

AKTIVITAS FISIK DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN PENURUNAN GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELLITUS

Physical Activity And Medication Compliance With Reduction Of Blood Glucose Levels In Diabetes Mellitus Patients

Hesti Irfani^{1*}, Wahyudi Muchsin²

^{1,2}Universitas Islam Makassar

Artikel info

**Volume 2 nomor 1
Januari 2025**

Artikel history:

Submitted: 06-01-2025
Received : 14-01-2025
Accepted : 27-01-2025
Published: 31-01-2025

Keywords:

Diabetes Mellitus
Kepatuhan
Aktivitas Fisik
Minum Obat

Abstrak

Diabetes Melitus merupakan gejala yang timbul pada seseorang yang diakibatkan adanya peningkatan glukosa darah akibat dari kekurangan insulin. aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat merupakan pilar dalam penatalaksanaan agar dapat mempertahankan kadar glukosa darah dalam keadaan normal, penanganan ini sangat penting dalam pengaturan kadar gula darah karena resistensi insulin akan berkurang dan atau sebaliknya resistensi insulin akan meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus Di rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode cross sectional dan telah dilakukan penelitian pada tanggal 22 April - 22 Juni 2024 di RSUD Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus. Sampel yang diambil menggunakan total sampling sebanyak 104 responden. Data yang di kumpulkan merupakan kuesioner dan wawancara. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *chi-square* di dapatkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan nilai $p = 0,00$ dan kepatuhan minum obat di dapatkan nilai $p = 0,00$. Ini menunjukkan bahwa nilai p dibawa $< = 0,05$. Dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus. Untuk itu di harapkan pada klien menderita diabetes melitus untuk lebih sering melakukan kegiatan aktivitas fisik dan menjaga pilar manajemen diabetic agar tidak terjadinya komplikasi.

Abstract

Diabetes Mellitus is a symptom that occurs in a person due to an increase in blood glucose due to insulin deficiency. Physical activity and medication adherence are pillars in management in order to maintain normal blood glucose levels, this treatment is very important in regulating blood sugar levels because insulin resistance will decrease and/or vice versa insulin resistance will increase. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and medication adherence with decreased blood glucose levels in patients with diabetes mellitus at the Makassar City Regional General Hospital.

This type of research is a quantitative study with a cross-sectional method and has been conducted on April 22 - June 22, 2024 at the Makassar City Hospital. The population in this study were diabetes mellitus patients. The sample taken using a total sampling of 104 respondents. The data collected were questionnaires and interviews. Based on the results of statistical tests using chi-square, the results of this study showed that physical activity with a p value = 0.00 and medication adherence obtained a p value = 0.00. This shows that the p value is carried ≤ 0.05 . From the results of this study it can be concluded that there is a relationship between physical activity and medication compliance with decreased blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. Therefore, it is expected that clients suffering from diabetes mellitus will do more physical activities and maintain the pillars of diabetic management to avoid complications..

Corresponden author*:
email: hestiirfani@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi ketika tubuh tidak memiliki cukup insulin untuk mengubah glukosa menjadi energi. Hal ini ditandai dengan kadar gula darah yang lebih tinggi dari normalnya (Kemenkes RI, 2020). Komplikasi diabetes kronis dapat menyebabkan kematian dan kecatatan, serta berdampak pada pasien secara fisik, mental, sosial, dan ekonomi (Simatupang, 2020).

Menurut Federasi Diabetes Internasional (2021), terdapat 537 juta orang berusia antara 20 dan 79 tahun, dimana sekitar 2% di antaranya berusia di atas 15 tahun. Angka tersebut meningkat dibandingkan prevalensi diabetes pada penduduk usia 15 tahun ke atas yang tercatat pada Risksuda tahun 2013 (1,5%). Selanjutnya, prevalensi diabetes berdasarkan pemantauan glukosa darah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Artinya, hanya sekitar 25% penderita diabetes yang sadar mengidap penyakit tersebut (Departemen Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan data hasil survei Kementerian kesehatan (RISKESDAS) 2018, prevalensi diabetes di Indonesia meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Peningkatan ini terjadi di berbagai daerah termasuk provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki prevalensi diabetes tinggi. Diabetes tergolong tinggi yaitu 1,8% (Kementerian Kesehatan, 2020). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis secara medis atau bergejala adalah 3,4%. Diantara wilayah tersebut, Provinsi Wajo memiliki angka prevalensi tertinggi yaitu sebesar 2,19% disusul Kota Makassar sebesar 1,73%. Sedangkan prevalensi diabetes yang didiagnosis oleh dokter atau berdasarkan gejala adalah 6,1% di Provinsi Tana Toraja, 5,3% di Kota Makassar, 6,1% di Kabupaten Luwu, 5% di Kota Makassar, dan Kabupaten Luwu tertinggi di 5,2%, dan 4,0% di Prefektur Kitakagiri (Provinsi Riskusudas Sulawesi Selatan, 2018).

