

ANALISIS AKTIVITAS FISIK DAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) *OVERWEIGHT* DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PARIGI

Dewi Wulan Anggraini¹, Gian Hawara^{2*}, Rohanah³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Widya Dharma Husada Tangerang

*korespondensi author: hawaragian2015@gmail.com

ABSTRAK

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2016 mengatakan bahwa kasus diabetes melitus menjadi penyebab kematian sebanyak 11,5 juta orang per tahun 2012. Menurut WHO, 2024 penderita DM di seluruh dunia saat ini mencapai 422 juta orang dan 1,5 juta kematian terjadi setiap tahunnya. Tujuan Penelitian untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan IMT *Overweight* dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas parigi tahun 2024. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain analitik korelasional, dengan pendekatan cross-sectional. menggunakan *uji statistic spearman rank*. sampel penelitian ini terdiri dari 60 orang dengan menggunakan teknik total sampling. data ini dikumpulkan melalui kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Analisa data dilakukan menggunakan uji *Rank Spearman* Hasil Penelitian Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan IMT *Overweight* dengan kejadian diabetes melitus tipe 2. Hasil korelasi menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 (*p-value* 0,233 < 0,05). sebanyak 18 responden (30%) memiliki aktivitas sedang ringan dengan diabetes melitus tipe 2. Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara IMT *Overweight* dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 (*p-value* 0,000 < 0,05). Sebanyak 29 orang (48,3%) memiliki *Overweight* 2 dengan diabetes melitus tipe2. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aktivitas fisik yang ringan dan IMT *Overweight* 2 memiliki hubungan dengan risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2. Saran penelitian ini, diperlukan peran aktif pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya aktivitas fisik, dan menjaga berat badan sehingga lebih proaktif dalam menjaga kesehatan diri.

Kata Kunci : Aktivitas fisik, IMT *Overweight*, Kejadian diabetes melitus tipe 2

ANALYSIS BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND OVERWEIGHT BODY MASS INDEX (BMI) WITH THE INCIDENCE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE PARIGI HEALTH CENTER WORKING AREA

ABSTRAK

According to the World Health Organization (WHO) in 2016 said that diabetes mellitus cases were the cause of death of 11.5 million people as of 2012. According to WHO, 2024 DM sufferers worldwide currently reach 422 million people and 1.5 million deaths occur each year. The Research Objective of the study was to analyze the relationship between physical activity and Overweight BMI with the incidence of type 2 diabetes mellitus in the working area of the parigi health center in 2024. The Research Method used is a quantitative method with a correlational analytic design, with a cross-sectional approach. using the spearman rank statistical test. the sample of this study consisted

of 60 people using the total sampling technique. this data was collected through the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) questionnaire. Data analysis was performed using the Spearman Rank test. Research Results Correlation analysis showed an association between physical activity and BMI Overweight with the incidence of type 2 diabetes mellitus. The correlation results showed a not significant relationship between physical activity and the incidence of type 2 diabetes mellitus (p -value $0.233 < 0.05$). A total of 20 people (28.1%) had light physical activity with type 2 diabetes mellitus. Correlation analysis showed a significant relationship between IMT Overweight and the incidence of type 2 diabetes mellitus (p -value $0.000 < 0.05$). A total of 33 people (46.5%) have Overweight 2 with type 2 diabetes mellitus. The Conclusion of this study is that light physical activity and Overweight BMI have an association with the risk of type 2 diabetes mellitus. The suggestion of this study is that an active role of health services is needed to increase public awareness about the importance of physical activity, and maintain body weight so that they are more proactive in maintaining their health.

Keywords : Incidence of type 2 diabetes mellitus, Overweight BMI, Physical activity

