

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITU

Karwati

¹ Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received Mei 12, 2022

Revised Mei 20, 2022

Accepted Mei 29, 2022

Keywords:

Aktivitas Fisik
Diabetes Melitus
Kadar Gula Darah

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah didalam darah yang disebabkan oleh adanya ketidak seimbangan antara suplai darah dengan kebutuhan insulin. Aktivitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi diabetes melitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan. Aktifitas fisik dapat menurunkan kadar gula darah, serta kunci dalam pengelolaan diabetes melitus terutama untuk pengontrol kadar gula. Penelitian ini di fokuskan dalam hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Situ. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan teknik accidental sampling, sehingga diperoleh 60 responden di UPTD Puskesmas Situ Sumedang. Pengukuran aktifitas fisik menggunakan kuesioner Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). Penelitian didapat 28 responden aktifitas fisik ringan dengan kadar gula darah tinggi, 22 responden aktifitas fisik sedang dengan kadar gula darah sedang dan 10 responden aktifitas fisik tinggi dengan kadar gula darah rendah. Semakin berat aktivitas fisik pasien lansia dengan riwayat diabetes melitus akan semakin rendah terjadinya kadar gula darah yang tinggi. Hasil analisis uji statistik chi square di dapat $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia dengan riwayat diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas situ tahun 2021. Saran : Untuk pihak Puskesmas Situ agar memberikan edukasi pada klien diabetes melitus tipe 2 tentang aktifitas fisik..



Copyright © 2022 JIKSA. All rights reserved.

Corresponding Author:

Karwati
Program Studi Ilmu Keperawatan,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sebelas April
Jalan Cipadung No 54B, Kota Kaler
Sumedang
Email: karwati@unsap.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perubahan dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular semakin jelas, hal ini dikarenakan adanya perubahan perilaku masyarakat, seperti gaya hidup yang tidak sehat, aktifitas fisik, konsumsi junk-food dan fast-food, konsumsi pangan tinggi kalori, konsumsi makanan berlemak, rendahnya konsumsi serat, buah dan sayur, aktivitas fisik diproyeksikan pada tahun 2030, jumlah kesakitan akibat penyakit tidak menular (PTM) akan meningkat dan penyakit menular akan menurun.

Salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menyita banyak perhatian adalah Diabetes Melitus. Diabetes Melitus adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah (glukosa) akibat kekurangan atau resistansi insulin. Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit kronis yang memerlukan penanganan medis yang berkelanjutan. Diabetes Melitus bisa disebut juga dengan silent killer sebab penyakit ini dapat menyerang beberapa organ tubuh yang mengakibatkan berbagai macam keluhan. Penyakit Diabetes Melitus penyakit yang di tandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi batas normal yang disebabkan oleh kurangnya hormon insulin yang di hasilkan oleh pankreas sehingga dapat menurunkan kadar gula darah (Adiningsih, 2011).

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independent untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2013). Aktifitas fisik berdampak terhadap insulin pada orang yang beresiko Diabtes Melitus. Olahraga mengaktifasi ikatan insulin di membran plasma sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah. Latihan aerobik adalah latihan jenis ketahanan yang meningkatkan detak jantung dan laju pernapasan seseorang dalam jangka waktu yang lama. Latihan fisik teratur bersifat aerobik pada penderita diabetes dapat memperbaiki sensitifitas insulin dan menurunkan risiko kardiovaskular. Jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan senam merupakan latihan yang bersifat aerobik. Frekuensi latihan dilakukan minimal 3-4 kali perminggu selama 30 menit atau secukupnya. Latihan fisik secara teratur dapat menurunkan kadar HbA1c. Klasifikasi aktifitas fisik ringan, sedang, berat mengacu pada (Riskedas, 2013).

Aktivitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi diabetes melitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan. Manfaat aktivitas fisik terutama olahraga bagi penderita diabetes melitus adalah meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterosklerotik, peningkatan tekanan darah, gangguan lipid darah, dan jenis olahraga. Bagi penderita diabetes melitus sebaiknya dipilih olahraga yang disenangi dan yang mungkin dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Aktifitas fisik yang kurang menyebabkan resistansi insulin pada Diabetes Melitus tipe 2 (Soegondo, Soewondo & Subekti). Menurut ketua Indonesia Diabtes Association (Persadia), Soegondo bahwa Diabetes Melitus tipe 2 selain faktor genetik, Juga dipicu oleh lingkungan yang menyebabkan perubahan gaya hidup tidak sehat, seperti makan berlebihan (berlemak dan kurang serat), kurang aktifitas fisik, stres. DM tipe 2 sebenarnya dapat dikendalikan atau dicegah terjadinya melalui gaya hidup sehat, seperti makanan sehat dan aktifitas fisik teratur. Dalam Santi Damayanti (2017).

Internasional Diabetes Federation 2019 menyimpulkan bahwa, Negara di wilayah Arab – Afrika Utara, dan Fasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun tertinggi di antara 7 regional di dunia, yaitu sebesar 12,2 % dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. IDF juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79 tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara. Dilihat dari data Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan prevelensi penyakit tidak menular berdasarkan pemeriksaan gula darah, Diabetes Melitus di Indonesia naik dari 6,9 % menjadi 8,5 % (Riskesdas 2018). Prevelensi Diabetes Melitus di Jawa Barat naik dari 1,3 % menjadi 1,7 %, peningkatan prevelensi Diabetes Melitus naik dengan seberjalannya waktu dengan faktor resiko dari diabetes itu sendiri (Sornoza, 2011).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang Tahun 2019, pencapaian program Diabetes Melitus Tahun 2019 mencapai 48.304 orang atau sekitar 86,77%. Hal ini terjadi karena adanya kegiatan yang ditunjang dengan pembiayaan APBN yaitu dengan penyediaan KIT PTM yang berfungsi untuk deteksi dini. Penyakit Diabetes Melitus yang dilakukan di Posbindu PTM. Namun demikian pencapaian belum tercapai secara maksimal mungkin saja terjadi karena belum semua posbindu dapat melakukan deteksi dini Diabetes Melitus karena baru sekitar 240 Posbindu yang mempunyai KIT PTM atau sekitar 86,64%. Begitu juga kasus Diabetes Melitus di Puskesmas Situ menempati urutan ke-1 dengan kasus terbanyak yang mencapai 2.986 per tahun. Namun pencapaian belum maksimal diakibatkan orang yang memiliki penyakit Diabetes Melitus tipe 2 tidak memiliki kesadaran untuk memeriksakan secara mandiri.

Tingginya dampak yang di timbulkan oleh Diabetes Melitus tidak hanya pada kematian, tetapi merupakan penyakit yang di derita seumur hidup, sehingga memerlukan biaya besar untuk kesehatan penderita Diabetes Melitus (International Diabetes Federation, 2011). Sejalan dengan hak tersebut perlu dilakukan dalam pengendalian kadar gula darah untuk mencegah atau menghambat terjadinya komplikasi Diabetes Melitus. Salah satu indikator keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus adalah dengan menggunakan kadar gula darah puasa (PERKENI, 2011). Diabetes Melitus tidak dapat disembuhkan tetapi glukosa darah dapat di turunkan melalui 5 pilar penatalaksanaan Diabetes Melitus seperti edukasi, terapi gizi, pengobatan medis, latihan

jasmani/aktivitas fisik, pemeriksaan gula darah mandiri. Aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi kadar gula darah.

