



RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF COVID-19 IN PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES MELITUS IN THE COMMUNITY RT 006/002 TELUK JAYA, VILLAGE JAYA, DISTRICT IN 2022

Sapitri¹, Dinda Nur Fajri Hidayati Bunga² Hilda Meiryandah Agil³

¹⁻³ STIKes Medistra Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 1 January 2023

Revised: 16 March 2023

Accepted: 19 March 2023

Published: 15 April 2023

KEYWORD

risk factors for the occurrence of covid-19, diabetes melitus type 2

CORRESPONDING AUTHOR

E-mail: sapitri0102@gmail.com

No. Tlp : 085697303971

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v2i2.69

ABSTRACT

Background: Based on data from the International Diabetes Federation 2020, the number of diabetics continues to increase in various countries, including Indonesia. The prevalence of diabetes in Indonesia still reaches 6.2 percent with 10,681,400 cases. Diabetes Melitus (DM) is a metabolic disorder disease that affects the work of insulin in glucose absorption. Factors related to the occurrence of COVID-19 in a person with type 2 diabetes Melitus include characteristics consisting of gender, age and Activity Of Daily Living as well as foods that can increase high levels of sugar in the body, this is reviewed from the results of other studies conducted by Smith (2021) in the journal (Apin, 2021).

Research Objectives: This study has a general objective, namely to determine the Risk Factors for the Occurrence of Covid-19 in People with Type 2 Diabetes Melitus in the RT community. 006/002 Teluk Jaya Village, Jaya District, in 2022.

Research Method: The design in this study uses Observational Analytics with a Cross Sectional research design, the sampling technique used in this study is a total sampling with a total sample of 50 respondents in accordance with the inclusion criteria, measured using a digital questionnaire and carried out statistical tests using Chi Square.

Results: Based on the results of the chi square statistical test output obtained. It can be concluded that the Value of Asymp Significance (0.000) < the value of α (0.05), this indicates that H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that there is a relationship between ADL and the confirmation of COVID-19 in the COMMUNITY RT006/002 Teluk Jaya Village, Jaya District, Karawang Regency.

Conclusion: Risk Factors for the Occurrence of Covid-19 in People with Type 2 Diabetes Melitus in the RT community. 006/002 Teluk Jaya Village, Jaya District, in 2022.

© 2023 Sapitri

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan data *International Diabetes Federation 2020*, jumlah penderita diabetes terus meningkat di berbagai negara, termasuk di Indonesia. Prevalensi diabetes di Indonesia masih mencapai 6,2 persen dengan 10.681.400 kasus. Bahkan, menurut penelitian terbaru yang dilakukan tim penanggulangan COVID-19

di Indonesia, angka kematian pada penderita diabetes yang terinfeksi COVID-19 lebih tinggi 8,3 kali lipat daripada yang tidak terkena diabetes (Tempo, 2020).

COVID-19 menyerang hampir seluruh kalangan usia, namun demikian data yang ada saat ini menunjukkan bahwa kelompok usia lanjut dan orang yang mempunyai riwayat penyakit kronis (komorbid) memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena penyakit ini dengan komplikasi yang lebih buruk. Riwayat penyakit kronis yang dimaksud antara lain adalah hipertensi, diabetes melitus, penyakit kardiovaskuler, dan penyakit paru kronis (Simanjuntak et al., 2020).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang memengaruhi kerja insulin dalam penyerapan glukosa. Penyakit ini juga menjadi ancaman kesehatan internasional, yang tingkat keparahannya meningkat dalam dua puluh tahun terakhir. Diabetes merupakan salah satu faktor risiko utama terjadi COVID-19. Penyandang diabetes rentan terhadap infeksi karena hiperglikemia, gangguan fungsi kekebalan, komplikasi vaskuler dan penyakit penyerta seperti hipertensi, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular. Tingkat keparahan dan mortalitas dari COVID-19 secara bermakna lebih tinggi pada pasien dengan diabetes dibandingkan pasien non diabetes. Akibat penurunan fungsi kekebalan tubuh penyandang diabetes menjadi salah satu faktor pencetus mudahnya terjadi COVID-19 di masa pandemi ini (Roeroe et al., 2021).

