



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN MENINGKATNYA
KEJADIAN DIABETES MELLITUS**

Rio Anzalno*, Rima Berti Anggraini, Nurwijaya Fitri

Program Studi Ilmu Keperawatan, Institut Citra Internasional, Jl. Pangkalpinang-Muntok, Cengkong Abang,
Mendo Barat, Bangka, Bangka Belitung 33173, Indonesia

*rioanzalno@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik. Kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, faktor stress, serta konsumsi kopi dan kafein yang berlebihan. Selain itu faktor pengetahuan yang kurang mengenai penyakit, pengobatan dan dampak yang dirasakan jika tidak segera ditangani akan memperburuk keadaan pasien. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian diabetes mellitus. Penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus yang dirawat pada tahun 2023 sebanyak 156 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin didapatkan 67 responden. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dari penelitian sebelumnya. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Hasil uji statistik *Chi-square* pengetahuan ($p\text{-value}=0,000$), pola makan ($p\text{-value}=0,000$) dan aktivitas fisik ($p\text{-value}=0,000$). Kesimpulan terdapat hubungan antara pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik dengan meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Sejiran Setason Tahun 2024.

Kata kunci: aktivitas fisik; diabetes mellitus; pengetahuan; pola makan

FACTORS RELATED TO THE INCREASING INCIDENCE OF DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

Diabetes mellitus can be caused by several factors, the first is unchangeable risk factors such as gender, age, and genetic factors. The second is risk factors that can be changed such as smoking habits, physical activity, alcohol consumption, stress factors, and excessive consumption of coffee and caffeine. In addition, the factor of lack of knowledge about the disease, treatment and the impact felt if not treated immediately will worsen the patient's condition. The purpose of the study was to determine the factors associated with the increasing incidence of diabetes mellitus. The study used quantitative research with a Cross Sectional design. Populasi in this research is all Diabetes Mellitus patients who were treated in 2023 as many as 156 people. The sample in this researchernggurnaka slovin formula obtained 67 respondents. Sampling technique with purposive sampling. The instrument used was a questionnaire from previous research. Data were analyzed univariately and bivariately using the chi square test. Chi-square statistical test results knowledge ($p\text{-value}=0.000$), diet ($p\text{-value}=0.000$) and physical activity ($p\text{-value}=0.000$). Conclusion There is a relationship between knowledge, diet and physical activity with the increase in the incidence of Diabetes Mellitus at Sejiran Setason Hospital in 2024.

Keywords: diabetes mellitus; diet; knowledge; physical activity

PENDAHULUAN

Menurut *American Diabetes Association* (2020) DM adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kontrol glikemik (IDF, 2021). Hiperglikemi yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus, jika dibiarkan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh, yang menyebabkan perkembangan komplikasi kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam jiwa seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, nefropati dan penyakit mata, yang menyebabkan retinopati dan kebutaan (IDF, 2021).

Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-6 dunia dengan jumlah diabetesi sebanyak 10,3 juta jiwa. *World Health Organization* bahkan mengestimasi angka kejadian diabetes di Indonesia akan melonjak drastis menjadi 21,3 juta jiwa pada 2030. Sebanyak 90% dari total kasus diabetes merupakan diabetes tipe 2. Diabetes tipe 2 umumnya terjadi pada orang dewasa, namun beberapa tahun terakhir juga ditemukan pada anak-anak dan remaja. Hal ini berkaitan erat dengan pola diet tidak seimbang dan kurang aktivitas fisik yang membuat anak memiliki berat badan berlebih atau obesitas. Pada tahun 2021 jumlah penderita diabetes melitus mengalami peningkatan yang sangat cepat hingga 81,8% dan menunjukkan jumlah sebanyak 19,47 juta penderita, yang membuat Indonesia menjadi Negara peringkat ke lima dengan jumlah pasien diabetes terbanyak di seluruh dunia (IDF, 2021).

Diabetes Mellitus dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik. Kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, faktor stress, serta konsumsi kopi dan kafein yang berlebihan (Bustan, 2015). Selain itu faktor pengetahuan yang kurang mengenai penyakit, pengobatan dan dampak yang dirasakan jika tidak segera ditangani akan memperburuk keadaan pasien.