Berdasarkan sumber dari World Population Prospects populasi lansia di Indonesia pada tahun 2013 menurun mencapai 8,9% dan diperkirakan meningkat menjadi 21,4% pada tahun 2050. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2015, populasi lansia di provinsi Sumatera Utara pada tahun 2015 adalah 6,8%. Angka Beban Tanggungan menurut provinsi, tertinggi ada di Nusa Tenggara Timur (66,74) dan Sumatera Utara merupakan tertinggi ke 5 yaitu 56,37%. Jumlah penduduk lansia di Jawa Barat pada tahun 2017 sebanyak 4,16 juta jiwa, pada tahun 2021 jumlah penduduk lansia diperkirakan sebanyak 5,07 juta jiwa atau sebesar 10,04% dari penduduk total Jawa Barat. Kondisi ini menunjukkan bahwa Jawa Barat sudah memasuki ageing population. (Propil Lansia Provinsi Jawa Barat, 2017)

Peningkatan jumlah penduduk lansia ini akan membawa berbagai dampak, terutama pada peningkatan angka ketergantungan. Ketergantungan lanjut usia disebabkan kondisi orang lansia banyak mengalami kemunduran fisik maupun psikis. Kurang imobilitas fisik merupakan masalah yang sering dijumpai pada pasien lanjut usia akibat berbagai masalah fisik, psikologis, dan lingkungan yang dialami oleh lansia (Malida, 2011).

Berdasarkan dari hasil laporan kegiatan program penyakit tidak menular di Puskesmas Situ jumlah penduduk lansia 43.280 orang, observasi sementara peneliti menyimpulkan diambil dari data laporan harian Puskesmas Situ pada tahun 2021 yang melakukan kunjungan ke Puskesmas Situ penderita Diabetes Melitus dengan jumlah 142 orang, rata-rata usia 40-50 tahun ke atas. Serta dilihat dari data yang didapat tiap bulanya penderita Diabetes Melitus semakin meningkat. Hal ini apakah di akibatkan oleh pengaruh dari kurangnya aktifitas fisik yang kurang aktif, pola makan yang tidak teratur dan obesitas yang mengakibatkan penderita Diabetes Melitus semakin meningkat. Tindakan pencegahan berperan penting dalam menurunkan angka kejadian Diabetes Melitus, mengurangi biaya pengobatan Diabetes Melitus, mengurangi beban keluarga dan pemerintah. Apalagi lansia yang berumur 50 tahun ke atas yang sangat cenderung lebih mudah komplikasi dari pada yang ber-umur muda. Dengan pencegahan dan menjaga kesehatan fisik tentunya bisa meminimalisir penderita Diabetes Melitus pada Lansia.

Hasil penelitian dari penelitian Jahidul Fikri Amrullah (2020) menyatakan bahwa di Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung penderita Diabetes Melitus menempati posisi ke 4 dari 10 penyakit besar, pada bulan Februari 2018 berjumlah 64 orang lansia. Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2018 dengan 5 klien Diabetes Melitus yang sedang mengontrol ke puskesmas babakan sari di dapatkan kadar gula darah 180-224 mmHg pada pemeriksaan glukosa puasa dan 243-395 mmHg yang diambil setelah 2 jam sesudah makan. Selanjutnya 5 orang tersebut didapatkan 2 orang selalu melakukan olahraga senam, sementara 3 orang jarang melakukan olahraga senam dan bersepeda. Selanjutnya 5 orang klien didapatkan 3 orang mengatakan datang berobat kadang-kadang di antar keluarga, 2 orang klien sering datang sendiri karena jarak rumah ke puskesmas dekat. Sehingga didapatkan 2 orang klien mengatakan berat badannya normal tidak ada penurunan, 3 orang klien mengatakan ada penurunan berat badan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Situ

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Adapun variabel independen dalam penelitian ini yaitu aktivitas fisik. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar gula darah pasien diabetes mellitus, yang mana tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi hubungan aktivitas fisik terhadap kadar gula darah pasien diabetes mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Situ. Rancangan penelitian dilakukan dengan *cross sectional* yaitu penelitian yang mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor lain dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. (Notoatmodjo, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus yang berjumlah 142 orang. Menurut Sugiyono (2019:127) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. pada penelitian ini sampelnya adalah pasien yang menderita Diabetes Melitus yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Situ. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini sejumlah 60 responden, besar sampel ini didapatkan menggunakan analisis dengan rumus Slovin. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan metode accidental sampling, dimana sampel diambil berdasarkan pasien Diabetes Melitus yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan. sebagai sampel, bila di pandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2019).