Untuk kasus terkonfirmasi COVID-19 di Indonesia tertanggal 20 April 2021 jumlah kasus baru yang ditemukan berjumlah 4.950 kasus, jumlah kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.609.300 kasus dan jumlah kematian yang disebabkan oleh COVID-19 berjumlah 43.567 kasus terkonfirmasi (Aqqabra, 2021). Pada artikel Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) (Litbangkes, 2022) Update Terakhir 11-06-2022 jumlah kasus aktif 4.784 sekitar 0,08% dengan penambahan kasus positif 6.050.776 (+257) dengan jumlah kasus sembuh 5.889.534 dengan persentase 97,34% dan jumlah kasus meninggal 156.458 dengan persentase 2,59%.

Sejumlah penelitian yang mengidentifikasi faktor risiko terjadinya COVID-19 pada penderita DM tipe 2 telah dilaporkan di beberapa negara, diantaranya penelitian skala besar di Skotlandia melaporkan bahwa dari 5.463.300 populasi, 319.349 (5,8%) diantaranya menderita diabetes dan 1.082 (0,3%) mengembangkan COVID-19, sedangkan pada populasi tanpa diabetes dari 5.143.951 pasien, hanya 4.081 (0,1%) yang mengembangkan COVID-19 McGurnaghan et al (2021) di dalam jurnal (Apin, 2021). Penelitian lain dilakukan di RS kota Wuhan China pada 584

pasien COVID-19, 84 pasien diantaranya menderita diabetes dan 500 lainnya tanpa diabetes menunjukkan bahwa diabetes memiliki rasio bahaya (2,180, $p = 0,031$) untuk prognosis COVID-19 dibandingkan pasien tanpa diabetes.

Diabetes adalah epidemi global. Saat ini, sekitar 6% dari populasi dunia - lebih dari 420 juta orang - hidup dengan diabetes tipe 1 atau tipe 2. Jumlah ini telah empat kali lipat sejak 1980, dan diperkirakan akan meningkat lebih dari setengah miliar pada akhir dekade ini. Sementara kematian dini dari penyakit tidak menular utama lainnya (NCD) menurun, kematian dini akibat diabetes sebenarnya meningkat sebesar 5% antara tahun 2000 dan 2016. Orang yang hidup dengan diabetes berada pada peningkatan risiko penyakit parah dan kematian akibat COVID-19, sementara perawatan diabetes telah sangat terganggu karena pandemic (World Health Organization, 2021).

Salah satu penyebab terjadinya kejadian penyakit COVID-19 adalah penyakit komorbid dimana adanya hubungan yang terjadi antara kejadian COVID-19 dengan umur, jenis kelamin, infeksi nosokomial dari penderita dan rumah sakit, penyakit komorbid seperti hipertensi, diabetes Melitus, penyakit kardiovaskuler dan PPOK dengan nilai p -value yang didapat $p < 0,05$ (Hidayani, 2020). Selain itu menurut Roeroe et al., (2021) Diabetes Melitus (DM) menjadi salah satu penyakit kronis yang bersifat katastropik karena memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi di dunia, baik di negara-negara maju, maupun di negara berkembang sehingga menjadi hal penting untuk diperhatikan terutama saat adanya pandemi COVID-19, suatu penyakit infeksi virus yang terutama menyerang saluran pernapasan. COVID-19 dengan gejala klinis sebagian besar mengalami batuk dan demam sedangkan penyakit penyerta terbanyak adalah pada pasien hipertensi (49,8%) kedua diabetes melitus (35,1%) (Faswita et al., 2022).

Orang dengan diabetes termasuk di antara kategori risiko tinggi yang dapat mengalami penyakit serius jika terkena virus. Berdasarkan laporan yang dirilis oleh jurnal kedokteran *The Lancet*, risiko kematian pada penderita diabetes akibat COVID-19 lebih tinggi hingga 50% dibandingkan orang-orang tanpa diabetes. *American Diabetes Association* menyatakan bahwa penderita diabetes lebih berisiko mengalami gejala yang parah dan komplikasi akibat COVID-19 (Tirto, 2020).

Di Indonesia, Penyakit COVID-19 juga memperlihatkan kecenderungan yang terus meningkat. Penyakit ini relatif baru, memiliki perjalanan penyakit yang cepat dan sangat mudah menular namun sebagian besar sifat-sifatnya masih belum

dipahami. Data dari Satgas COVID-19 Indonesia menyatakan diabetes Melitus sebagai kondisi penyerta COVID-19 nomor dua (35,6%) setelah hipertensi (49.9%) (Tirto, 2020).