PENDAHULUAN

PTM atau Penyakit Tidak Menular menjadi ancaman untuk kesehatan dunia karena menyebabkan kematian sebanyak 41 juta jiwa di setiap tahunnya, angka ini setara dengan 74% dari seluruh penyebab kematian yang di dunia. Penyakit kardiovaskuler menjadi penyakit PTM yang menyebabkan kematian tertinggi sekitar 17,9 juta kematian setiap tahunnya, diikuti oleh kanker 9,3 juta kematian, penyakit pernapasan kronik 4,1 juta kematian dan diabetes 2 juta kematian setiap tahunnya. Kenaikan prevalensi PTM juga dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola hidup, merokok, kurang aktivitas fisik, berat badan berlebihan (*Overweight*) (Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2023). Diabetes merupakan masalah epidemi global yang sangat penting untuk diambil tindakan segera. Menurut data *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2017, biaya penanganan penyakit diabetes mencapai lebih dari 727 milyar USD per- tahun atau sekitar 12% dari pembiayaan kesehatan di global. Data dari Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga menunjukkan peningkatan jumlah kasus dan pembiayaan pelayanan diabetes di Indonesia dari 135.322 kasus dengan pembiayaan Rp. 700,29 Milyar di tahun 2014 menjadi 322.820 kasus dengan pembiayaan Rp 1,877 Triliun di tahun 2017 (Kementerian Kesehatan, 2019).

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2016 mengatakan bahwa kasus diabetes melitus menjadi penyebab kematian sebanyak 11,5 juta orang per tahun 2012. Menurut WHO, 2024 penderita DM di seluruh dunia saat ini mencapai 422 juta orang dan 1,5 juta kematian terjadi setiap tahunnya. Menurut Kemenkes RI tahun 2019 menjelaskan bahwa gula darah yang tinggi menyebabkan kematian pada sekitar 2,2 juta orang termasuk risiko penyakit kardiovaskuler dan lainnya, sekitar 43% dari 3,7 juta jiwa kematian ini terjadi sebelum usia 70 tahun (Susilawati, 2021). Menurut data dari IDF tahun 2017 Negara Indonesia menempati posisi keenam di dunia dengan jumlah diabetes melitus sebanyak 10,3 juta penderita. Menurut IDF

tahun 2021 melaporkan bahwa 10,5% dari populasi dewasa usia 20 - 79 tahun menderita diabetes. Pada tahun 2016, WHO memperkirakan adanya peningkatan jumlah kejadian diabetes melitus tipe 2 di Indonesia akan meningkat pesat ditahun-tahun yang mendatang dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta jiwa di tahun 2030. Prediksi IDF juga memperkirakan pada tahun 2019 – 2030 akan terjadi kenaikan jumlah penderita DM dari 10,7 juta jiwa menjadi 13,7 juta pada tahun 2030. Meskipun Diabetes melitus tipe 2 umumnya terdiagnosis pada kalangan dewasa, namun di beberapa kasus terbaru ini muncul diabetes melitus banyak terdiagnosis pada usia anak-anak dan remaja. Hal ini berkaitan erat dengan aktivitas fisik dan IMT berlebihan atau obesitas (Anri, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 bahwa Prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Kabupaten/Kota di Provinsi Banten berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur, Kota Tangerang Selatan memiliki posisi tertinggi dengan jumlah penderita terdiagnosis diabetes melitus dengan jumlah penderita (2,88%), yang kemudian diikuti oleh Kota Tangerang dengan jumlah persentase penderita (2,29%), Kota Serang (1,82%), Kota Cilegon (1,80%), Tangerang (1,39%), Serang (1,00%), Pandeglang (0,92%), Lebak (0,69%). Berdasarkan jenis kelamin prevalensi DM banyak terjadi pada perempuan dengan nilai persentase 1,8% dan laki-laki 1,2%. (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 bahwa Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan Diagnosa Dokter pada penduduk semua umur di Kabupaten/Kota di Provinsi Banten. Penderita Diabetes Melitus di Banten terdapat 249.564 orang dan yang terbanyak ada di Kota Tangerang sebanyak 93.500 orang, Kota Tangerang Selatan sebanyak 52.488 orang, Kabupaten Tangerang sebanyak 43.633 orang, Kabupaten Lebak 19.000 orang, Kabupaten Serang 18.500 orang, Kabupaten Pandeglang 11.000 orang, Kota Cilegon 9.685 orang dan berdasarkan jenis kelamin terdapat 443.261 penderita berjenis kelamin laki-laki dan 434.270 penderita pada perempuan (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan November dengan mengambil data awal rekam medis di Puskesmas Parigi mengenai kasus prevalensi penyakit di Puskesmas Parigi yaitu sebanyak 425 kasus dengan Hipertensi, 415 kasus dengan Diabetes Melitus, Sebanyak 267 kasus dengan Dispesia, sebanyak 273 dengan kasus Pupitis. Faktor penyebab terjadinya diabetes melitus dibagi menjadi 2 yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah berupa umur, jenis kelamin, ras, etnik, riwayat keluarga dengan diabetes melitus/keturunan, riwayat melahirkan bayi >4000 gram, riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah <2500 gram. Serta, faktor risiko yang dapat diubah berupa riwayat penyakit jantung, displidemia, hipertensi, *Overweight*/kegemukan, aktivitas fisik rendah (Ramadhani, 2022). Dengan demikian, aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang dapat memicu