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diteliti atau amati. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu kuesioner data demografi dan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). GPAQ merupakan suatu instrumen dalam bentuk kuesioner yang diadopsi dari World Health Organization (WHO) yang dapat digunakan untuk mengukur

tingkat aktivitas fisik masyarakat di seluruh dunia. Pengukuran tingkat aktivitas fisik didasarkan pada besar MET (Metabolic Equivalent) yang merupakan nilai yang digunakan untuk menentukan tingkat aktivitas fisik berdasarkan GPAQ. Berdasarkan penelitian Cleland et al (2014), nilai aktivitas fisik dari Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) memiliki tingkat validitas sedang ($r=0,48$).

Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisa bivariat ini digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu *variabel Independent* dan *variabel Dependent*. Dalam penelitian ini analisa bivariat dimaksudkan untuk menguji hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe II. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square* bertujuan untuk menguji perbedaan proporsi atau persentase antara beberapa kelompok data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah pasien lansia dengan riwayat penyakit diabetes melitus di UPTD Puskesmas Situ sebanyak 60 orang.

Tabel 1.
Distribusi frekuensi Aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Situ Tahun 2021

Aktivitas fisik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	28	46,7%
Sedang	22	36,7 %
Berat	10	16,7 %
Total	60	100,0 %

Berdasarkan tabel 1 tentang distribusi frekuensi di atas dapat terlihat bahwa dari total 60 responden menunjukkan mayoritas memiliki aktivitas fisik yang ringan, yaitu sebanyak 28 responden (46,7%).

Tabel 2.
Distribusi frekuensi kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas situ Tahun 2021

Kadar Gula Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Rendah	10	16,7 %
Normal	22	36,7 %
Tinggi	28	46,7 %
Total	60	100,0 %

Berdasarkan tabel 2 tentang distribusi frekuensi di atas dapat terlihat bahwa dari total 60 responden menunjukkan mayoritas Kadar Gula Darah Tinggi yaitu sebanyak 28 responden (46,7%).

Tabel 3.
Hubungan Aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Situ tahun 2021

Aktivitas Fisik	Kadar Gula Darah			Total	P-Value
	Rendah	Normal	Tinggi		
Ringan	0	0	28	28	0,00
	0,0 %	0,0 %	100%	100,0 %	
Sedang	0	22	0	22	
	0%	100%	0%	100%	
Berat	10	0	0	10	
	100 %	0,0 %	0%	100,0 %	
Total	10	22	28	60	
	16,7%	36,7%	46,7%	100,0 %	

Berdasarkan tabel 3 diperoleh 28 lansia dengan riwayat diabetes melitus dengan aktivitas ringan dan mengalami kadar gula darah tinggi, 22 orang aktivitas fisik sedang dan kadar gula darah sedang, sedangkan

10 orang dengan aktivitas fisik berat kadar gula darah rendah maka semakin berat aktivitas fisik pasien lansia dengan riwayat diabetes melitus akan semakin rendah juga kemungkinan terjadinya kadar gula darah yang tinggi. Hasil analisis uji statistik chi square di dapat p – value 0,00 ($p < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima ditemukan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia dengan riwayat diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas situ tahun 2021.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi Aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus di UPTD Puskesmas Situ tahun 2021 didapatkan 60 responden menunjukkan mayoritas memiliki aktivitas fisik yang ringan, yaitu sebanyak 28 responden (46,7%). Aktifitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi diabetes melitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan terutama sebagai pengontrol kadar gula darah dan menurunkan lemak dalam tubuh (Santy Darmayanti : 2017). Dengan begitu lansia penderita diabetes melitus tipe 2 yang ada di puskesmas Situ 46,7% melakukan aktifitas fisik rendah dengan begitu akan mempengaruhi kadar gula darah dibandingkan dengan yang melakukan aktifitas fisik berat yang lebih mengontrol kadar gula darah.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi Kadar Gula Darah di atas pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Situ Tahun 2021 didapatkan 60 responden menunjukkan mayoritas memiliki kadar gula darah tinggi sebanyak 28 responden (46,7%). Kadar gula darah merupakan gula yang berada di dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan yang disimpan di glikogen di hati dan di otot rangka (umami, 2013). Kadar gula darah tinggi terjadi dikarenakan responden melakukan aktifitas fisik yang rendah. Dengan begitu responden yang melakukan aktifitas tinggi dapat lebih mengontrol kadar gula darahnya dari pada dengan responden yang melakukan aktifitas fisik rendah.