Berdasarkan data dari surveilans penyakit tidak menular bidang P2PL dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2019, terdapat 27.470 kasus diabetes melitus yang baru dan 66.780 kasus lama dengan 747 kematian akibat diabetes. Pada tahun 2020, jumlah penderita menurun menjadi 26.643 atau 1,87%, kemudian turun lagi pada tahun 2021 menjadi 18.350 atau 1,28%. Namun, hingga Agustus 2022, tercatat 24.533 penderita DM, yang setara dengan 1,53%.

Meskipun jumlah penderita diabetes mengalami penurunan atau fluktuasi dari tahun ke tahun, (Dinkes Prov. Sulawesi Selatan, 2022).

Berdasarkan data yang di dapatkan di Rumah Sakit umum Daerah Kota Makassar, pada tahun 2021 tercatat penyakit diabetes melitus dengan total 429 merupakan kasus terbanyak yang ditangani, pada tahun 2022 lebih meningkat dengan jumlah pasien 432. Adapun hasil survei data yang di dapatkan tiga bulan terakhir pada tahun 2023 terdapat pasien yang menderita Diabetes Melitus setiap bulannya yang di rawat jalan sebanyak 141 pasien DM. (Rekam Medik RSUD Kota Makassar).

Pengendalian glikemik yang tidak segera dijaga dengan baik dapat menyebabkan hiperglikemia kronis yang menyebabkan gangguan peredaran darah dan akibatnya komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler (Adi Suryawan, 2022). Hal ini mengurangi suplai darah ke otot jantung, mengganggu kemampuannya memompa darah dan dapat menyebabkan kematian jantung mendadak. Komplikasi lainnya antara lain mikroangiopati yang meningkatkan risiko kaki diabetik, dan melemahnya sistem kekebalan tubuh sehingga membuat pasien lebih rentan terhadap infeksi (Faisal Amir, 2021).

Berdasarkan penelitian United kingdom prospective Study (UKPDS) yang dirujuk dalam Waspadji (2019), pengelolaan Diabetes Melitus yang efektif sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh tenaga medis dapat membantu menjaga kadar gula darah dan menurunkan risiko komplikasi. Meskipun diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang tidak secara langsung berakibat fatal, penyakit ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan yang serius (Waspadji, 2019).

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Ayu Ulan Agustiana,2023) bahwa didapatkan hasil adanya hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kontrol glukosa darah antara mendapatkan hasil P value < 0,0001 atau , 0,05 hasil hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kontrol glukosa darah pada penderita diabetes melitus.

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Sitti Aminah,2019) berdasarkan data yang didapatkan, penderita diabetes melitus pada tahun 2017 tercatat 718 penderita, dan pada tahun 2018 tercatat 703, berdasarkan hasil uji statistic diperoleh pada tingkat depresi nilai $p > 0,01$, nilai $a < 0,050$ artinya adanya hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat depresi dan hasil yang diperoleh pada kualitas hidup nilai $p > 0,38$, $a < 0,050$ yang berarti adanya hubungan antara diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat depresi di RSUD Kota Makassar.

Adapun Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Daniel Amos, 2023) berdasarkan data yang di dapatkan tahun 2019 penderita diabetes melitus sebanyak 577, sedangkan pada tahun 2020 sebanyak 354, Jumlah penderita diabetes pada Januari hingga Oktober 2021 sebanyak 504 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia merupakan faktor risiko terjadinya luka kaki diabetik pada pasien diabetes tipe 2, dengan nilai QR sebesar 1,615C195% (0,232-11,263). Diketahui, dalam beberapa tahun terakhir, jumlah pasien diabetes di RSUD Kota Makassar meningkat tajam.

METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode cross sectional dan telah dilakukan penelitian pada tanggal 22 April - 22 Juni 2024 di RSUD Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus. Sampel yang diambil menggunakan total sampling sebanyak 104 responden. Data yang di kumpulkan menggunakan kuesioner dan wawancara. Analisa data menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

HASIL

Tabel 1
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persen (%)
Laki-Laki	49	47.1
Perempuan	55	52.91
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa jenis kelamin responden yang terbanyak yaitu perempuan dengan frekuensi 55 (52.9%), dan laki-laki sebanyak 49 orang (47.1%) responden.

Tabel 2
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persen (%)
35-45 Tahun	12	11.5
46-55 Tahun	58	55.8
56-65 Tahun	30	28.8
66-75 Tahun	4	3.8
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan responden yang berusia 46-55 yang terbanyak rata-rata berjumlah 58 (55.8%) reponden, dan untuk responden berusia 66-75 tahun yaitu sebanyak 4 (3.8 %).

Tabel 3
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan

Pendidikan terakhir	Frekuensi (n)	Persen (%)
Rendah	35	33,6
Tinggi	69	66,4
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan responden dengan pendidikan rendah sebanyak 35 (33,6%) dan untuk pendidikan tinggi sebanyak 66,4 (69%).

Tabel 4
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persen (%)
IRT	43	41.3
Buru/Petani	12	11.5
Wiraswasta	26	25.0
Dosen/Guru	10	9.6
PNS	13	12.5
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa pekerjaan responden yang terbanyak yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT) Sebanyak 43 (41.3%) dan untuk pekerjaan PNS sebanyak 13 (12.5%).

Tabel 5
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Lama Menderita

Lama menderita	Frekuensi (n)	Persen (%)
1-10 Tahun	95	91.3
11-20 Tahun	9	8.7
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan responden yang terbanyak lama menderita diabetes melitus 1-10 tahun rata-ratanya sebanyak 95 (91.3%), dan untuk 11-20 Tahun sebanyak 9 (8.7%).

Tabel 6
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Hasil Pemeriksaan

Hasil pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persen (%)
Tidak Normal	14	13.5
Normal	90	86.5
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan responden melakukan pemeriksaan GDS dari tabel diatas kategori yang menunjukkan hasil pemeriksaan normal dan terkontrol sebanyak 90 (86.5%), dan untuk kategori pemeriksaan tidak normal sebanyak 14 (13.5%) responden.

Tabel 7
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Aktifitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persen (%)
Kurang	6	5.8
Cukup	25	24.0
Baik	73	70.2
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan terdapat aktivitas fisik responden baik yaitu sebanyak 73 (70.2%), cukup sebanyak 25 (24.0%) responden, dan kurang yaitu sebanyak 6 (5.8%) responden.

Tabel 8
Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan Minum obat	Frekuensi (n)	Persen (%)
Rendah	23	22.1
Tinggi	81	77.9
Total	104	100.0

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 8 di atas diketahui bahwa ada 104 (100%) responden, terdapat kepatuhan minum obat tertinggi pada penelitian ini yaitu kategori kepatuhan tinggi sebanyak 81 (77.9%) reponden, dan untuk kategori kepatuhan rendah yaitu ada 23 (22.1%).

Tabel 9
Hubungan Aktivitas Fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu

Aktivitas fisik	Hasil Pemeriksaan GDS				Jumlah		P Value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	2	33.3	4	66.7	6	100	0,00
Cukup	8	32.0	17	68.0	25	100	
Baik	4	5.5	69	94.5	73	100	
Total	14	13.5	90	86.5	104	100	

Sumber : Data 2024

Berdasarkan tabel 9 diperoleh bahwa dari 104 (100%), responden yang melakukan aktivitas fisik dengan baik dan hasil pemeriksaan normal rata-rata sebanyak 69 (94.5%), dan hasil pemeriksaan tidak normal 4 (5.5%), hasil pemeriksaan responden memiliki aktivitas cukup dengan hasil pemeriksaan normal sebanyak 17 (68.0%), dan hasil pemeriksaan tidak normal sebanyak 8 (32.0%) responden, dan untuk aktivitas kurang dengan hasil pemeriksaan normal sebanyak 4 (66.7%), dan hasil pemeriksaan tidak normal sebanyak 2 (33.3%) responden.

Berdasarkan hasil uji statistik Saat melakukan uji pertama menggunakan Chi-Square, syarat uji Chi Square tidak memenuhi syarat pada tabel lebih dari 2x2, bisa dilihat jumlah cell dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20% .yang artinya bahwa nilai expected count kurang dari 5, Dari hasil uji peneliti di dapatkan nilai diatas expected count (33.3%) lebih besar dari 20%. maka dari itu peneliti menggunakan uji alternatif *Mann-Whitney*, di dapatkan hasil uji statistik antara variabel aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $p=0,00$ ini menunjukkan bahwa nilai *P* lebih kecil dari nilai alfa (0,05), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus.

