setelah 5 hari perlakuan $p = 0,627$ dan nilai signifikan setelah 3 kali selama 2 minggu perlakuan $p = 0,608$. Karena nilai signifikan $p > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal sehingga uji statistik yang digunakan yaitu uji *Paired Sample T Test* untuk uji pengaruh.

Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik Selama 5 Hari terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

GDS	Mean	t	df	Sig (2- tailed)
O1	258,2667	14,327	14	0,000
O2	240,6000			
O1-O2	17,66667			

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar glukosa darah responden sebelum perlakuan diperoleh rata-rata 258,2667 setelah 5 hari perlakuan diperoleh kadar glukosa darah rata-rata 240, 6000 dengan selisih kadar glukosa darah 17,66667 Diperoleh nilai $t_{hitung} 14,327 > t_{tabel} 2,145$ dan $p\ value 0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari terhadap penurunan kadar glukosa penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Ledo.

Uji pengaruh pemberian senam kaki diabetik 3 kali selama 2 minggu terhadap penurunan kadar glukosa darah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik 3 Kali Seminggu Selama 2 Minggu terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

GDS	Mean	t	df	Sig (2- tailed)
O1	258,2667	22,777	14	0,000
O3	227,8000			
O1-O3	30,46667			

Tabel diatas menunjukkan bahwa kadar glukosa darah responden sebelum perlakuan diperoleh nilai rata-rata 258,2667 dan setelah 3 kali seminggu selama 2 minggu perlakuan diperoleh kadar glukosa darah rata-rata 227,8000 dengan selisih nilai 30,46667. Diperoleh nilai $t_{hitung} 22,777 > t_{tabel} 2,145$ dan $p\ value 0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Ledo

Uji Perbedaan

Tabel 6. Hasil Analisis Perbedaan Pemberian Senam Kaki Diabetik Selama 5 Hari dan 3 Kali Seminggu Selama 2 Minggu terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ledo

Pemberian senam kaki diabetik	Pemberian senam kaki diabetik	Mean	sig
O1	O2	14,667*	0.000
	O3	30,467*	0,000
O2	O3	12,8000*	0.000
O3	O1	- 30,467*	0,000
	O2	-12,8000*	0.000

Tabel diatas menunjukkan bahwa setelah pemberian senam kaki 5 hari adanya perbedaan sebelum dan dan 3 kali seminggu selama 2 minggu

dengan perbedaan selisih nilai mean sebesar 12,8000 yang dimana nilai *p-value* : 0,000. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu efektif dalam penurunan kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Ledo.

PEMBAHASAN

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemia akibat insensitivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentan normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe 2 dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus. Keseluruhan responden dalam penelitian ini merupakan penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Ledo Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku Utara.

Hasil penelitian yang didapatkan di lapangan bahwa responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang paling banyak di usia 45-50 tahun sebanyak 8 responden (53,3%) sedangkan yang paling sedikit di usia 59-65 tahun sebanyak 2 responden (13,3%). Hal ini dikarenakan pada usia tersebut cenderung kurang bergerak, kehilangan massa otot, dan mengalami penambahan berat badan. Sementara manusia mengalami penurunan fisiologis setelah usia 40 tahun.

Diabetes melitus tipe 2 sering muncul setelah memasuki usia tersebut.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ruben et al., (2018) diketahui mayoritas responden paling banyak umur 51-60 tahun dengan jumlah 34 responden (60,7%), umur 40-50 tahun sebanyak 21 responden (37,5%), dan umur 61-70 tahun sebanyak 1 responden (1,8%). Peningkatan risiko diabetes sesuai dengan usia, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa.

Hasil penelitian yang didapatkan di lapangan bahwa responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden (80%) sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 2 responden (20%). Jumlah responden perempuan yang menderita diabetes melitus lebih banyak dari jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan kurang melakukan aktivitas fisik dibandingkan laki-laki dan biasanya perempuan hanya melakukan aktivitas fisik ringan dimana rata-rata responden penelitian berjenis kelamin perempuan bekerja sebagai ibu rumah tangga.

Hal ini didukung dengan hasil penelitian Sipayung & Siregar, (2017) yang menunjukkan bahwa perempuan secara keseluruhan kurang melakukan aktivitas fisik dan rata-rata hanya melakukan aktivitas fisik ringan dimana aktivitas fisik ringan memiliki

peluang berisiko 6,2 kali lebih besar menderita diabetes melitus dibandingkan dengan aktivitas sedang dan aktivitas fisik berat.

Untuk mengontrol kadar glukosa darah diperlukan upaya dalam menurunkan kadar glukosa darah, seperti diet seimbang dengan mengonsumsi makanan sehat dan gizi seimbang, rajin berolahraga, istirahat yang cukup serta kelola stress yang baik dan benar. Salah satu upaya untuk menurunkan kadar glukosa darah secara normal yaitu dengan olahraga senam kaki diabetik yang kurang lebih latihan fisik ini dilakukan selama 15 menit. Dalam penelitian ini pemberian senam kaki dilakukan oleh responden yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lede yang dimana terdapat dua kali pengujian. Pengujian yang pertama dilakukan senam kaki diabetik selama 5 hari untuk melihat kadar gula darah sewaktunya kemudian setelah itu dilanjutkan dengan pengujian 3 kali seminggu selama 2 minggu dan mengukur kembali kadar gula darah sewaktunya (GDS), apakah mengalami penurunan atau tidak.

Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik Selama 5 Hari terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lede

Hasil penelitian yang didapatkan di lapangan setelah perlakuan pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari diperoleh sebanyak 15 responden

(100%) mengalami penurunan kadar glukosa darah dengan rata-rata nilai mean 240,600. Diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\ value < \alpha$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Lede.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asniati & Ulfa Hasana, (2021) dimana hasil penelitian yang dilakukan pada 11 responden mengenai pengaruh senam kaki diperoleh hasil pengukuran nilai sebelum diberikan senam kaki diabetik sebesar 245,72 mg/dl. Setelah diberikan senam kaki diabetik selama 5 hari terjadi penurunan rata-rata nilai kadar glukosa darah sebesar 191,36 mg/dl.

Senam kaki diabetes mellitus dapat mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagi kaki. Senam kaki dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan memperkuat otot-otot kecil kaki dan mencegah adanya kelainan bentuk kaki, dapat meningkatkan kekuatan otot paha dan mengatasi keterbatasan pergerakan sendi.

Sementara hasil penelitian menunjukkan keseluruhan responden mengalami penurunan kadar glukosa darah dengan selisih nilai mean sebelum dan sesudah dilakukan senam sebesar 17, 6667. Hal ini dikarenakan keseluruhan responden mengikuti instruksi kesehatan berupa edukasi

diet secara teratur, diantaranya menjaga pola makan yang berkaitan dengan konsumsi tinggi gula serta melakukan aktivitas olahraga senam kaki diabetik.

Pengaruh Pemberian Senam Kaki Diabetik 3 Kali Seminggu Selama 2 Minggu terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Hasil penelitian yang didapatkan di lapangan setelah perlakuan pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Ledé tahun 2022 diperoleh hasil penurunan kadar glukosa darah dengan rata-rata nilai mean 227,8000 yang dimana nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\ value < \alpha$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Ledé.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruben et al., (2018), menunjukkan bahwa adanya pengaruh bermakna antara sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetes. Selain itu, penelitian tersebut menemukan bahwa dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II harus memperhatikan beberapa faktor seperti olahraga setiap hari dan penderita DM juga dianjurkan untuk

melakukan latihan jasmani. Salah satu contoh latihan jasmani atau olahraga yang dianjurkan salah adalah senam kaki diabetes. Senam ini direkomendasikan dilakukan dengan intensitas moderat (60-70 maximum *heartrate*), durasi 30-60 menit, dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut tidak melakukan senam.

Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti seluruh responden mengalami penurunan kadar glukosa darah yang signifikan dengan selisih penurunan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diperoleh rata-rata nilai mean adalah 30, 46667 yang artinya ada pengaruh sebelum pemberian senam kaki diabetik dan sesudah senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu terhadap penderita Diabetes Mellitu (DM) tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Ledé.

Perbedaan Pemberian Senam Kaki Diabetik Selama 5 Hari dan 3 Kali Seminggu Selama 2 Minggu terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Hasil penelitian yang didapatkan di lapangan dengan perbandingan kadar glukosa darah sebelum perlakuan tidak mengalami penurunan kadar glukosa darah dan setelah perlakuan pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu memberikan pengaruh penurunan kadar glukosa darah lebih besar rata-rata 30, 467 mg/dl dengan nilai $p-$

value: 0,000 sedangkan pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari memberikan pengaruh penurunan kadar glukosa rata-rata 14,667mg/dl dengan nilai p-value: 0,000. Dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu lebih efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Lede. Peneliti berasumsi bahwa semakin teratur waktu dan frekuensi pemberian senam kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 maka terjadi penurunan kadar glukosa darah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asniati & Ulfa Hasana, (2021) menunjukkan bahwa pada pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari dapat menurunkan kadar glukosa rata-rata 191,36 mg/dl dan belum masuk pada kategori normal. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Priyanto & Sahar, (2013) menunjukkan bahwa setelah pemberian perlakuan senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 4 minggu diperoleh 5 responden dengan kadar glukosa darah kategori normal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh peneliti di lapangan, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian senam kaki

diabetik selama 5 hari terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lede Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku Utara.

2. Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus (DM) Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lede Kabupaten Pulau Taliabu Provinsi Maluku Utara.
3. Pemberian senam kaki diabetik 3 kali seminggu selama 2 minggu lebih efektif dalam penurunan kadar glukosa darah dibandingkan dengan sebelum dan setelah pemberian senam kaki diabetik selama 5 hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2021). *Standards of Medical Care in Diabetes-2020 Abridged for Primary Care Providers*.
- Asniati, & Ulfa Hasana. (2021). Pengaruh Senam Kaki Diabetik terhadap Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 10(2), 359–363.
<https://doi.org/10.36763/healthcare.v10i2.169>
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th

- Edition. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Infodatin Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018*. Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).
- Priyanto, Sahar, W. (2013). Kadar Gula Darah pada Agregat Lansia Diabetes. *Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah 2013*, 76–82. <http://103.97.100.145/index.php/psn12012010/article/download/853/907>
- Riskesdas. (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Ruben, G., Rottie, J., & Karundeng, M. Y. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *EJournal Keperawatan (EKp)*, 4(1), 1–5.
- Rusli R.G, & F. septi. (2015). Senam Kaki Diabetes Menurunkan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Journals of Ners Community*, 06(2), 189–197.
- Sipayung, R., & Siregar, F. A. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Perempuan Usia Lanjut di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2017. 78–86.

Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya (JIKMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