Berdasarkan uji statistika di dapat p value = 0,00 dimana p value $< 0,05$, sehingga terbukti adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien lansia diabetes melitus. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia dengan menggunakan analisis data sakerti 2017 dimana faktor yang meningkatkan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu faktor kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik kurang aktif berisiko 2 kali lebih besar menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang cukup aktif (OR= 2,2) (Garnita, D., 2017. Faktor Risiko Diabetes Melitus di Indonesia (Analisa Data Sakerti 2018). Universitas Indonesia, Depok. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian di Surakarta, dimana aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terpenting karena menunjukkan bahwa seseorang yang teratur melakukan aktivitas fisik menurunkan risiko penyakit diabetes melitus. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang kurang mempunyai risiko 3,217 kali lebih besar mengalami diabetes melitus tipe 2 dari pada seseorang yang teratur atau cukup melakukan aktivitas fisik.

Hasil penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus atau yang berisiko tinggi terkena diabetes melitus tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur (Morato,R ,2018). Ada hubungan yang signifikan antara kurangnya aktivitas fisik terhadap sindrom metabolik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Para ahli percaya bahwa latihan jasmani yang aktif merupakan salah satu cara penatalaksanaan diabetes melitus. Dari data hasil penelitian yang dilakukan di USA ditemukan bahwa risiko menderita penyakit Diabetes Melitus lebih rendah pada kelompok yang berolahraga 5 kali seminggu dibandingkan kelompok yang berolahraga 1 kali seminggu. Hasil penelitian yang dilakukan di Semarang dengan menggunakan uji Chi-square menunjukkan bahwa ada pengaruh kurangnya olahraga terhadap diabetes melitus tipe 2 ($p=0,038$) dengan OR sebesar 3,00, artinya orang yang kurang olahraga memiliki peluang berisiko 3 kali lebih besar mengalami diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan orang yang cukup olahraga. Aktivitas fisik merupakan salah satu tatalaksana terapi diabetes melitus dari segi non-farmakologis yang dianjurkan. Manfaat aktivitas fisik terutama olahraga bagi penderita diabetes melitus adalah meningkatkan penurunan kadar gula darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterogenik, peningkatan tekanan darah, gangguan lipid darah, dan hiperkoagulasi darah. Prinsip olahraga pada penderita diabetes melitus sama saja dengan prinsip olahraga secara umum, yaitu memenuhi hal-hal seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis olahraga. Bagi penderita diabetes melitus sebaiknya dipilih olahraga yang disenangi dan yang mungkin dilakukan oleh penderita diabetes melitus (Renowati, T. S., 2019. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran UI, Jakarta).

Berdasarkan hasil penelitian dari data univariat dan bivariat disimpulkan bahwa aktifitas fisik seorang lansia sangat berpengaruh pada kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2. Semakin rendah aktifitas fisik yang dilakukan oleh lansia, maka akan semakin tinggi resiko terjadinya kenaikan kadar gula darah hingga mencapai 3,217 kali lebih besar dibandingkan dengan seorang lansia yang melakukan aktifitas fisik yang teratur. Hal ini menjadikan bahwa aktifitas fisik menjadi salah satu faktor resiko terjadi kenaikan atau penurunan pada kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. Semakin teratur aktifitas fisik yang dilakukan akan semakin baik untuk kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 begitu pun sebaliknya.

