



Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya
ISSN : 2809-3151
DOI : <https://doi.org/10.54883/jikmw.v3i2.649>
<https://ejournal.umw.ac.id/jikmw/index>



Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi

Sitti masriwati, Dedi Krismiadi, Nur Aqidahtul Izzah
Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya

ABSTRAK

Hiperglikemia di Puskesmas Tomia menunjukkan bahwa jumlahnya dari periode januari-Maret tahun 2023 berjumlah 56 orang. Berdasarkan fenomena yang ada, serta hasil wawancara pada 10 penderita DM didapatkan 7 orang mengalami hiperglikemia yang ditandai dengan kenaikan glukosa darah secara drastis. Faktor penyebab hiperglikemia yaitu obesitas, pola makan kurang dan aktivitas fisik kurang. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperglikemia di wilayah kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 56 responden dan sampel penelitian sebanyak 36 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Proportional random sampling*. Metode analisis menggunakan *Uji Pearson Chi-Square* dan *Uji Phi*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kuat antara obesitas dengan kondisi hiperglikemia (X^2 hitung = 16,053 > X^2 tabel = 3,841 dan nilai $p = 0,668$), ada hubungan cukup kuat antara pola makan dengan kondisi hiperglikemia (X^2 hitung = 8,916 > X^2 tabel = 3,841 dan nilai $p = 0,498$) dan ada hubungan cukup kuat antara cukup kuat antara aktivitas fisik dengan kondisi hiperglikemia (X^2 hitung = 10,923 > X^2 tabel = 3,841 dan nilai $p = 0,551$). Saran pada Masyarakat agar dapat menerapkan pola makan dan aktivitas fisik agar terhindari dari hiperglikemia.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Hiperglikemia, Obesitas, Pola Makan, Aktivitas Fisik

Factors associated with the incidence of hyperglycemia In patients with diabetes mellitus in the work area Tomia Health Center, Wakatobi Regency

ABSTRACT

Hyperglycemia at the Tomia Community Health Center shows that the number from the January-March 2023 period was 56 people. Based on existing phenomena, as well as the results of interviews with 10 DM sufferers, it was found that 7 people experienced hyperglycemia which was characterized by a drastic increase in blood glucose. Factors that cause hyperglycemia are obesity, poor diet and lack of physical activity. The aim of this research was to determine the factors associated with the incidence of hyperglycemia in the work area of the Tomia Health Center, Wakatobi Regency. The type of research used is quantitative research with a cross sectional approach. The population in this study was 56 respondents and the research sample was 36 respondents. The sampling technique uses proportional random sampling. The analysis method uses the Pearson Chi-Square Test and Phi Test. The results of the study show that there is a strong relationship between obesity and hyperglycemia conditions (X^2 count = 16.053 > table = 3.841 and the value of $p = 0.498$) and there is a fairly strong relationship between physical activity and hyperglycemia conditions ($X^2 = 10.923 > X^2$ table = 3.841 and the value of $p = 0.551$). Advice to the public to adopt diet and physical activity patterns to avoid hyperglycemia.

Keywords : Diabetes Mellitus, Hyperglycemia, Obesity, Diet, Physical Activity

Penulis Korespondensi :

Sitti Masriwati
Universitas Mandala Waluya
E-mail : sittimasriwati@stikes-mw.ac.id
No. Hp : 085242508142

Info Artikel :

Submitted : 15 Desember 2023
Revised : 25 Desember 2023
Accepted : 28 Desember 2023
Published : 31 Desember 2023

PENDAHULUAN

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) jumlah pasien diabetes melitus di dunia mencapai 422 juta jiwa pada tahun 2019. WHO mengatakan bahwa kejadian diabetes melitus terus mengalami peningkatan dan sebagian besar ditemukan pada negara dengan pendapatan ekonomi rendah sampai menengah (Yenny, 2022). Menurut International Diabetes Federation (2021), prevalensi global diabetes sebanyak 537 juta orang. Prevalensi diabetes tertinggi terdapat di tiga negara yaitu China 140,87 juta, India 74,19 juta dan Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia menempati urutan ke-5 sebanyak 19,47 juta (Federation, 2019).