terjadinya diabetes melitus tipe 2. Seiring dengan perkembangan zaman, banyak hal terjadi kemajuan di berbagai bidang seperti ilmu pengetahuan informasi/teknologi dan transportasi sehingga membuat kehidupan menjadi lebih mudah dan praktis, seperti banyaknya aplikasi untuk memesan makan dan berbelanja secara *online*, tanpa harus mengeluarkan tenaga dan hanya menunggu pesanan diantar ke rumah, sehingga menjadikan seseorang kurang bergerak. Penurunan atau kurangnya aktivitas fisik dapat terjadinya gangguan pada pelepasan insulin sehingga terjadinya hiperglikemia. Kurangnya aktivitas fisik cenderung dapat menyebabkan resistensi terhadap insulin dapat berkembang menjadi diabetes melitus tipe 2 (Ambarita, dkk., 2022).

Berdasarkan data WHO tahun 2016 lebih dari seperempat orang dewasa kurang dalam olahraga/aktivitas fisik, terdapat 60 hingga 85% orang di dunia baik dalam atau luar negeri yang menjalani gaya hidup yang tidak aktif, sehingga menjadikan ini adalah masalah kesehatan yang serius namun kurang ditangani dengan segera. Aktivitas fisik yang kurang memadai dapat menyebabkan kematian sekitar 3,2 juta orang di setiap tahunnya dan mempengaruhi 31% populasi dunia. Jika gaya hidup kurang aktivitas ini terus berlanjut, dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit kronis seperti: obesitas, stroke, hipertensi diabetes melitus tipe 2 hingga kematian (Aji, dkk., 2023). Faktor lainnya yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu IMT *Overweight*/obesitas yang merupakan faktor pendukung terjadinya diabetes melitus, seseorang dengan obesitas memiliki pemasukan kalori yang berlebih sehingga terjadinya penumpukan lemak yang berlebih di dalam tubuh, ditandai dengan peningkatan indeks masa tubuh di atas normal. Sel beta kelenjar pankreas akan mengalami kelelahan sehingga tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup untuk mengimbangi kelebihan kalori yang masuk. Akibatnya kadar glukosa dalam darah akan terus meningkat sehingga menyebabkan DM tipe 2, semakin tinggi nilai IMT semakin tinggi kadar gula darah (Anri, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan pada November 2024 pada penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Parigi dengan dilakukan wawancara, dari 10 orang terdapat 7 orang yang melakukan aktivitas fisik rendah seperti tidak melakukan aktivitas berat seperti membawa tas dengan isi yang berat, menggali atau pekerjaan kontruksi, tidak berjalan kaki dan sering menggunakan kendaraan pribadi untuk perjalanan ke dan dari tempat aktivitas, tidak berolahraga, dan 3 lainnya melakukan aktivitas sedang dan berat seperti membawa tas dengan isi berat, menggali, pekerjaan kontruksi, berjalan kaki dan berolahraga.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian metode kuantitatif dengan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan

aktivitas fisik dan IMT *Overweight* dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah Puskesmas Parigi tahun 2024. Lokasi dalam penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi Pondok Aren Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2025. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien yang berobat ke Puskesmas Parigi, dengan usia 40-59 tahun, dan memiliki IMT *Overweight*, dengan total populasi sebanyak 71 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Non-Probability Sampling* dengan *Teknik Total Sampling*. Dalam penelitian ini didapatkan 60 sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebagai responden penelitian. Pengukuran Aktivitas fisik Menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*, pengukuran IMT dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan pengukuran gula darah sewaktu.

HASIL

Hasil penelitian ini mengenai Hubungan Aktivitas Fisik dan IMT *Overweight* dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi Tahun 2024. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024 dengan 71 responden. Hasil penelitian ini merupakan hasil uji univariat dan bivariat.

HASIL UNIVARIAT

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi.