Dalam artikel (PIKOBAR, 2022) Update Terakhir Kamis, 2 Jun 2022 di Jawa Barat sebanyak 1.106.761 kasus di mana 451 masih di rawat. Laporan dinas kesehatan kabupaten Karawang update data 2022-06-03 kasus terkonfirmasi 54,417 kasus (Karawang, 2022).

Salah satu mekanisme yang mendasari potensi peningkatan risiko COVID-19 pada pasien DM tipe 2 adalah terganggunya sistem kekebalan bawaan sebagai garis pertahanan pertama melawan SARS-CoV-2. Gangguan dalam aktivasi respon imun adaptif ini akan menghambat stimulasi imunitas yang diperantarai sel Th1, sehingga menyebabkan reaksi hiperinflasi yang tertunda. Fungsi sel T yang lebih rendah akan menyebabkan disregulasi pada sistem kekebalan tubuh bawaan dan badai sitokin yang menyebabkan peradangan luas di paru-paru dan kegagalan pernapasan, Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), dan disfungsi multi-organ termasuk masuknya infeksi virus COVID-19). Gangguan sistem kekebalan pada DM tipe 2 dikaitkan dengan sekresi abnormal sitokin pro-inflamasi, terutama TNF α dan IFN yang juga ditemukan pada pasien Covid-19. Kondisi proinflamasi pada pasien diabetes yang sudah ada sebelumnya akan memfasilitasi keparahan infeksi COVID-19 (Apin, 2021).

Faktor – faktor yang berhubungan dengan terjadinya COVID-19 pada seseorang dengan penderita diabetes Melitus tipe 2 di antaranya adalah karakteristik terdiri dari jenis kelamin, umur dan *Activity Of Daily Living* serta makanan yang dapat meningkatkan tingginya kadar gula dalam tubuh hal ini ditinjau dari hasil penelitian lain yang dilakukan Smith (2021) dalam jurnal (Apin, 2021) yang di kutip dari jurnal, melaporkan bahwa penderita diabetes memiliki risiko lebih tinggi terkena COVID-19 dibandingkan dengan orang tanpa diabetes. Risiko terjadinya COVID-19 pada penderita diabetes melitus 4.7 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes. Rata-rata usia pasien yang menderita COVID-19 dengan DM adalah pasien yang berusia 64.4 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Hasil temuan ini sejalan dengan dua penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa DM tipe 2 merupakan sebagai faktor risiko independen untuk prognosis COVID-19.

Menurut studi pendahuluan peneliti Di RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakis Jaya bahwa masih banyak masyarakat yang merasakan cemas akibat

COVID-19, setelah saya wawancara ke RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakis Jaya ternyata ada beberapa yang pernah mengalami COVID-19 sebagai penyandang diabetes melitus dan terdapat kasus meninggal pada orang diabetes melitus yang terkonfirmasi COVID-19 sebanyak 4 orang. Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka penelitian tertarik untuk mengambil judul faktor resiko terjadinya COVID-19 pada penyandang diabetes melitus tipe 2 RT 006/002 Di Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022.

II. METODE

Metode penelitian yang akan dilakukan peneliti bersifat kuantitatif. Desain dalam penelitian ini bersifat *Analitik* dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Desain penelitian ini menggambarkan faktor resiko terjadinya coronavirus pada penyandang diabetes melitus tipe 2 Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah 50 orang penyandang diabetes melitus tipe 2 Di RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022. Sampel dalam penelitian ini adalah Masyarakat penyandang diabetes melitus tipe 2 RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakis Jaya tahun 2022 Sampel yang dijadikan responden oleh peneliti yaitu sebanyak 50 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan total sampling.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor Resiko Terjadinya COVID-19 Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Adapun hasil penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RT 006/002
Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022**

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentasi (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	30	60.0
	Perempuan	20	40.0
	Total	50	100.0

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentasi (%)
----------	----------	--------	----------------