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, salah satu dari 10 penyakit tertinggi di Sulawesi Tenggara adalah diabetes melitus yang menduduki peringkat ke-5. Pada tahun 2019 jumlah penderita diabetes melitus 13,946 kasus, tahun 2020 meningkat 14,946 kasus dan tahun 2021 meningkat 16,656 kasus (Sultra, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal, bahwa kasus hiperglikemia pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Tomia mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Kemudian dari hasil wawancara dengan 10 penderita diabetes melitus antara lain Dari 10 responden didapatkan 3 responden (30%) mengalami hiperglikemia akibat obesitas yang hitung

dengan IMT. Dari 10 responden didapatkan 4 responden (40%) mengalami hiperglikemia akibat pola makan yang tidak teratur. Dari 10 responden didapatkan 3 responden (30%) mengalami hiperglikemia akibat kurang aktivitas fisiknya.

Salah satu faktor risiko tinggi penyebab diabetes melitus karena perubahan gaya hidup, termasuk kebiasaan makan tidak sehat yang menyebabkan obesitas. Selain kebiasaan makan yang buruk, aktivitas fisik juga kurang. Selain itu, faktor risiko diabetes melitus seperti olahraga teratur dapat meningkatkan kualitas pembuluh darah dan memperbaiki semua aspek metabolisme, termasuk peningkatan tekanan darah, sensitivitas insulin, peningkatan toleransi glukosa, dan penurunan risiko obesitas pada penderita penyakit tersebut (Imelda, 2019).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan Cross sectional Study yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independent (obesitas, pola makan dan aktivitas fisik) dan variabel dependen (kejadian hiperglikemia) pada waktu bersamaan. Jumlah Populasi dalam penelitian ini sebanyak 56 responden, dengan jumlah sampel sebanyak 36 responden. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Proportional Random Sampling. Analisis data yang digunakan adalah analisis *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Kejadian Hiperglikemia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kejadian Hiperglikemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Kejadian Hiperglikemia	n	%
Hiperglikemia	19	58.2
Tidak Hiperglikemia	17	47.2
Total	36	100.0

Berdasarkan tabel di atas diketahui dari 36 responden persentase kejadian hiperglikemia di wilayah kerja Puskesmas Tomia dengan 2 kategori hiperglikemia sebanyak 19 orang (58,2%) dan tidak hiperglikemia sebanyak 17 orang (47,2%).

2. Obesitas

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Obesitas Berdasarkan Kejadian Hiperglikemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Obesitas	n	%
Obesitas	21	58.3
Tidak Obesitas	15	41.7
Total	36	100.0

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa dari 36 responden persentase obesitas di wilayah kerja Puskesmas Tomia dengan 2 kategori adalah obesitas sebanyak 21 orang (58,3%) dan tidak obesitas sebanyak 15 orang (41,7%).

3. Pola Makan

Tabel 3 Distribusi Pola Makan Berdasarkan Kejadian Hiperglikemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Pola Makan	n	%
Kurang baik	20	55.6
Baik	16	44.4
Total	36	100.0

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa dari 36 responden persentase pola makan di wilayah kerja Puskesmas Tomia dengan 2 kategori adalah kurang baik sebanyak 20 orang (55,6%) dan baik sebanyak 16 orang (44,4%).

4. Aktivitas Fisik

Tabel 4 Distribusi Pola Makan Berdasarkan Kejadian Hiperglikemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Aktivitas Fisik	n	%
Cukup	12	31.6
Kurang	24	63.2
Total	36	100.0

Berdasarkan tabel diketahui dari 36 responden persentase aktivitas fisik di wilayah kerja Puskesmas Tomia dengan 2 kategori aktivitas fisik cukup adalah 12 orang (31,6%). Sedangkan aktivitas fisik kurang adalah 24 orang (63.2%).

Analisis Bivariat

1. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Tabel 5 Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi

Kejadian Hiperglikemia	Obesitas				Jumlah		Uji Statistik
	Obesitas		Tidak Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	
Hiperglikemia	17	47,2	2	5,6	19	52,8	P _{val} = 0,000 α = 0.05 phi = 0,668
Tidak Hiperglikemia	4	11,1	13	36,1	17	47,2	
Total	21	58,3	15	41,7	36	100	

Tabel menunjukkan bahwa dari 36 responden pada kelompok hiperglikemia sebanyak 19 orang diantaranya 17 orang (47,2%) obesitas dan 2 orang (5,6%) tidak obesitas. Sedangkan pada kelompok tidak hiperglikemia sebanyak 17 orang diantaranya 4 orang (11,1%) obesitas dan 13 orang (36,1%) tidak obesitas.

Hasil uji Chi-square, nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel = 16,053 $>$ 3,841 dan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ dengan nilai phi = 0,668 (dikatakan kuat). Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hiperglikemia.

2. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Tabel 6 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi

Kejadian Hiperglikemia	Pola Makan				Jumlah		Uji Statistik
	Kurang Baik		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Hiperglikemia	15	41,7	4	11,1	19	52,8	$p_{val} = 0,006$ $\alpha = 0,05$ $\phi_i : 0,498$
Tidak Hiperglikemia	5	13,9	12	33,3	17	47,2	
Total	20	55,6	16	44,4	36	100	

Tabel menunjukkan bahwa dari 36 responden pada kelompok hiperglikemia dengan pola makan kurang baik sebanyak 15 responden (41,7%) dan kelompok hiperglikemia dengan pola makan baik 4 responden (11,1%). Sedangkan pada kelompok tidak hiperglikemia dengan pola makan kurang baik 5 responden (11,1%) dan tidak hiperglikemia dengan pola makan baik 12 responden (33,3%).

Hasil uji Chi-square, nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel = 8,916 $>$ 3,841 dan nilai $p = 0,006 < \alpha = 0,05$ dengan nilai $\phi_i = 0,498$ (dikatakan cukup kuat). Yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian hiperglikemia.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia

Tabel 7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hiperglikemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi

Kejadian Hiperglikemia	Aktivitas Fisik				Jumlah		Uji Statistik
	Aktivitas Cukup		Aktivitas Kurang		n	%	
	n	%	n	%			
Hiperglikemia	11	30,6	8	22,2	19	52,8	$P_{val} = 0,001$ $\alpha = 0,05$ $\phi_i = 0,551$
Tidak Hiperglikemia	1	2,8	16	44,4	17	47,2	
Total	12	33,3	16	44,4	36	100	

Tabel menunjukkan bahwa persentase 36 responden ada kelompok hiperglikemia dengan aktivitas fisik cukup sebanyak 11 responden (30,6%) dan kelompok hiperglikemia dengan aktivitas fisik kurang 8 responden

(22,2%). Sedangkan kelompok tidak hiperglikemia dengan aktivitas fisik cukup sebanyak 1 responden (2,8%) dan kelompok tidak hiperglikemia dengan aktivitas fisik kurang 16 responden (44,4%).

Hasil uji Chi-square, nilai X^2 hitung > X^2 tabel = 10,923 > 3,841 dan nilai $p = 0,001 < \alpha = 0,05$ dengan nilai phi = 0,551 (dikatakan cukup kuat). Yang berarti ada

hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik kurang dengan kondisi hiperglikemia.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Hiperglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil didapatkan bahwa yang obesitas dengan hiperglikemia sebanyak 17 responden (42,7%), hal ini karena gaya hidup responden yang tidak sehat seperti pola makan yang berlebihan dan tidak seimbang serta kurang aktivitas seperti olahraga, berjalan, bergerak sehingga menyebabkan obesitas dengan kadar gula darah terus meningkat. Selanjutnya didapatkan yang obesitas tapi tidak hiperglikemia sebanyak 4 responden (11,1%), hal ini dikarenakan dari analisis hasil kuesioner didapatkan bahwa beberapa responden sering makan larut malam dan langsung tidur setelahnya serta jarang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga meskipun sering menghindari makanan yang meningkatkan gula darah.

Didapatkan bahwa yang tidak obesitas tapi hiperglikemia sebanyak 2 responden (5,6%), hal ini dikarenakan responden sering mengonsumsi makanan-makanan mengandung banyak karbohidrat dan makanan yang mengandung gula, selain itu mereka jarang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga dan cenderung banyak duduk. Hal ini dijelaskan pada penelitian Adi (2019) menjelaskan bahwa mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas. Konsumsi obesitas melebihi kecukupan akan disimpan dalam tubuh

berbentuk lemak atau jaringan lain yang akan menimbulkan masalah kesehatan seperti hiperglikemia. Kemudian, terdapat yang tidak obesitas tapi tidak hiperglikemia sebanyak 13 responden (36,1%), hal ini dikarenakan dikarenakan pola hidupnya yang sehat dari pola makan yang seimbang serta aktivitas fisiknya cukup sehingga kadar gula darahnya menjadi baik. Hasil ini dijelaskan pada penelitian Nasution, dkk (2018) mengatakan bahwa obesitas dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dapat mengontrol kadar gula darah, glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik sehingga mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula darah akan berkurang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti berpendapat bahwa ada hubungan obesitas dengan kondisi hiperglikemia pada penderita diabetes melitus. Dikarenakan kegemukan penderita tidak terkontrol yang mengakibatkan IMT (Indeks Massa Tubuh) dan kadar gula darah meningkat dengan signifikan. Oleh sebab itu, pihak Puskesmas Tomia membuat program minggu sehat, dengan menggerakkan masyarakat PKM Tomia untuk mengikuti kegiatan minggu sehat dari olahraga dan pengecekan kadar gula darah. Dengan harapan dapat menurunkan kejadian obesitas di Kecamatan Tomia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marianda di wilayah kerja Puskesmas Indrapuri yang menyatakan bahwa uji statistik diperoleh