Usia	Frekuensi (f)	Presentase %
40 – 45 tahun	20	33.3
46 – 50 tahun	16	26.7
51 – 55 tahun	9	15
55 – 59 tahun	15	25
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi tingkat usia dari 60 responden, didapatkan hasil bahwa hampir setengah responden yang berusia 40-45 sebanyak 20 responden (33.3%), hampir setengah responden yang berusia 46-50 sebanyak 16 responden (26,7%), sebagian kecil responden yang berusia 51-55 sebanyak 9 responden (15%), sebagian kecil responden yang berusia 56-59 sebanyak 15 responden (25%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi.

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Perempuan	39	63.3
Laki-Laki	22	36.7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi jenis kelamin dari 60 responden, didapatkan hasil bahwa lebih dari setengah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 responden (63.3%), hampir setengah responden yang berjenis kelamin laki- laki sebanyak 22 responden (36.7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Aktivitas Fisik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi

Aktivitas Fisik	Frek (f)	Presentasi (%)
Ringan	21	35
Sedang	21	35
Berat	18	30
Total	60	100

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi aktivitas fisik dari 60 responden, didapatkan hasil bahwa hampir setengah responden yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 21 responden (35%), hampir setengah responden yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 21 responden (35%), dan hampir setengah responden yang memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 18 responden (30%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan IMT *Overweight* Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi.

IMT <i>Overweight</i>	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<i>Overweight 1</i>	21	35
<i>Overweight 2</i>	39	65
Total	60	100

Berdasarkan tabel 4 distribusi frekuensi IMT *Overweight* dari 60 responden, didapatkan hasil bahwa hampir setengah responden yang memiliki IMT *Overweight* 1 sebanyak 21 responden (35%), lebih dari setengah responden yang memiliki IMT *Overweight* 2 sebanyak 39 responden (65%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi

Kejadian Diabetes Melitus	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak Diabetes	29	48.3
Diabetes	31	51.7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 5 distribusi frekuensi Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 dari 60 responden, didapatkan hasil bahwa hampir setengah responden yang tidak diabetes sebanyak 29 responden (48.3%), lebih dari setengah responden yang diabetes sebanyak 31 responden (51.7%).

Tabel 6. Uji Normalitas pada Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi

	N	Statis tic	Sig. (2- tailed)
Aktivitas Fisik	60	229	,000
IMT <i>Overweight</i>	60	417	,000
Kejadian Diabetes Melitus	60	348	,000

Berdasarkan tabel 6 memperlihatkan uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov* ditunjukkan dengan hasil sig. 0.000 dimana hasilnya $< 0,05$ yang berarti bahwa data penelitian berdistribusi tidak normal. Maka selanjutnya akan dilakukan uji *Rank Spearman* yang merupakan bagian dari *statistic non parametric*.

HASIL BIVARIAT

Tabel 7. Hubungan IMT *Overweight* dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi.

Akrivitas Fisik	Kejadian Diabetes Melitus						Korelasi Koefisien	<i>P-Value</i>
	Tidak Diabetes		Diabetes Melitus		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Ringan	15	25	6	10	26	100	0,156	0,233
Sedang	3	5	18	30	23	100		
Berat	11	18.3	7	11.6	22	100		
Total	29	48.3	31	51,6	60	100		

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah digambarkan melalui tabel 1.7 dapat bahwa sebagian kecil responden memiliki aktivitas fisik ringan tidak diabetes sebanyak 15 responden (25%), sebagian kecil reponden memiliki aktivitas fisik ringan dengan diabetes sebanyak 6 responden (10%), hampir tidak ada responden memiliki aktivitas fisik sedang tidak diabetes sebanyak 3 responden (5%), hampir setengah responden memiliki aktivitas fisik sedang dengan diabetes sebanyak 18 responden (30%), sebagian kecil responden memiliki aktivitas fisik berat tidak diabetes sebanyak 11 responden (18.3%), dan sebagian kecil responden memiliki aktivitas fisik berat dengan diabetes sebanyak 7 responden (11.6%) dengan angka korelasi koefisien sebesar 0,156 dengan nilai *P-Value* 0,233.