Perilaku hidup sehat menunjukkan pola makan yang baik dan aktivitas yang terkontrol dan teratur. Kekambuhan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat disebabkan oleh pengaturan pola makan yang buruk seperti mengkonsumsi gula dan karbohidrat sederhana dalam jumlah banyak (seperti permen, jus buah, roti putih, tepung putih, soda, dll.). Jika faktor tersebut dapat dikontrol maka tentunya meningkatnya kadar gula darah dapat menurun (Kadir, 2016). Pola makan yang tidak teratur seperti mengkonsumsi garam, lemak dan kafein yang berlebihan akan memicu timbulnya penyakit Diabetes Mellitus. Gaya hidup tidak sehat yang menjadi pemicu diabetes mellitus, antara lain jumlah asupan energi yang berlebih, kebiasaan mengonsumsi jenis makanan dengan kepadatan energi yang tinggi (tinggi lemak dan gula, kurang serat), jadwal makan tidak teratur, tidak sarapan, kebiasaan mengemil, teknik pengolahan makanan yang salah (banyak menggunakan minyak, gula, dan santan kental), serta kurangnya aktivitas fisik yang diakibatkan kemajuan teknologi dan tersedianya berbagai fasilitas yang memberikan berbagai kemudahan bagi sebagian besar masyarakat (IDF, 2021).

Aktivitas fisik seperti olahraga berperan utama dalam pengaturan kadar glukosa darah. Produksi insulin biasanya umumnya tidak terganggu terutama pada awal menderita penyakit. Masalah utama pada diabetes mellitus tipe 2 adalah kurangnya reseptor terhadap insulin (resistensi insuli). Karena adanya gangguan tersebut tidak dapat membantu transfer glukosa ke dalam sel. Pada saat olahraga resistensi insulin berkurang, sebaliknya sensitivitas insulin meningkat, hal ini menyebabkan kebutuhan kebutuhan insulin pada penderita diabetes

berkurang. Respon ini hanya terjadi setiap kali berolahraga, tidak merupakan efek yang menetap atau berlangsung lama, oleh karena itu olahraga harus dilakukan terus menerus secara teratur. Selain itu dengan berolahraga, glukosa akan digunakan atau dibakar untuk energi, glukosa darah akan dipindahkan dari darah ke otot selama berolahraga. Dengan demikian glukosa darah akan turun (Tandra, 2013).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farida dkk (2023) menyatakan bahwa dari uji *Chi Square* terdapat adanya relasi diantara tingkatan pengetahuan kepada tingkat gula darah pada pasien DM di Puskesmas Kota Kediri dinyatakan nilai *p value* sebanyak $0,014 < 0,05$. Dari riset ini bisa dilihat adanya hubungan bersignifikan diantara tingkatan pengetahuan terhadap tingkat gula darah penderita DM dalam Puskesmas Kota Kediri. Menurut penelitian yang dilakukan Sibagariang & Gaol (2022) menyatakan bahwa hasil penelitian didapat 37 (67.3%) responden dengan pola makan yang tidak baik dan 18 (32.7%) responden dengan pola makan baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* = $0,023$ ($P < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,309 (cukup berhubungan). Diketahui 34 (61.8%) responden dengan aktivitas fisik ringan, 18 (32.7%) responden dengan aktivitas fisik sedang, dan terdapat 3 (5.5%) responden dengan aktivitas fisik berat, nilai *p-value* = $0,012$ ($P < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,335 (cukup berhubungan). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada saat pandemi covid-19 di puskesmas mulyorejo kecamatan sunggal tahun 2021.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Purnama (2020) menyatakan bahwa dari hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus (*P value* = 0.009 dengan *OR*=11.000). Saran dalam penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan mampu memberikan Pendidikan kesehatan kepada keluarga dan penderita DM supaya mempunyai kesadaran untuk melakukan aktivitas fisik dengan teratur, serta melakukan perubahan gaya hidup ke arah yang lebih baik. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian diabetes mellitus di RSUD Sejiran Setason Tahun 2024.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini penelitian kuantitatif dengan metode penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian menggunakan desain penelitian Cross Sectional. Penelitian dilaksanakan di RSUD Sejiran Setason pada tanggal 2-30 Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus yang menjalani perawatan di RSUD Sejiran Setason terhitung pada tahun 2023 sebanyak 156 orang. Sampel dalam pernerlitian ini mernggunakan rumus Slovin didapatkan 67 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik random (probability) sampling dengan purposive sampling. Jenis data yang digunakan data primer dan sekunder diperoleh melalui kuesioner. Kurersionerr dalam pernerlitian ini diadopsi dari pernerlitian terrdahurlur yang telah lurlurs urji validitas dan reralibilitas. Dalam penelitian ini menggunakan 3 kuesioner yaitu variabel pengetahuan menggunakan kuesioner dari Umah (2018), variabel pola makan menggunakan kuesioner dari Dewiyanti (2022) dan variabel aktivitas fisik menggunakan kuesioner dari Aethelstone (2017). Data yang diperoleh diolah dengan beberapa tahap yaitu editing, tabulating, entry data dan data cleaning. Analisis penelitian berdasarkan analisa univariat dan analisa bivariat uji chi square.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 diketahui responden yang memiliki usia middle age sebanyak 46 orang (68,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki usia lansia. Responden yang memiliki pendidikan rendah sebanyak 36 orang (53,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pendidikan tinggi.

