

## Hubungan Aktifitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Pada Lansia Di Desa Kampung Baru

Mutia Rahmadini<sup>1\*</sup>, Nurul Aziza<sup>2</sup>, Noviani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Univeristas Mitra Indonesia  
rahmadinimutia894@gmail.com<sup>1\*</sup>, nurul@umitra.ac.id<sup>2</sup>, novianiperencanaanlpg@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang di tandai dengan hiperglikemia dan intoleransi glukosa yang terjadi disebabkan oleh kelenjar pankreas yang tidak dapat memproduksi insulin secara akurat atau tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Menurut international diabetes federation (IDF) pada tahun 2017 kejadian diabetes di dunia mencapai 424,9 juta jiwa yang di prediksi akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian diabetes pada lansia. Metode dalam penelitian ini menggunakan desain pendekatan kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Cara menentukan sampel menggunakan purposive sampling dan diperoleh 57 sampel. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar kuesioner kemudian diolah dengan uji chi square. Hasil uji statistik di dapat kan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan antara aktivitas fisik kejadian diabetes pada lansia didesa kampung baru dengan nilai p-value = 0,009 ( p-value < 0,05). Dan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes pada lansia didesa kampung baru dengan nilai p-value = 0,011 ( p-value= 0,05).

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik; Diabetes Melitus; Pola Makan

### *The Relationship Between Physical Activity and Diet with the Incidence of Diabetes Mellitus in the Elderly in Kampung Baru Village*

### Abstract

*Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease characterized by hyperglycemia and glucose intolerance that occurs due to the pancreas gland being unable to produce insulin accurately or the body being unable to use the insulin produced effectively. According to the International Diabetes Federation (IDF) in 2017 the incidence of diabetes in the world reached 424.9 million people which is predicted to reach 628.6 million people in 2045. This study aims to determine whether there is a relationship between physical activity and diet with the incidence of diabetes in the elderly. The method in this study uses a quantitative approach design with a cross-sectional design. The sampling method uses purposive sampling and 57 samples were obtained. The data collection tool used was a questionnaire sheet then processed with the chi square test. The results of the statistical test showed that there was a significant relationship between physical activity and between physical activity and the incidence of diabetes in the elderly in Kampung Baru Village with a p-value = 0.009 (p-value < 0.05). And there is a significant relationship between diet and the incidence of diabetes in the elderly in Kampung Baru Village with a p-value = 0.011 (p-value = 0.05).*

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Diet; Physical Activity.

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat (Maria, 2021). Menurut *international diabetes federation* (IDF, t.t.) prevalensi diabetes di dunia mencapai 434,9 juta jiwa diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Menurut (maya 2021 dalam (Nurhayani, t.t.)), prevalensi diabetes melitus di Indonesia menempati urutan ke 3 di wilayah Asia Tenggara dengan prevalensi sebesar 11,3%.

Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat. Lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glikosa darah tinggi). Diabetes melitus terkadang dirujuk sebagai “gula tinggi”, baik oleh klien maupun penyedia layanan Kesehatan (Maria, 2021).

Faktor risiko yang bisa menyebabkan terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 dapat dikelompokkan menjadi dua. Yang pertama yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu: umur, jenis kelamin, riwayat keluarga. Sedangkan faktor risiko yang tidak dimodifikasi yaitu obesitas, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, diet tidak sehat dan seimbang, dan merokok. Diabetes Melitus Tipe 2 sebenarnya bisa dicegah dengan perilaku hidup sehat seperti mengatur pola makan dan latihan fisik yang tepat (Iriyani, 2024).

Aktivitas fisik secara teratur adalah salah satu hal terpenting yang dapat dilakukan orang untuk meningkatkan kesehatannya. Lebih banyak bergerak dan lebih sedikit duduk memiliki manfaat luar biasa bagi semua orang, tanpa memandang usia, jenis kelamin, ras, etnis, atau tingkat kebugaran saat ini. Aktifitas fisik merupakan salah satu faktor pencegah terjadinya penyakit diabetes. Setiap Gerakan tubuh perlu mengeluarkan energi lebih besar daripada keadaan istirahat. Gerakan tersebut bertujuan untuk meningkatkan Kesehatan pada tubuh (Sunarti, 2018).