Tabel 8. Analisis IMT *Overweight* dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi

IMT <i>Overweight</i>	Kejadian Diabetes Melitus						Koefisien Korelasi	<i>P- Value</i>
	Tidak Diabetes		Diabetes Melitus		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Overweight 1	19	31.6	2	3.3	21	100	0,619	0,000
Overweight 2	10	16.6	29	48.3	39	100		
Total	29	48.2	31	51,6	60	100		

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah digambarkan melalui tabel 8 dapat dijelaskan bahwa hampir setengah responden memiliki *Overweight* 1 tidak diabetes sebanyak 19 responden (31.6%), hampir tidak ada responden memiliki *Overweight* 1 dengan diabetes sebanyak 2 responden (3.3%), sebagian kecil responden memiliki *Overweight* 2 tidak diabetes sebanyak 10 responden (16.6%), dan hampir setengah responden memiliki *Overweight* 2 dengan diabetes sebanyak 29 responden (48.3%) dengan nilai korelasi koefisien sebesar 0,619 dengan nilai *P-Value* 0,000.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik tingkat usia dari 60 responden, didapatkan hasil terbanyak bahwa hampir setengah responden yang berusia 40-45 sebanyak 20 responden (33,3%) Menurut Komariah (2020), risiko DM meningkat dengan bertambahnya usia. Usia >40 tahun memiliki risiko terkena DM karena adanya proses penuaan yang menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosita tahun 2022 dengan nilai *P-Value* 0,046 dan nilai OR usia 40-59 tahun berisiko 1,75 kali menderita DM tipe 2 dibandingkan dengan usia > 60 tahun.

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi jenis kelamin dari 60 responden, didapatkan hasil terbanyak bahwa lebih dari setengah responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 responden (63,3%) Menurut Meidkayanti tahun 2017 dalam Arania tahun 2021 perempuan sering memiliki berat badan yang tidak ideal sehingga hal itu menyebabkan menurunnya sensitivitas respon insulin. Penyebab lain perempuan lebih mudah terkena DMT2 karena terjadinya penurunan hormon estrogen terutama pada masa monopouse. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosita tahun 2022 dengan nilai *P-Value* 0,012 dengan nilai OR perempuan memiliki risiko 2,15 kali untuk terkena DMT2 dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa hampir setengah responden yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 21 responden (35%), hampir setengah responden yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 21 responden (35%).

Menurut WHO tahun 2018 dalam Ningrum tahun 2023 seseorang yang memiliki aktivitas fisik ringan dengan asupan makan yang berlebihan cenderung lebih mudah mengalami peningkatan indeks massa tubuh dikarenakan tidak seimbang energi yang masuk dan energi yang keluar sehingga menyebabkan resistensi insulin sehingga kadar gula darah meningkat dan memicu terjadinya diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arania tahun 2021 dengan nilai *P-Value* 0,000 dengan nilai korelasi sebesar -0,489 yang artinya semakin tinggi aktivitas fisik seseorang semakin menekan terjadinya diabetes melitus.

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil terbanyak lebih dari setengah responden yang diabetes sebanyak 39 responden (65%). Menurut Suwinawati tahun 2020 bahwa seseorang yang memiliki IMT Obesitas memiliki risiko 3,892 kali lebih besar menderita DM2 dibandingkan dengan orang yang memiliki IMT tidak Obesitas. Hal ini terjadi karena kurang sadarnya mereka terhadap kondisi kesehatan tubuh, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat menjadi faktor yang menyebabkan seseorang mengalami obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amalia tahun 2022 *P-Value* = 0,000 dapat diartikan IMT *Overweight* berhubungan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bulango Utara. Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil terbanyak bahwa lebih dari setengah responden yang diabetes melitus sebanyak 31 responden (51,7%). Menurut Handari tahun 2023 diabetes melitus tipe 2 atau biasa disebut dengan non insulin dependent atau adult-onset, merupakan kelainan yang disebabkan oleh hiperglikemia atau tingginya kadar glukosa dalam darah kekurangan produksi insulin, serta adanya kelainan pada proses metabolisme karena adanya resistensi insulin dan defisiensi insulin relatif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mapolah tahun 2023 dengan nilai *P-Value* 0,002 yang artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe 2.

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil terbanyak bahwa hampir setengah responden memiliki aktivitas fisik sedang dengan diabetes sebanyak 18 responden (30%), Hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman angka koefisien korelasi sebesar 0,156 artinya tingkat kekuatan hubungan korelasi antara variabel aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu menunjukkan 0,156 atau sangat lemah. Korelasi memiliki nilai signifikan pada angka 0,233. Angka koefisien korelasi pada hasil di atas, memiliki nilai positif 0,156. Menurut Rosita tahun 2023 aktivitas fisik menjadi faktor protektif terhadap kejadian diabetes melitus.. Uraian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnadewi tahun 2019 dengan nilai *P-Value* 0,041 yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe 2.