Tabel 1
Data Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
Middle Age (45-59)	46	68,7
Lasia (60-74)	21	31,3
Pendidikan		
Rendah	36	53,7
Tinggi	31	46,3

Tabel 2
Data Frekuensi Variabel

Variabel	f	%
Pengetahuan		
Baik	24	35,8
Cukup	21	31,4
Kurang Baik	22	32,8
Pola Makan		
Baik	24	35,8
Cukup	36	53,8
Kurang Baik	7	10,4
Aktivitas Fisik		
Baik	22	32,8
Cukup	35	52,3
Kurang Baik	10	14,9
Kejadian Diabetes Mellitus		
Ya	44	65,7
Tidak	23	34,3

Berdasarkan tabel 2 diketahui responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 24 orang (35,8%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan cukup dan kurang baik. Responden yang memiliki pola makan cukup baik sebanyak 36 orang (53,8%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan baik dan kurang baik. Responden yang memiliki aktivitas fisik cukup baik sebanyak 35 orang (52,3%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik baik dan kurang baik. Responden yang mengalami Diabetes Mellitus sebanyak 44 orang (65,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami Diabetes Mellitus.

Tabel 3
Hubungan Pengetahuan dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Pengetahuan	Kejadian Diabetes Mellitus				Total	ρ	POR CI 95%
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%			
Baik	2	4,6	22	95,7	24	35,8	0,00 0
Cukup	20	45,4	1	4,3	21	31,4	
Kurang	22	50	0	0	22	32,8	

Berdasarkan tabel 3 hasil nilai signifikan dalam Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan responden terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus.

Tabel 4
Hubungan Pola Makan dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Pola Makan	Kejadian Diabetes Mellitus				Total	ρ	POR CI 95%
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%			
Baik	1	2,3	23	100	24	35,8	0,000 -
Cukup	36	81,8	0	0	36	53,7	
Kurang	7	15,9	0	0	7	10,5	

Berdasarkan tabel 4 hasil nilai signifikan dalam Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan responden terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus.

Tabel 5
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Aktivitas Fisik	Kejadian Diabetes Mellitus				Total	ρ	POR CI 95%
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%			
Baik	0	0	22	95,7	22	32,8	0,000 -
Cukup	34	77,3	1	4,3	35	52,3	
Kurang	10	22,7	0	0	10	14,9	

Berdasarkan tabel 5 hasil nilai signifikan dalam Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik responden terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus.