nilai $p = 0,001$ yang berarti ada hubungan antara obesitas dengan kejadian penyakit peningkatan gula darah. Berdasarkan hasil Obesity Odds Ratio, OR = 3,00, artinya responden obesitas berisiko tinggi mengalami hiperglikemia. Obesitas merupakan faktor risiko yang penting untuk dipantau. Semakin besar jumlah lemak tubuh, semakin tahan jaringan dan otot terhadap efek insulin, terutama jika lemak tubuh atau kelebihan berat badan terkumpul di bagian tengah. Lemak dapat memblokir kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel dan menumpuk di peredaran darah. Tubuh yang cenderung gemuk lebih banyak menyimpan lemak tubuh dan lemak tidak terbakar, sehingga terjadi kekurangan hormon insulin untuk membakar karbohidrat, sehingga berpeluang menyebabkan terjadinya diabetes melitus. (Tandra, 2017 dalam Marianda et al, 2021).

2. Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Hiperglikemia Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pola makan kurang baik yang hiperglikemia sebanyak 15 responden (41,7%), peneliti berasumsi bahwa hal itu karena sebagian responden yang menderita DM pada saat wawancara memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman tinggi gula, tinggi lemak dan tinggi karbohidrat. Oleh karenanya dorongan gaya hidup serta kebiasaan makan secara berlebihan menjadi pemicu timbulnya pola makan kurang baik.

Selanjutnya didapatkan pola makan kurang baik tapi tidak hiperglikemia

sebanyak 5 orang (13,9%), hal ini karena meskipun pola makan responden tidak teratur seperti sesekali mengkonsumsi makanan tinggi gula, tetapi responden rutin melakukan aktivitas fisik untuk mengontrol kadar gula darah dan menghindari terjadinya komplikasi yaitu hiperglikemia. Kemudian didapatkan pola makan baik tapi hiperglikemia sebanyak 4 responden (11,1%), hal ini dikarenakan faktor usia atau penuaan yang menyebabkan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa dalam darah. Dimana kelompok responden ini semuanya berada pada usia diatas 60 tahun. Hal ini dijelaskan pada penelitian Hanifah (2021) yaitu pada usia tua yaitu (45-70 tahun) akan terjadi proses hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi. Oleh karena itu, penuaan menyebabkan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa dalam darah. Selanjutnya didapatkan pola makan baik tapi tidak menderita hiperglikemia 12 orang (33,3%), hal ini dikarenakan pola makan baik dengan keseimbangan makanan baik itu karbohidrat, protein, lemak, dan konsumsi gula sehingga dapat mengontrol gula dalam tubuh dengan baik. Menurut asumsi peneliti adanya hubungan pola makan dengan kejadian hiperglikemia karena sebagian besar responden yang menderita diabetes melitus pada saat wawancara mengenai kebiasaan pola makan, masih banyak kebiasaan pola makan yang kurang baik dimana sering mengonsumsi makanan

dan minuman tinggi gula, tinggi lemak dan tinggi karbohidrat. Terlebih lagi kebanyakan dari mereka yang menderita diabetes melitus lebih sering mengkonsumsi minuman manis dalam kesehariannya seperti minum teh manis, kopi tambahan gula dan sirup. Begitu juga dengan makanan tinggi lemak seperti gorengan dan makan bersantan juga banyak peneliti ketahui selama wawancara. Oleh karenanya dorongan gaya hidup serta kebiasaan makan secara berlebihan menjadi timbulnya pola makan yang kurang baik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Gustini di Desa Tinggede yang menunjukkan bahwa hasil uji statistik diperoleh nilai χ^2 value = 0,000 ($\alpha < 0,05$), yang artinya ada hubungan antara pola makan dengan angka kondisi hiperglikemia. Berdasarkan nilai odds ratio (OR) sebesar 22 (95% CI 4.556-106.23), hal ini berarti bahwa responden dengan pola makan yang kurang baik berpeluang 22 kali lebih tinggi untuk mengalami gula darah tinggi dibandingkan dengan pola makan baik. Salah satu tujuan pengaturan pola makan untuk menghindari kadar glukosa dan lemak darah yang tinggi. Pola makan dengan memperhatikan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan jenis dan bahan makanan atau makan yang dikonsumsi dengan keteraturan jadwal makan. Mengonsumsi makanan secara teratur memungkinkan kadar gula darah turun sebelum mengonsumsi makanan selanjutnya (Gustini et al, 2021).

3. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan yang aktivitas fisik kurang tapi hiperglikemia sebanyak 16 responden (44,4%), hal ini dikarenakan beberapa dari responden sudah memasuki usia lanjut dan ibu rumah tangga sehingga aktivitas responden lebih banyak duduk dan jarang olahraga dengan ini tidak adanya pembakaran kalori dalam tubuh. Hal ini dijelaskan dalam penelitian widianti (2019) menyimpulkan aktivitas fisik berguna untuk melancarkan peredaran darah dan membakar kalori. Aktivitas fisik akan membakar energi yang masuk, sehingga jika asupan kalori berlebihan serta kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan risiko hiperglikemia pada penderita diabetes melitus. Selanjutnya didapatkan yang aktivitas fisik kurang tapi tidak hiperglikemia 8 responden (22,2%), hal ini dikarenakan penggunaan insulin yang tidak baik mengakibatkan glukosa dalam darah tidak dapat diubah menjadi energi yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh, maka responden dengan aktivitas fisik kurang mudah mengalami komplikasi hiperglikemia.

Kemudian didapatkan yang aktivitas fisik cukup tapi hiperglikemia 11 responden (30,6%), hal ini dikarenakan kurangnya kontrol gula darah dari segi pola hidup yang dapat menyebabkan makan makanan yang tidak seimbang seperti konsumsi karbohidrat berlebihan, makanan cepat saji, konsumsi makanan atau minuman manis setiap hari itu dapat memicu kadar gula darah menjadi tinggi meskipun aktivitas fisik penderita cukup. Selanjutnya didapatkan aktivitas fisik

cukup tapi tidak hiperglikemia sebanyak 1 responden (2,8%), hal ini dikarenakan penggunaan insulin untuk mengendalikan kadar gula darah dalam tubuh menjadi baik dan membuatnya menjadi energi yang dapat digunakan oleh penderita hiperglikemia untuk beraktivitas. .

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh bahwa responden dengan kelompok hiperglikemia yang aktivitas fisik kurang lebih banyak dibandingkan responden aktivitas fisik cukup. Berdasarkan hasil penelitian tersebut asumsi peneliti tentang aktivitas fisik berupa olahraga teratur memang baik untuk mengontrol kadar gula darah. Sebagian besar responden yang hiperglikemia memiliki aktivitas fisik yang kurang. Dalam hal ini aktivitas fisik bukan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi seseorang, namun ada faktor pemicu yang berhubungan yaitu pola makan. Dilihat dari hasil penelitian peneliti sebagian besar responden yang menderita hiperglikemia memiliki pola makan yang kurang baik karena ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan pola makan bisa menyebabkan seseorang terkena diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Miranda di wilayah kerja Puskesmas Indrapuri mengatakan bahwa dilihat hasil uji statistic diperoleh nilai χ^2 value = 0.001 ($\chi^2 < 0.05$) menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik ringan dengan kondisi hiperglikemia. Dilihat nilai Odd Ratio (OD) 70.41 yang artinya aktivitas fisik ringan berisiko mengalami hiperglikemia dibandingkan aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar

gula darah. Saat otot tidak bekerja, kelebihan energi akan diubah menjadi lemak dan di simpan di rongga perut menjadi lemak. Saat beraktivitas, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam bentuk glikogen sehingga glukosa yang tersimpan akan berkurang dan membuat kadar gula darah terkontrol.

KESIMPULAN

1. Ada hubungan obesitas dengan kejadian hiperglikemia pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi.
2. Ada hubungan pola makan dengan kejadian hiperglikemia pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi.
3. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hiperglikemia pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tomia Kabupaten Wakatobi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala Puskesmas dan petugas kesehatan di Puskesmas yang telah memberikan izin, yang telah membantu dalam proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh civitas akademika Universitas Mandala Waluya yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Federation, I. D. (2019). IDF Atlas Ninth edition 2019. 9th edn, International Diabetes Federation. 1-168.

Imelda, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya. *Scientia Journal* 8(1), 28-39.

Sultra, D. P. (2021). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*

Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Tiurma, R. J., & Syahrizal. (2021). Obesitas Sentral dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah. *Hygeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227–238.

Wartana, I. K., & Gustini. (2022). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Hiperglikemia pada Pasien Diabetes Melitus di Desa Tinggede. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal*, 13(1), 20–28.

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