Selain itu aktifitas fisik baik untuk mengontrol berat badan agar terhindar dari obesitas dan menjaga kesehatan agar terhindar dari penyakit. Dengan begitu ada hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia penderita diabetes meleitus tipe 2

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diperoleh suatu kesimpulan mengenai hubungan Aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien lansia diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Situ Kabupaten Sumedang Tahun 2021

1. Gambaran aktivitas fisik pada lansia pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Situ memiliki aktivitas fisik yang ringan, yaitu sebanyak 28 (46,7%).
2. Gambaran kadar gula darah mayoritas lansia pasien diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Situ memiliki kadar gula darah tinggi yaitu sebanyak 28 (46,7%)
3. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien lansia diabetes melitus tipe 2 di UPTD Puskesmas Situ Kabupaten Sumedang tahun 2021 dengan p value = 0,00

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, Jahidul Fikri, S.Kep.Ners.,M.Kep. 2020. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung. Bandung. Jurnal Sehat Masada Vol.XIV No.1.
- Buku Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Stikes Sebelas April Sumedang. 2021
- DR. Ari Istiany , M.SI. & DR. Rusilanti, M.SI. 2014. Gizi Terapan. Bandung . PT Remaja Rosdakarya.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang 2019. Propil Dinas Kesehatan kabupaten Sumedang
- Ernawati. Elsa Pudji Setiawati, Titis Kurniawan. 2015. Penagruh Motivasi Internal dan Eksternal Terhadap Diabetes Selft management di Wilayah Kecamatan Gombong Kabupaten Kebumen. Jurnal Vol. 1 No.2.
- Farhan, Refyaldiza Ridwan. 2019. Kesadaran Masyarakat Untuk Melakukan Penampisan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Cilayung Dan Desa Cipacing kecamatan Jatinangor. Jurnal. Volume 4. No. 4.
- Ilyas El. 2011. Olahraga Bagi Diabetes. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- K Safira. 2018 . Buku Pintar Diabetes Kenali, Cegah, dan Obati . Yogyakarta : healthy
- Mirza, Rina. ,M.Psi. 2017. Memaksimalkan Dukungan Keluarga Guna Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. Jurnal Jumentik Vol.2 No.2.
- Nursalam. 2015. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis. Edisi 4. Jakarta. Salemba Medika
- Oktriani, Seni, Iyus Solihin, Lilis Komariyah, 2019. Physical Activity in Elderly : An Analysis of Type Sport Taken by Elderly in Bandung. Bandung. Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Vol.4 No.1.
- Partinah. 2017. Profil Lansia Provinsi Jawa Barat 2017. Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Barat : Bandung
- Prof. Dr. Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Manajemen Kuantitatif, Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Ramadhani, Dani. 2020. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Klinik Asri Wound Care Center Medan [Skripsi]. FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA 2020z
- Santi Damayanti, S.Kep.Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.M.B. 2017. Diabetes Meletus Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Ronika, Sipayung. 2018. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Perempuan Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2017. Jurnal. Vol. 2, No.1, April 2018 : Halaman 78-86
- Soegondo, S., Sowewondo ,P., Subeki, I. 2009. Penatalaksanaan diabetes Melitus terpadu. Jakarta : Balai Penerbit FKUI

Sudoyo, A.W. Setiyohadi, B, Alwi & Setiati, S 2016. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. (edisi 6). Jakarta : Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI

Uraningasari, Fitrie. 2016. Penerimaan Diri, Dukungan Sosial dan Kebahagiaan Pada lanjut Usia. Jurnal Vol. 5. No.01 Hal 15

V. Wiratma Sujarweni , 2014 . Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta : Gava Media.

WHO, 2012 . Global Physycal Activity Quesioner (QPAQ) Analysis Guide. WHO, Geneva.