Lama Terkena	1-2 Tahun	37	74.0
Diabetes	>3 Tahun	13	26.0
Total		50	100.0

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui dari 50 responden (100%), menunjukkan jumlah tertinggi dengan kategori jenis kelamin laki-laki sebanyak 30 responden (60,0%), menderita diabetes 1-2 tahun sebanyak 37 responden (74,0%), berusia 46-60 tahun sebanyak 22 responden (44,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Activity Daily Living di RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentasi (%)
ADL	Baik	23	46.0
	Buruk	27	54.0
Total		50	100.0

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui dari 50 responden (100%), menunjukkan jumlah tertinggi ADL dengan kategori buruk sebanyak 27 responden (54,0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pola Makan di RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentasi (%)
Pola Makan	Baik	16	32.0
	Sedang	19	38.0
	Buruk	15	30.0
Total		50	100.0

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 3 Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui dari 50 responden (100%), menunjukkan bahwa paling banyak responden pola makan dengan kategori sedang sebanyak 19 responden (38,0%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Terkonfirmasi Covid-19 di RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentasi (%)
Terkonfirmasi COVID-19	Ya	34	68.0
	Tidak	16	32.0
Total		50	100.0

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui dari 50 responden (100%), menunjukkan responden yang pernah terkonfirmasi covid dengan kategori “Ya” sebanyak 34 responden (68,0%).

Tabel 5. Hubungan *Activity Daily Living* (ADL) Dengan Kejadian COVID-19 Pada Penyandang Diabetes Melitus Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022

ADL	Terkonfirmasi COVID-19						<i>P-Value</i>
	Ya		TIDAK		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Baik	8	16,0	15	30,0	27	46,0	0,000
Buruk	26	52,0	1	2,0	23	54,0	
Total	34	68,0	16	32,0	50	100	

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui dari 50 responden (100%) *Activity Daily Living* (ADL) dengan kategori buruk yang terkonfirmasi COVID-19 dengan kategori “Ya” sebanyak 26 responden (52,0%).

Tabel 6. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian COVID-19 Pada Penyandang Diabetes Melitus Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Tahun 2022

Pola Makan	Terkonfirmasi COVID-19						<i>P-Value</i>
	YA		TIDAK		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Baik	7	14,0	9	18,0	16	32,0	0,013
Sedang	13	26,0	6	12,0	19	38,0	
Buruk	14	28,0	1	2,0	15	30,0	
Total	34	68,0	16	32,0	50	100	

(Sumber : Hasil Pengolahan Data Komputerisasi Oleh Sapitri, Juli 2022)

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui dari 50 responden (100%), responden pola makan dengan kategori buruk yang terkonfirmasi covid-19 sebanyak 14 responden (28,0%).

1. Distribusi Frekuensi Distribusi Frekuensi ADL Pada Penderita DM Tipe 2

Berdasarkan gambaran distribusi frekuensi dapat diketahui dari 50 responden (100%), menunjukkan bahwa responden dengan ADL kategori buruk sebanyak 27 responden (54,0%).

Penelitian ini sejalan dengan peneliti (Rifiana & Suharyanto, 2020) di mana hasil dari uji statistik dapat dilihat dari nilai $P\text{-Value} = 0.005$, berarti $P\text{-Value} < 0.05$ yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara ADL penderita DM dengan kondisi kejadian Covid-19 dengan kategori “Kurang Baik” sebanyak 23 responden (28,0%) dari total 80 responden (100%).

Hasil analisis peneliti pada responden dengan ADL kategori buruk sebanyak 27 responden (54,0%), hal ini disebabkan oleh kurangnya mereka terpapar informasi mengenai aktivitas dan pola hidup yang baik, sehingga pola hidup dan aktivitas mereka masih dalam kategori buruk, jarang berolahraga rutin untuk menjaga kesehatan tubuh. Mereka yang jarang beraktivitas dan berolahraga akan mudah mengalami obesitas dan mengalami kesulitan dalam menggunakan insulin yang dihasilkan oleh tubuh (resistensi insulin). Obesitas dipengaruhi oleh aktivitas fisik, aktivitas fisik yang baik dapat mengontrol kadar gula darah. Saat melakukan aktivitas fisik glukosa akan diubah menjadi energi,

sehingga mengurangi resistensi insulin dan kadar gula darah akan berkurang. Faktor terjadinya obesitas dapat disebabkan karena pola hidup tidak sehat seperti pola makan yang tidak baik serta kurang memperhatikan aktivitas fisik sehingga dapat menyebabkan memburuknya kondisi diabetes Melitus terlebih dimasa pandemi seperti ini, aktivitas olahraga secara rutin juga sangat penting bagi yang terkonfirmasi covid dan menderita diabetes, selain untuk mengontrol gula darah juga dapat menjaga imun tubuh tetap stabil.