Pola makan ialah suatu usaha untuk mengatur jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi tubuh dalam mempertahankan kesehatan, status nutrisi dan mencegah dan membantu kesembuhan suatu penyakit (Tuslinah dkk., 2023).

Pola makan merupakan suatu kebiasaan yang tergambar dalam mengonsumsi makanan sehari-hari untuk menjaga keseimbangan asupan gizi supaya tidak menumpuk di dalam tubuh (Siregar & Sembiring, 2023).

Makanan yang memenuhi syarat kesehatan atau makanan sehat adalah makanan yang Higienis, bergizi, dan berkecukupan. Makanan yang Higienis adalah makanan yang tidak mengandung kuman penyakit atau zat yang dapat membahayakan kesehatan. Makanan yang bergizi adalah makanan yang cukup mengandung karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin dalam jumlah yang seimbang sesuai kebutuhan. Makanan yang berkecukupan adalah makanan yang dapat memenuhi kebutuhan tubuh pada usia dan kondisi tertentu selain memenuhi persyaratan pokok tersebut, perlu diperhatikan juga cara memasak makanan, suhu makanan pada saat disajikan, dan bahan makanan yang mudah dicerna (Gunarso, 2022).

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* penelitian dilaksanakan di Desa Kampung Baru Kabupaten Way Kanan pada tanggal 7 sampai 8 Juni 2024. Jumlah populasi sebanyak 93 lansia dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 57 lansia melalui teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan lembar kuesioner. Kemudian diolah menggunakan uji statistik *chi square* pada analisis univariat dan bivariat dengan SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1. Distribusi frekuensi diabetes melitus**

Kategori	Frekuensi	%
Normal	11	19.3%
Tinggi	46	80.7%
Jumlah	57	100%

Table 1 diatas diperoleh jumlah gula darah tinggi sejumlah 46 responden (80.7%) dan gula darah normal sejumlah 11 responden (19.3%).

**Tabel 2. Distribusi frekuensi aktivitas fisik**

Kategori	Frekuensi	%
Rendah	48	84.2%
Sedang	9	15.8%
Jumlah	57	100%

Table 2 diatas diperoleh jumlah aktivitas fisik dengan kategori rendah sejumlah 48 responden (84.2%) . aktivitas fisik sedang sejumlah 9 responden (15.8%).

**Tabel 3. Distribusi frekuensi pola makan**

Kategori	Frekuensi	%
Baik	17	29.8%
Kurang	40	70.2%
Jumlah	57	100%

Tabel 3 diatas diperoleh bahwa jumlah pola makan dengan kategori kurang sejumlah 40 responden (70.2%) ,dan pola makan baik sejumlah 14 responden (29.8%).

**Tabel 4. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus**

Aktivitas fisik	Gula darah				Jumlah	P-value	OR	
	Tinggi		Normal					
	N	%	N	%				
Rendah	42	87.5%	6	12.5%	48	100.0%	0.009	0.114
sedang	4	44.4%	5	55.6%	9	100.0%		
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>80.7%</b>	<b>11</b>	<b>19.3%</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>		

Tabel 4 menjelaskan pada data uji *chi square* Dari 57 responden terbanyak adalah 48 responden yang mempunyai pola aktivitas fisik rendah, dan 9 Responden mempunyai pola aktivitas fisik sedang. Responden yang mempunyai aktivitas fisik dengan kategori rendah di antara nya 42 responden dengan kadar gula darah tinggi, sedangkan 6 responden dengan kadar

gula darah normal. Responden yang mempunyai pola aktivitas fisik sedang di antaranya 5 responden dengan kadar gula normal dan 4 responden dengan kadar gula darah tinggi.