Tabel 10
Hubungan kepatuhan Minum obat dengan penurunan Glukosa darah sewaktu

Kepatuhan Minum Obat	Hasil Pemeriksaan GDS				Jumlah		P Value
	Tidak Normal		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	9	39.1	14	60.9	23	100	0,00
Tinggi	5	6.2	76	93.8	81	100	
Total	71	68.3	33	31.7	104	100	

Sumber : Data 2024

Berdasarkan tabel 10 diperoleh bahwa dari 104 (100%) responden kepatuhan minum obat, responden yang memiliki kepatuhan tinggi dan hasil pemeriksaan normal diperoleh 76 (93.8) dan untuk hasil pemeriksaan tidak normal 5 (6.2) responden, dan hasil responden dari kepatuhan rendah dengan hasil pemeriksaan normal 14 (60.9%) dan hasil pemeriksaan tidak normal yaitu sebanyak 9 (39.1%) .

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan hasil uji *Chi-Square* antara variabel kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu diperoleh nilai probabilitas $p=0,00$ ini menunjukkan bahwa nilai *P* lebih kecil dari nilai alfa (0,05), sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus.

PEMBAHASAN

Gambaran aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 104 (100%), responden yang melakukan aktivitas fisik dengan baik dan hasil pemeriksaan normal rata-rata sebanyak 69 (94.5%), dan hasil pemeriksaan tidak normal 4 (5.5%), responden yang memiliki aktivitas fisik cukup dengan hasil pemeriksaan normal yaitu 17 (68.0%) dan hasil pemeriksaan tidak normal 8 (32.0%). dan responden yang melakukan aktivitas fisik kurang dengan hasil pemeriksaan normal yaitu 4 (66.7%), dan hasil pemeriksaan tidak normal sebanyak 2 (33.3%) responden.

Aktivitas fisik dalam pengelolaan diabetes melitus dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden berusia 46-55 tahun, sebanyak 58 orang (55,8%). Ketidakseimbangan kadar gula darah cenderung muncul lebih sering seiring bertambahnya usia, di mana kondisi fisik mulai menurun dan aktivitas fisik menjadi rendah.

Berdasarkan jenis kelamin, lebih banyak responden yang berjenis kelamin perempuan, yaitu 55 orang (52,9%). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pria dengan diabetes melitus cenderung memiliki tingkat aktivitas yang lebih baik dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa wanita umumnya memiliki massa tubuh yang lebih besar dibandingkan pria, sehingga tingkat aktivitasnya cenderung lebih rendah.

Berdasarkan pekerjaan, karakteristik responden sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta yaitu 26 (25.0%). Pasien diabetes melitus bekerja sebagai wiraswasta lebih banyak melakukan aktivitas fisik.

Berdasarkan tingkat pendidikan, karakteristik responden sebagian besar bersekolah, seseorang yang berpendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang diabetes melitus. Pemahaman yang lebih baik terdapat informasi sehingga dapat melakukan tindakan yang tepat dalam mengelola penyakitnya.

Menurut teori Handerson, melakukan aktivitas yang baik pada penderita diabetes melitus salah satunya dengan berjalan kaki dengan bergerak serta menjaga postur tubuh yang diinginkan, aktivitas fisik sangat baik untuk bagi penderita diabetes melitus karena dapat merangsang peningkatan aliran darah dan penarikan glukosa dalam sel. Aktivitas fisik yang baik salah satunya melakukan pekerjaan rumah sendiri dan bekerja diluar rumah karena aktivitas dalam melakukan pekerjaan. Dalam teori Henderson, salah satu aspeknya adalah pentingnya bergerak dan mempertahankan sikap atau postur tubuh yang nyaman, seperti berjalan, duduk, berbaring, dan berpindah posisi.

Menurut Kementerian Kesehatan (2018), aktivitas fisik berhubungan langsung dengan kecepatan pemulihan kadar gula darah otot. Selama aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa yang disimpan dalam tubuh dan menurunkan kadar glukosa yang ada. Pada kondisi ini, otot menyerap glukosa dari darah sehingga menyebabkan penurunan kadar gula darah dan meningkatkan pengendalian gula darah. Aktivitas fisik, seperti jogging selama 30 hingga 40 menit, dapat meningkatkan masuknya glukosa ke dalam sel sebanyak 7 hingga 20 kali lipat dibandingkan tidak melakukan apa pun.