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) dengan sendirinya pada waktu pengindraan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga), dan indra penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Stuart dan Sundeen, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 22 orang (50%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik dan cukup. Sedangkan responden yang tidak mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki pengetahuan baik sebanyak 22 orang (95,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan

cukup dan kurang baik. Terdapat hubungan antara pengetahuan responden terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Sejiran Setason dengan nilai Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farida dkk (2023) menyatakan bahwa dari uji *Chi Square* terdapat adanya relasi diantara tingkatan pengetahuan kepada tingkat gula darah pada pasien DM di Puskesmas Kota Kediri dinyatakan nilai *p value* sebanyak $0,014 < 0,05$. Dari riset ini bisa dilihat adanya hubungan bersignifikan diantara tingkatan pengetahuan terhadap tingkat gula darah penderita DM dalam Puskesmas Kota Kediri. Tingginya pengetahuan seseorang dapat terlihat melalui tingkatan pendidikan, sehingga seseorang yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi maka akan semakin baik informasi kesehatan yang didapatkan, dengan adanya informasi kesehatan yang baik maka secara otomatis pengobatan dan pemulihan penderita diabetes mellitus akan semakin baik pula.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz dkk (2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan diabetes mellitus dengan gaya hidup penderita diabetes melitus yang berobat di Puskesmas Meomeo. Hasil dari 47 orang responden, terdapat 21 orang responden (44,7%) yang memiliki Tingkat pengetahuan baik dan terdapat 26 orang responden (55,3%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Pengetahuan yang baik ditandai dengan responden mampu mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan DM seperti suka makan makanan yang manis, obesitas, kurang istirahat, namun responden salah pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut.

Menurut asumsi peneliti salah satu penyebab meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus adalah kurangnya pengetahuan yang dimiliki responden. Pengetahuan yang kurang mengenai penularan, pengobatan, pencegahan sangat berpengaruh terhadap proses penyembuhan penyakit responden. Hal yang ditemukan pada saat penelitian sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penyakit Diabetes Mellitus. Hal ini yang akan mempengaruhi meningkatnya angka Diabetes Mellitus dan akan memperlambat proses penyembuhan penyakit responden. Perlu adanya pendidikan kesehatan dari perawat sebagai salah satu tim kesehatan yang bersentuhan langsung dengan pasien dalam meningkatkan pengetahuan mereka mengenai penyakit yang dihadapi.

Hubungan Pola Makan dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Perilaku hidup sehat menunjukkan pola makan yang baik dan aktivitas yang terkontrol dan teratur. Kekambuhan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dapat disebabkan oleh pengaturan pola makan yang buruk seperti mengkonsumsi gula dan karbohidrat sederhana dalam jumlah banyak (seperti permen, jus buah, roti putih, tepung putih, soda, dll.). Jika faktor tersebut dapat dikontrol maka tentunya meningkatnya kadar gula darah dapat menurun (Kadir, 2016). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki pola makan cukup baik sebanyak 36 orang (81,8%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan baik dan kurang baik. Sedangkan responden yang tidak mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki pola makan baik sebanyak 23 orang (100%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pola makan cukup dan kurang baik. Terdapat hubungan antara pola makan responden terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Sejiran Setason dengan nilai Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$.

Menurut penelitian yang dilakukan Sibagariang & Gaol (2022) menyatakan bahwa hasil penelitian didapat 37 (67.3%) responden dengan pola makan yang tidak baik dan 18 (32.7%)

responden dengan pola makan baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai p -value = 0,023 ($P < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,309 (cukup berhubungan). Diketahui 34 (61,8%) responden dengan aktivitas fisik ringan, 18 (32,7%) responden dengan aktivitas fisik sedang, dan terdapat 3 (5,5%) responden dengan aktivitas fisik berat, nilai p -value = 0,012 ($P < 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,335 (cukup berhubungan). Disimpulkan bahwa terdapat hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada saat pandemi covid-19 di puskesmas mulyorejo kecamatan sunggal tahun 2021. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ritonga & Ritonga (2020) menyatakan bahwa adanya hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil uji statistik Chi Square diperoleh nilai p -value = 0,000 < 0,005. Kesimpulan dalam penelitian ini ada hubungan pola makan dengan kejadian diabetes mellitus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Saran penelitian ini dapat dijadikan sumber baru dalam meningkatkan pengetahuan penderita diabetes melitus. Pola makan adalah suatu cara tertentu dalam mengatur jumlah dan jenis asupan makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, status gizi, serta mencegah dan/atau membantu proses penyembuhan. Jika terlalu banyak memasukkan makanan ke dalam tubuh, maka glukosa akan sulit masuk ke dalam sel dan meningkatkan kadar glukosa darah. Makanan memegang peranan penting dalam peningkatan kadar gula darah. Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kalori yang dibutuhkan.