**Tabel 5. Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus**

Pola makan	Gula Darah				Jumlah		P-value	OR
	Tinggi		Normal		N	%		
	N	%	N	%				
Kurang	36	90.0%	4	10.0%	40	100.0%	0.011	6.300
Baik	10	58.8%	7	41.2%	17	100.0%		
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>80.7%</b>	<b>11</b>	<b>19.0%</b>	<b>57</b>	<b>100.0%</b>		

Tabel 5 menjelaskan pada normalitas data uji Chi square dari 57 responden terdapat 40 responden dengan Yang mempunyai pola makan dengan kategori kurang. Dan pola makan dengan kategori baik terdapat 17 responden. Responden yang mempunyai pola makan dengan kategori kurang di antaranya yaitu 36 responden dengan gula darah tinggi dan 4 responden dengan gula darah normal. Responden yang mempunyai pola makan dengan kategori baik yaitu 10 responden dengan kadar gula darah tinggi dan 7 responden dengan kadar gula darah normal.

## PEMBAHASAN

### Hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian diabetes melitus

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai P value = 0,009 menjelaskan bahwa aktivitas fisik mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian diabetes melitus didesa Kampung Baru Kabupaten Way Kanan. Hasil OR (0.114), artinya lansia yang memiliki aktivitas fisik rendah memiliki resiko 0.114 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes melitus disbanding dengan lansia yang memiliki aktivitas fisik sedang.

Aktivitas fisik secara teratur adalah salah satu hal terpenting yang dapat dilakukan orang untuk meningkatkan kesehatannya. Lebih banyak bergerak dan lebih sedikit duduk memiliki manfaat luar biasa bagi semua orang, tanpa memandang usia, jenis kelamin, ras, etnis, atau tingkat kebugaran saat ini (sunarti, 2018).

Meningkatan aktivitas fisik seperti kegiatan olahraga yang dilakukan secara teratur dapat memperbaiki fungsi saraf dan metabolisme tubuh dikarenakan mampu menjaga kesehatan serebral dan fungsi tubuh lainnya seperti tekanan darah, tingkat trigliserida, dan mempertahankan keseimbangan gula darah. Kegiatan yang membuat adanya pengeluaran energi tubuh sangat dianjurkan bagi mereka yang termasuk kelompok risiko tinggi terhadap penyakit diabetes melitus (Fatria dkk., 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dwi Suprpti 2020 Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan aktivitas fisik yang secara statistik signifikan antara aktivitas fisik lansia dan risiko lansia untuk mengalami Diabetes Mellitus.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik sangat berpengaruh terhadap kejadian diabetes tetapi masih banyak responden tidak melakukan aktivitas fisik karena kebanyakan responden adanya keterbatasan pada aktivitasnya seperti berat badan, keterbatasan kemampuan berjalan karena sakit kaki dan enggan untuk beraktivitas berat sehari-hari, dan lebih memilih bersantai atau menonton tv.

## Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan nilai P value = 0,011 menunjukkan bahwa pola makan mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian diabetes Melitus pada lansia di Desa Kampung Baru Kabupaten Way Kanan. Hasil OR (6.300). Artinya lansia yang memiliki pola makan kurang memiliki resiko 6.300 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes melitus dibandingkan lansia yang memiliki pola makan baik.

Pola makan ialah suatu usaha untuk mengatur jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi tubuh dalam mempertahankan kesehatan, status nutrisi dan mencegah dan membantu kesembuhan suatu penyakit (Tuslinah dkk., 2023).