Gambaran kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh dari 104 (100%) responden. Kepatuhan minum obat tinggi dengan hasil pemeriksaa normal yaitu 76 (93.8%) dan hasil pemeriksaan tidak normal 5 (6.2%) responden. kepatuhan rendah dengan hasil pemeriksaan normal terdapat 14 (60.9%), dan untuk hasil pemeriksaan tidak normal yaitu 9 (39.1%) responden.

Kepatuhan minum obat adalah tingkat partisipasi individu dalam mengikuti instruksi terkait resep dan larangan dengan tepat, yang dilakukan atas kesediaan pribadi. Kepatuhan dalam menjalani program puskesmas adalah tindakan pasien untuk melaksanakan semua anjuran, perintah, dan larangan yang diberikan oleh petugas puskesmas untuk mempercepat proses kesembuhan. Tingkat kepatuhan penderita dalam minum obat merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan keberhasilan terapi penyakit diabetes mellitus (Loghmani, 2020).

Teori menurut World Health Organization (who), kepatuhan minum obat tinggi terhadap penderita diabetes melitus dipengaruhi oleh beberapa faktor teori diantaranya kepatuhan pasien mencakup kesediaan dan kemampuan pasien untuk mengikuti rencana pengobatan yang direkomendasikan, termasuk minum obat sesuai dengan jadwal, dan kondisi sosial ekonomi pasien seperti tingkat pendapatan, akses terhadap perawatan kesehatan dan dukungan sosial dari keluarga dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat.

Menurut teori Dr.Haynes, kepatuhan minum obat rendah ditandai dengan kurangnya pemahaman tentang penyakit, serta berpengaruh pada faktor psikologis seperti ketidakpercayaan terhadap manfaat pengobatan, dapat menyebabkan rendahnya kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus.

Cara yang dilakukan penderita diabetes untuk membantu pengobatan diabetes adalah dengan meminum obat sesuai anjuran waktu, dosis, frekuensi minum obat dua kali sehari, serta waktu pemberian dosis pagi dan sore. Kepatuhan pengobatan yang tinggi harus didukung oleh peran keluarga yang senantiasa mengawasi dan mendorong pasien untuk meminum obat tepat waktu dan sesuai dosis.

Hubungan aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu

Dari tabel dapat diketahui bahwa ada 104 (100%) responden, dengan melakukan aktivitas fisik baik yaitu sebanyak 73 (70.2%), cukup sebanyak 25 (24.0%) responden, dan untuk aktivitas kurang yaitu sebanyak 6 (5.8%) responden.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 104 (100%), responden yang melakukan aktivitas fisik yang baik dengan hasil pemeriksaan normal rata-rata sebanyak 69 (94.5%), dan hasil pemeriksaan tidak normal 4 (5.5%), hal ini dikarenakan pada pola aktivitas fisik terdapat hubungan dengan penurunan glukosa darah penyebabnya karena kebanyakan responden lebih rajin berolahraga dan beraktivitas setiap harinya. Selain itu, olahraga juga bermanfaat untuk menjaga kebugaran dan meningkatkan sensitivitas insulin, yang pada gilirannya dapat memperbaiki pengendalian glukosa darah. Aktivitas sehari-hari di rumah, seperti berolahraga, lari pagi, dan melakukan kegiatan di luar rumah, seperti aktivitas bekerja, juga berkontribusi pada hal ini.

Responden yang melakukan aktivitas cukup dengan hasil pemeriksaan normal 17 (68.0%), dan hasil pemeriksaan tidak normal 8 (32.0%). hal ini ditandai dimana responden lebih sering melakukan aktivitas fisik seperti bersantai, dan mengerjakan pekerjaan rumah.

Responden yang memiliki aktivitas fisik kurang dengan hasil pemeriksaan normal yaitu 4 (66.7%) dan hasil pemeriksaan tidak normal 2 (33.3%), dimana responden lebih menyukai melakukan aktivitas dengan tiduran, nonton Televisi dengan menghabiskan waktunya.

Berdasarkan hasil uji statistik peneliti menggunakan uji alternatif *Mann-Whitney*, di dapatkan hasil uji statistik antara variabel aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $p=0,00$ ini menunjukkan bahwa nilai *P* lebih kecil dari nilai alfa 0,05 sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus.