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil terbanyak bahwa dan hampir setengah responden memiliki *Overweight* 2 dengan diabetes sebanyak 29 responden (48,%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman angka koefisien korelasi sebesar 0,71 artinya tingkat kekuatan hubungan korelasi antara variabel IMT *Overweight* dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 yaitu menunjukkan angka 0,714 atau kuat. Korelasi memiliki nilai signifikan pada angka 0,000. Angka koefisien korelasi pada hasil di atas, memiliki nilai positif 0,714. Menurut Amalia tahun 2022, seseorang dengan IMT *Overweight*/Obesitas memiliki risiko hingga 3,1 kali lipat untuk menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan orang yang memiliki IMT normal. Hal ini menyebabkan peningkatan IMT dan menyebabkan resistensi insulin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Musyarafah tahun 2019 dengan nilai *P-Value* 0,000 dengan nilai OR 7,875 yang artinya seseorang yang memiliki IMT lebih memiliki risiko 7,875 kali untuk menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan IMT normal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik dan IMT *Overweight* dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi” maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Teridentifikasi karakteristik responden terbanyak berusia 40-45 tahun sebanyak 20 responden (33,3%) dan terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 responden (63,3%).
2. Teridentifikasi terbanyak responden yang memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 21 responden (35%) dan sedang sebanyak 21 responden (35%).
3. Teridentifikasi terbanyak responden yang memiliki IMT *Overweight* 2 sebanyak 39 responden (65%).
4. Teridentifikasi terbanyak responden yang Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 31 responden (51,7%).
5. Teranalisis tidak adanya hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi Tahun 2024 dengan hasil nilai *P-Value* 0,233.
6. Teranalisis adanya Hubungan Antara IMT *Overweight* dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Parigi Tahun 2024 dengan nilai *P-Value* 0,000.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang turut serta dalam penelitian ini antara lain: Puskesmas Parigi dan STIKes Widya Dharma Husada Tangerang atas dukungan dan izin dalam melakukan penelitian, serta kepada seluruh responden penelitian yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFRENSI

- Aji, M. S., Mubarat, H., & Iswandi, H. (2023). *Kampanye Sosial Mengatasi Bahaya Sedentary Lifestyle Pada Remaja di Kota Palembang. Jurnal Seni Rupa &*

Desain, 234-249.

Amalia, L., Mokodompis, Y., & Ismail, G. A. (2022). *Hubungan Overweight Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Bulango Utara. Jambura Journal of Epidemiology, 11-19.*

Ambarita, D. D., Prabawati, D., & Hidayah, A. J. (2022). *Hubungan Gaya Hidup Sedentary Terhadap Kejadian Tinggi Prediabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Johar Baru. Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya, 1-9.*

Anri. (2022). *Pengaruh Indeks Massa Tubuh, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal of Nursing and Public Health, 7-13.*

Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2023). *Laporan Kinerja Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Semester I Tahun 2023. Jakarta: Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.*

Eni Suwinawati, H. A. (2020). *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Puskesmas Kendal Kabupaten Ngawi. Journal of Health Science and Prevention, 4 (2), 80-84.*

Eliawati, R., Nuryanti, L., & Agustina, L. (2024). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Siswa di SMP Negeri 1 Tirtajaya Kabupaten Karawang. INNOVATIVE Journal Of Social Science Research, 7907-7920.*

Handari SD, Rahmasari M, Adhela YD. *Hubungan Diabetes Melitus, Kolesterol dengan Skor Kalsium pada Pasien Hipertensi dengan Status Gizi Obesitas. Amerta Nutr. 2023;7(1):7–13.*

International Diabetes Federation. 2021. *IDF Diabetes Atlas 10th edition. IDF 2021*

Kementrian Kesehatan RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019, Jakarta, Kementrian Kesehatan RI.*

Komariah, & Rahayu, S. (2020). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, 41-50.*

Ramadhani, N. F. (2022). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Melitus Pada Wanita Usia 20 - 25 di DKI Jakarta (Analisis Data Posbindu PTM 2019). Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan, 72-78.*

Susilawati, R. R. (2021). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019 (Analisis Data Sekunder Menggunakan Data Rekam Medis). ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat), 15-22.*

WHO. 2016. *Global Report On Diabetes. France: World Health Organization*