Pola makan seseorang berhubungan dengan kadar gula darah yang dimiliki oleh orang tersebut. Hal ini disebabkan oleh karena makin buruknya pola makan yang dimiliki oleh seseorang maka akan memicu terjadinya kenaikan kadar gula darah yang berkaitan dengan timbulnya penyakit diabetes melitus, khususnya diabetes melitus tipe 2. Pada orang yang mengalami penyakit diabetes melitus tipe 2 tubuhnya tidak akan mampu menggunakan insulin secara efektif yang memicu tingginya kadar glukosa darah didalam tubuh, hal ini umumnya diakibatkan oleh pola makan yang tidak tepat. Makanan harus dikonsumsi secara seimbang dan tidak berlebihan, oleh karena itu pengaturan pola makan penting untuk dilakukan agar tidak memicu timbulnya komplikasi diabetes melitus tipe 2 (Ayu Eka Candra Astutisari dkk., 2022).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan dwi suprapti 2020 hasil analisis dari 165 lansia di Puskesmas Kumai menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan dengan risiko lansia yang mengalami Diabetes Mellitus dan secara statistik signifikan. Uji analisis dengan menggunakan chi square di peroleh p-value sebesar 0.001 (p-value <0.005), dengan nilai OR=3.954. Artinya lansia yang memiliki pola makan sering mempunyai peluang risiko 4 kali lebih tinggi untuk menderita diabetes mellitus dibanding dengan lansia yang memiliki pola makan jarang.

Berdasarkan penelitian yang di lakukan pada hasil penelitian ditemukan 80% seluruh lansia pola makannya tidak sehat dikarenakan pasien tidak mengurangi makanan yang disukai atau menghindari pola makan yang dapat menambah glukosa darah pasien menjadi tinggi dan tidak stabil. Pasien juga mengatakan apabila memakan lauk yang disukai maka dapat menambah porsinya dan pasien tidak mengurangi cemilan seperti gorengan dan kue manis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji statistik di dapat kan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan antara aktivitas fisik kejadian diabetes pada lansia didesa kampung baru dengan nilai p-value = 0,009 ( p-value < 0,05). Dan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian diabetes pada lansia didesa kampung baru dengan nilai p-value = 0,011 ( p-value= 0,05). Diharapkan pihak desa dapat meningkatkan kegiatan Kesehatan yang membuat lansia semakin tertarik dengan program yang di selenggarakan seperti membuat jogging trek di sekitaran embung desa kampung baru.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu Eka Candra Astutisari, I. dewa, darmini, yulia, & Ayu Putri Wulandari, ida. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, volume 6. <https://doi.org/10.37294>
- Fatria, indah, Maidar, & Nazhira Arifin, vera. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Diabetes Melitus Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Sukakarya Kota Sabang Tahun 2022. *Journal of Health and Medical Science*, volume 1. <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/article/view/883/767>
- gunarso, bambang. (2022). *Pola Makan Sehat Dan Tepat*. prtom sembungharjo permai blok B No.5 sembungharjo, genuk, semarang 50116.
- IDF. (t.t.). *IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045*.
- iriyani, putri salsa. (2024). Hubungan riwayat keluarga, aktivitas fisik, dan pola makan terhadap kejadian diabetes melitus. *public health education*, 03.
- Maria, I. (2021). *Asuhan keperawatan diabetes melitus dan asuhan keperawatan stroke*. (grup penerbitan cv budi utama) anggota ikpi(076/DIY/2012).
- Nurhayani, Y. (t.t.). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*. 2.
- Siregar, S. D., & Sembiring, F. E. D. (2023). Hubungan Faktor-Faktor Pola Hidup dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Puskesmas Sawit Seberang Kabupaten Langkat. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), Article 5. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i5.5415>
- sunarti. (2018). *Serat pangan dalam penanganan sindrom metabolik*. jl.grafika no. 1, bulaksumur, yogyakarta, 55281.
- Tuslinah, L., Anshari, M. N. A., Nurfadilah, I., Sauqi, N., Syundari, C., Ramadhan, A. D., & Al-Haz, I. M. (2023). Penyuluhan Penyakit Hipertensi Dan Diabetes: Meningkatkan Pemahaman Dan Kesadaran Masyarakat Dalam Menanggulangi Masalah Kesehatan. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1555–1559. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i3.15944>