Hal ini sejalan dengan teori aktivitas fisik pada penderita diabetes melitus memiliki peranan sangat penting dalam menegenalikan kadar gula dalam darah dimanah saat melakukan latihan aktivitas fisik terjadi peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif sehingga secara langsung dapat menyebabkan penurunan glukosa darah. Selain itu aktivitas fisik dapat menurunkan berat badan, meningkatkan fungsi kardiovaskuler dan respirasi (Nanda, 2018).

Melakukan aktivitas fisik dengan cukup yaitu dengan mengepel lantai kurang 30 menit. pada penderita diabetes mellitus melakukan aktivitas mengepel lantai karena aktivitas mengepel lantai termasuk aktivitas fisik ringan aktivitas fisik yang cukup merupakan pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang cukup besar dengan kata lain adalah bergerak yang menyebabkan nafas sedikit lebih cepat dari biasa. Aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus juga dapat memperbaiki sirkulasi insulin dengan cara meningkatkan dilatasi sel dan pembuluh darah sehingga membantu masuknya glukosa ke dalam sel

Menurut teori Handerson kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global. Aktivitas fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar dan Secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebi baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ayu Agustina,2023) bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kontrol glukosa darah peneliti mengemukakan bahwa hasil uji statistik di dapatkan nilai p value= 0,001 maka dapat disimpulkan hipotesis yang menyatakan adanya hubungan aktivitas fisik dengan kontrol glukosa darah di poli penyakit dalam di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang diterima. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa aktivitas fisik merupakan gerakan yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (vianny leseila,2019) tentang hubungan aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Mamajang Makassar di peroleh hasil uji statistik pada uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa nilai p value= (0,000) lebih kecil dari 0,05, yang berarti ada hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ni Kadek Yuni Lestari (2020), di mana analisis data menunjukkan p value = 0,004, yang berarti $p < \alpha$ (0,05). Hal ini menyebabkan H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar Utara.

Aktivitas fisik pada pasien diabetes melitus memainkan peran yang sangat penting dalam mengendalikan kadar gula darah. Saat melakukan aktivitas fisik, pemakaian glukosa oleh otot yang aktif meningkat, sehingga secara langsung dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Aktivitas fisik memiliki hubungan langsung dengan kecepatan pemulihan kadar gula darah di otot. Saat aktivitas dilakukan, otot-otot dalam tubuh akan bereaksi dengan memanfaatkan glukosa yang disimpan sehingga kadar glukosa yang tersimpan berkurang. Dalam kondisi ini, otot akan mengambil glukosa dari darah, yang menyebabkan penurunan kadar glukosa darah dapat meningkatkan pengendalian gula darah.

Berdasarkan wawancara dari beberapa responden ada yang mengatakan sering melakukan aktivitas fisik seperti jogging, senam dilakukan 30-40 menit hal ini dapat meningkatkan pemasukan glukosa ke dalam sel dibandingkan dengan tidak melakukan aktivitas tersebut.

Menurut para peneliti, olahraga teratur dapat meningkatkan sensitivitas reseptor, dan aktivitas fisik serta aktivitas fisik berhubungan langsung dengan kecepatan pemulihan kadar gula darah di otot. Selama beraktivitas, otot Anda menggunakan simpanan glukosa, sehingga kadar glukosa turun. Untuk mengkompensasi kekurangan ini, otot menyerap glukosa dari darah, menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kontrol gula darah.

Hal ini sesuai dengan asumsi peneliti bahwa peningkatan motivasi penting untuk meningkatkan aktivitas fisik, misalnya melalui beragam pengalaman pasien diabetes yang rutin berolahraga dan berhasil mengontrol kadar gula darahnya. Aktivitas fisik harian yang teratur membantu menjaga kadar gula darah dalam kisaran normal. Kegiatan yang berkaitan dengan penelitian ini mencakup semua bentuk olahraga, latihan fisik, kerja, rekreasi, dan kegiatan waktu luang. Namun, jika penderita diabetes tidak melakukan aktivitas fisik secara teratur, kadar gula darahnya cenderung berada di luar kisaran normal.

Hubungan kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu

Dari tabel di atas tersebut dilihat ada 104 (100%) responden, terdapat kepatuhan minum obat dengan reponden kepatuhan tinggi ada 81 (77.9%), dan responden kepatuhan rendah yaitu ada 23 (22.1%).