Menurut asumsi peneliti bahwa pola makan yang tidak sehat akan meningkatkan besar kemungkinan responden terkena Diabetes Mellitus. Pola makan yang tidak sehat seperti mengkonsumsi gula yang berlebihan dan makanan *junk food* yang tidak terkontrol akan memperburuk kesehatan responden. Pada saat dilakukannya penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden masih mengkonsumsi makanan *junk food* dan minum-minuman kaleng yang tinggi gula sehingga beresiko terhadap penyakit Diabetes Mellitus. Diperlukan kesadaran bagi responden dalam mengatur pola makan untuk mengatasi kesehatannya. Perlu adanya pendidikan kesehatan dari perawat dalam mengedukasi pola makan responden yang awal mulanya kurang baik dan tidak terkontrol menjadi sehat dan terkontrol.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Meningkatnya Kejadian Diabetes Mellitus

Aktivitas fisik seperti olahraga berperan utama dalam pengaturan kadar glukosa darah. Produksi insulin biasanya umumnya tidak terganggu terutama pada awal menderita penyakit. Masalah utama pada diabetes mellitus tipe 2 adalah kurangnya reseptor terhadap insulin (resistensi insuli). Karena adanya gangguan tersebut tidak dapat membantu transfer glukosa ke dalam sel. Pada saat olahraga resistensi insulin berkurang, sebaliknya sensitivitas insulin meningkat, hal ini menyebabkan kebutuhan insulin pada penderita diabetes berkurang. Respon ini hanya terjadi setiap kali berolahraga, tidak merupakan efek yang menetap atau berlangsung lama, oleh karena itu olahraga harus dilakukan terus menerus secara teratur. Selain itu dengan berolahraga, glukosa akan digunakan atau dibakar untuk energi, glukosa darah akan dipindahkan dari darah ke otot selama berolahraga. Dengan demikian glukosa darah akan turun (Tandra, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki aktivitas fisik cukup baik sebanyak 34 orang (77,3%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik baik dan kurang baik. Sedangkan responden yang tidak mengalami Diabetes Mellitus dan memiliki aktivitas fisik baik sebanyak 22 orang (95,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik cukup dan kurang baik. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik responden

terhadap meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Sejiran Setason dengan nilai Uji *Chi-Square* adalah $0,000 < 0,05$.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari & Purnama (2020) menyatakan bahwa dari hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus (P value = 0.009 dengan OR=11.000). Saran dalam penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan mampu memberikan Pendidikan kesehatan kepada keluarga dan penderita DM supaya mempunyai kesadaran untuk melakukan aktivitas fisik dengan teratur, serta melakukan perubahan gaya hidup ke arah yang lebih baik. Aktivitas fisik sebagian besar responden adalah ringan dan tidak pernah melakukan olahraga. Dan tidak pernah berkonsultasi kepada dokter tentang olahraga apa yang bisa dilakukan. Sebagian besar mereka memilih duduk santai di rumah dan menonton TV, sehingga menyebabkan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan dan menyebabkan rasa malas yang berkepanjangan. Kurangnya aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah berkurang. Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anri (2022) menyatakan bahwa indeks massa tubuh berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 ($p=0,013$), pola makan berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 ($p=0,003$) dan aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 ($p=0,016$). Faktor yang berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 adalah indeks massa tubuh, pola makan dan aktivitas fisik. Dalam mencegah semakin tingginya prevalensi DM tipe 2 maka diperlukan peningkatkan kesadaran masyarakat untuk meningkatkan intensitas aktivitas fisik terutama bagi masyarakat yang aktivitas fisiknya kurang mengatur pola makan, dan menurunkan berat badan bagi yang obesitas. Aktivitas fisik memang sangat erat hubungan dengan penyakit tidak menular, karna apabila seseorang tidak melakukan aktivitas fisik 30 menit perhari atau 3 kali dalam seminggu. Maka akan terjadi penumpukan lemak dalam tubuh dan insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM maka glukosa akan meningkat dan akan terjadi DM tipe 2. Sebagian besar responden mengakui kalau mereka memang kurang melakukan aktivitas fisik sehari-hari, karena kesibukan pekerjaan yang hanya duduk dikantor dan hanya menggerakkan otot tangan.