Sesuai hasil kajian di peroleh dari 104 (100%) responden. Kepatuhan minum obat tinggi dengan hasil pemeriksaan normal yaitu 76 (93.8%) dan hasil pemeriksaan tidak normal 5 (6.2%) responden. Hal ini ditandai dengan dimanah klien patuh dalam mengikuti anjuran dari dokter dan bisa menjaga kandungan glukosa dalam tubuh, hal ini penting dilakukan oleh klien untuk meraih target obatan bahan efektifitas untuk meminimalisir sebagian komplikasi. Yang mana kepatuhan pengobatan yang bagus bahkan betul bisa menguntungkan klien, bagi kesehatan sehingga dapat mempercepat penyembuhan dalam masa pengobatan diabetes melitus.

Responden yang memiliki kepatuhan rendah dengan hasil pemeriksaan normal terdapat 14 (60.9%), dan untuk hasil pemeriksaan tidak normal yaitu 9 (39.1%) responden. Kepatuhan minum obat oleh responden dengan kategori rendah ditandai dengan faktor seperti pengetahuan, usia, kepatuhan minum obat rendah dapat menaikkan kandungan glukosa daran tidak normal dapat dilihat di manah klien tidak teratur dan lupa minum obat yang telah diberikan dokter r sesuai dosis dan waktu meminumnya sehingga menyebabkan kepatuhan minum obat rendah.

Sesuai dalam hasil uji statistik didapatkan skor $p=0,00$ ini menunjukkan bahwa nilai P relatif rendah alfa (0,05), maka dapat di simpulkan terdapat korelasi diantara kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu terhadap pasien diabetes melitus.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian yang dijalankan oleh Made Rismawan (2023), di mana didapatkan skor koefisien korelasi sebanyak 0,492, skor signifikan ($p < 0,001$) dan arah hubungan negatif (-). Dari hasil itu, bisa ditarik simpulan skor $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga Ha diterima, yang berarti terdapat korelasi sig diantara kepatuhan minum obat dan kandungan glukosa terhadap pasien diabetes melitus.

Glukosa darah sewaktu adalah pengecekan kandungan gula yang dilaksanakan ditiap hari tanpa memahami makanan bahkan keadaan fisik. Pengecekan ini dijalankan tanpa syarat puasa atau setelah makan. Kadar gula darah normal (normoglycaemia) ditandai oleh kadar glukosa yang memiliki risiko rendah untuk bertumbuh sebagai diabetes atau mengakibatkan masalah jantung. Kandungan gala darah puasa di pagi hari biasanya normal berkisar antara 80 hingga 90 mg, dengan nilai 110 mg dianggap sebagai batas atas normal (Guyton & Hall, 2018).

Hasilnya sesuai pada kajian yang sudah dijalankan oleh (Ayu Agustina, 2023) di dapatkan hasil ada korelasi diantara ketaatan minuman obat dengan kontrol glukosa darah mendapatkan hasil p value 0,0001 memperlihatkan skor p relatif rendah dari skor alfa 0,05 maka bisa di

simpulkan terdapat korelasi diantara antara kepatuhan minum obat dengan kontrol glukosa darah pada penderita diabetes di poli penyakit dalam di RSI Sultan Agung Semarang diterima. Pasien yang patuh dalam meminum obat cenderung mempunyai kandungan glukosa darah yang normal, sementara penderita yang tidak patuh dalam meminum obat biasanya mempunyai kandungan gula darah yang besar (Amir et al, 2020).

Berdasarkan hasil kajian yang dijalankan oleh Adeilade Bulu (2019), analisis data menggunakan uji Spearman rank menunjukkan p value = 0,004, yang kurang dari 0,050. Di mana ini artinya H1 diterima, menunjukkan adanya hubungan derajat kepatuhan minum obat dan kandungan gula di tipe II di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Diperoleh dari 26 responden (47,3%) yang patuh minum obat, terdapat 17 responden (30,9%) yang mengalami kandungan gula darah tidak normal.

Pengaruh dari ketidak patuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 nantinya menaikkan resiko komplikasi serta makin parah gangguan yang di derita, kesuksesan terapi tentunya dipengaruhi oleh kepatuhan penderita dalam melaksanakan pengobatan. Kandungan gula yang tidak terkendali di penderita diabetes melitus tipe II bisa memicu komplikasi kronik semacam: stroke, dikarenakan oleh saraf. Kendali kandungan gula darah pada penderita tentunya dipengaruhi oleh kepatuhan penderita pada pengobatan diberikan. Sesuai hasil kajian ini bisa dimengerti bahwa derajat kepatuhan minum obat kurang menaikkan kandungan gula darah menjadi tidak normal terhadap penderita diabetes melitus tipe II, sementara penderita yang mematuhi minum obat bisa menjaga kandungan gula nya selalu normal maka mempercepat penyembuhan.

KESIMPULAN

Hasil dari kajian yang telah dijalankan terkait korelasi aktivitas fisik serta kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus di RSUD Kota Makassar bisa ditarik simpulan:

1. Karakteristik responden sesuai kelamin, kebanyakan genre perempuan dengan usia responden mayoritas di umur 46-55 tahun .
2. aktivitas fisik dengan penurunan glukosa darah sewaktu hasil pemeriksaan normal diketahui sebagian besar hasil responden baik, sedangkan kepatuhan minum obat sebagian besar kepatuhan tinggi.
3. terdapat korelasi sig antara hubungan aktivitas fisik serta kepatuhan minum obat dengan penurunan glukosa darah sewaktu terhadap penderita diabetes melitus .

KEPUSTAKAAN

- (Ageng et al., 2024; Ageng, F. A. G. P., Subiyanto, P., & Pujiastuti, T. T. (2024). Franciscus Asisi Gada Prabu Ageng, Paulus Subiyanto, Theresia Tatik Pujiastuti Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Rerata Glukosa Darah Sewaktu di Poliklinik Penyakit Dalam. *Jurnal Keperawatan*, vol.5 no.1.
- Rahayuningsih A, 2019 *hubungan aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat dengan kontrol gula darah pasien diabetes melitus* (studi pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Mangkabumi Kota Tasikmalaya). (Doctoroal dissertation Universsiitas Siliwangi).
- Alza, Y., Arsil, Y., Marlina, Y., Novita, L., & Agustin, N. D. (2020). Hubungan pola makan, aktivitas fisik dan pelayanan kesehatan dengan kejadian Diabetes Melitus pada lansia di Puskesmas Pondok Gede Bekasi. *Jurnal GIZIDO*, 12(1), 18–26.

- Azitha, M., Aprilia, D., & Ilhami, Y. R. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus yang Datang ke Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3), 400. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.893>
- Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Ilmiah Keperawatan*, 4(1), 181–189.
- Dewi, P. A. C., Andayani, N. W. R., & Pratiwi, N. M. S. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar GDS Pada Penderita DM Tipe II. *Mutiara Ners*, 5(2), 19–26.
- Fitriana, R., & Muflihatin, S. K. (2014). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. 1(3), 1659–1665. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1022>
- Gondo, R., & Mbaiwa, J. E. (2022). Agriculture. In *The Palgrave Handbook of Urban Development Planning in Africa* (pp. 75–103). https://doi.org/10.1007/978-3-031-06089-2_4
- Kuniyo, H., Haskas, Y., & Syaipuddin, S. (2019). Pengaruh Locus of Control (Loc) Terhadap Quality of Life (Qol) Pada Pasien Diabetes Melitus (Dm) Tipe Ii Di Rsud Kota Makassar Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(4), 352–357. <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i4.289>
- Kusumawati, A. F., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Tuah, H. (2022). skripsi hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet , aktivitas fisik dan minum obat pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet , .
- Lestari, N. K. Y., & Laksmi, G. A. P. S. (2020). Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 296–305. www.stikes-khkediri.ac.id
- Makassar, K., Quality, T., Patient, O., At, L., Regional, D., Of, H., Aminah, S., Abbas, I. A., Kesehatan, P., & Makassar, K. (2019). *Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar Jurnal Media Keperawatan : Politeknik Kesehatan Makassar*. 55–61.
- Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.
- Mpila, D. A., Wiyono, W. I., & Lolo, W. A. (2023). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Imanuel Manado. *Medical Scope Journal*, 6(1), 116–123. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.51696>
- Rahayuningsih, A. (2019). (2023). *No 2019 HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KONTROL GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS*. 4(1), 88–100.
- Rismawan, M., Handayani, N. M. T., & Rahayuni, I. G. A. R. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 6(1), 23–30. <https://doi.org/10.51851/jrmk.v6i1.373>
- Sari.Rp Hubungan Tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara.
- Santi, J. S., & Septiani, W. (2021). Hubungan Penerapan Pola Diet Dan Aktifitas Fisik Dengan Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2 Di Rsud Petala Bumi Pekanbaru Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 711–718. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30816>