Menurut asumsi peneliti bahwa aktivitas fisik mempengaruhi Kesehatan pada penderita Diabetes Mellitus. Kurangnya melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan penumpukan lemak dan terjadi peningkatan glukosa. Penderita Diabetes Mellitus wajib mempunyai program Latihan untuk menggerakkan tubuh. Program Latihan yang dapat dilakukan dirumah seperti melakukan senam ringan, yoga, berjalan selama 10 menit yang akan membuat tubuh bergerak sehingga lemak dalam tubuh terbakar dan kadar glukosa menurun. Langkah-langkah kecil seperti ini harus diperhatikan bagi penderita Diabetes Mellitus dalam proses penyembuhan penyakitnya.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan, pola makan dan aktivitas fisik dengan meningkatnya kejadian Diabetes Mellitus di RSUD Sejiran Setason Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

American Diabetes Association. (2020). *Classification And Diagnosis Of Diabetes : Standards Of Medical Care In Diabetes - 2020*. Diabetes Care, 43(1), S14– S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-s002s002>.

- Anri. (2022). *Pengaruh Indeks Massa Tubuh, Pola Makan, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2*. Journal of Nursing and Public Health Vol. 10 No. 1 April 2022. P-ISSN: 2338-7033 E-ISSN: 2722-0613
- Aziz, W, A., Muriman, L, Y., & Burhan, S, R. (2020). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Gaya Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus*. Jurnal Penelitian Perawat Profesional Volume 2 Nomor 1, Februari 2020 e-ISSN 2715-6885; p-ISSN 2714-9757
- Bustan. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Farida, U., Walujo, D, S., & Maratina, N, A. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Diabetes Mellitus Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas X. Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal) 2023; 3 (1): 125 – 130 ISSN: 2775- 3670 (electronic)
- Friedman. (2013). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Gosyen Publishing. Jakarta : EGC.
- Hariawan, H., Fathoni, A., & Purnamawati, D. (2019). *Hubungan Gaya Hidup (Pola Makan Dan Aktivitas Fisik) Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Provinsi NTB*. Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal). p-ISSN: 2406-9698 (Print) e-ISSN: 2685-0710 (Online)
- Ignatavicius, M, & Workman, L. (2016). *Medical Surgical Nursing: Patient: Patient Cebered Collaborative Care*. St, Louis Missouri, Saunder Elseerrvier.
- International Diabetes Federation (IDF). (2021). *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th Edition* : International Diabetes Federation.
- Kadir, A. (2016). Kebiasaan Makan dan Gangguan Pola Makan Serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja: ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend/issue/view/251 /showToc.
- Kemenkes RI. (2018). *Kenali Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Lebih Dini*. [Leaflet]. Jakarta: Direktorat P2PTM Dirjen P2P.
- Kemenkes RI. (2018). *Epidemi Obesitas*. [Booklet]. Jakarta: Direktorat P2PTM Dirjen P2P.
- Kholifah, S, N., & Widagdo, W. (2016). *Keperawatan Keluarga dan Komunitas*. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan. <http://bppsdmk.kemkes.go.id>.
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia (1st Ed.)*. PB. PERKENI. <https://Pbperkeni.Or.Id/Unduhan>
- Ritonga, N., & Ritonga, S. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Rsud Kabupaten Tapanuli Selatan*. Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal). Vol. 4 No. 1 Juni 2020.
- Sari, N., & Purnama, A. (2020). *Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Melitus*. Jurnal Kesehatan, Vol. 2 No. 4 (Oktober, 2019) : 368-381 E-ISSN 2614-5375
- Suprajitno. (2016). *Asuhan Keperawatan Keluarga Aplikasi Pada Praktik*. Jakarta: EGC.
- Tandra H. (2013). *Life Healthy with Diabetes. Ed. 1*. Yogyakarta : Rapha Publishing.

- Teixeira-Lemos., Nunes, S., Teixeira, F., Reis, F. (2011). *Regular Physical Exercise Training Assists In Preventing Type 2 Diabetes Development: Focus On Its Antioxidant And Anti-Inflammatory Properties*, Pp. 1–15.
- Wirnasari, A. Tumanggor. (2019). *Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan*. Skripsi. Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.