Hal ini sesuai dengan teori Tamher S & Noorkasiani, 2019 Aktivitas sehari-hari atau dalam literatur asing disebut *Activity of Daily Living* merupakan salah satu alat ukur untuk menilai kapasitas fungsional seseorang yang seringkali mencerminkan kualitas hidup dan merupakan aktivitas pokok bagi perawatan diri. Aktivitas sehari-hari terdiri atas 6 macam kegiatan, yaitu mandi (*bathing*), berpakaian (*dressing*), ke toilet (*toileting*), makan (*feeding*).

Kegiatan fisik secara teratur terbukti mengurangi sejumlah faktor-faktor resiko aterogenik. Misalnya, membantu mengurangi obesitas dan menurunkan tekanan darah serta memperbaiki kesensitifan insulin. Karena itu hal tersebut harus didorong. Toleransi glukosa memiliki hubungan positif dengan aktivitas fisik total, aktivitas fisik sedang selama 5 menit. Kesimpulannya adalah bahwa aktivitas memiliki hubungan positif terhadap toleransi glukosa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas sedang mungkin bermanfaat pada pencegahan diabetes melitus.

2. Distribusi Frekuensi Pola Makan pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan gambaran distribusi frekuensi yang didapatkan dari 50 responden (100%) menunjukkan responden pola makan dengan kategori sedang sebanyak 19 responden (38,0%).

Hal ini sejalan dengan teori European Food Safety Association (EFSA) sendiri dalam rilisnya pada tanggal 9 Maret 2020 menjelaskan bukti yang menunjukkan bahwa makanan merupakan bagian dari rute penularan virus corona (tentu saja ketika kita mengkonsumsi makanan tersebut dengan cara yang salah dan dalam keadaan tidak bersih sesuai standar).

Hasil analisa peneliti responden pola makan dengan kategori sedang sebanyak 19 responden (38,0%), disebabkan oleh pola makan mereka yang sedikit tidak teratur, terkadang masih mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan gula. Mereka bosan terhadap makanan yang dianjurkan oleh

tenaga kesehatan untuk rajin mengonsumsi buah-buahan dan 150 gram nasi merah telur dadar 1 butir tumis taugé campur tempe sayur bening, sehingga masih sedikit mencoba makanan-makanan yang seharusnya tidak dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus. Padahal menjaga pola makan dengan baik sesuai anjuran dokter atau tenaga kesehatan sangat penting bagi penderita diabetes di masa pandemik seperti ini, selain penting untuk mengontrol gula darah juga untuk meningkatkan imunitas tubuh agar tetap stabil.

3. Hubungan ADL Dengan Kejadian COVID-19

Berdasarkan uji statistik dapat diketahui sebanyak 27 responden (100%) *Activity Daily Living* (ADL) kurang yaitu sebanyak 1 responden (3,7%) tidak terkonfirmasi (-) COVID-19, sebanyak 26 responden (96,3%) terkonfirmasi (+) COVID-19. Sebanyak 23 responden (100%) *Activity Daily Living* (ADL) baik yaitu sebanyak 15 responden (65,2%) tidak terkonfirmasi (-) COVID-19, sebanyak 8 responden (34,8%) terkonfirmasi (+) COVID-19. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS didapatkan hasil uji statistik *Chi Square* yaitu diperoleh nilai *Asymp Signifikansi* (0,000) < nilai α (0,05), hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan hasil output uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai χ^2 hitung (21,598) > χ^2 tabel (161), hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan antara ADH dengan terkonfirmasi COVID-19 Pada Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Eva Ellia, 2021). Dalam penelitian ini 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). Sehingga dapat disimpulkan, terdapat hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada pandemi COVID-19 di puskesmas Muliorjo kecamatan sunggal.

Menurut analisa peneliti berdasarkan hasil uji statistik pada responden ADL yang terkonfirmasi COVID-19 dengan kategori kurang baik sebanyak 26 responden (96,3%), hal ini disebabkan oleh beberapa hal, yang pertama aktivitas olahraganya masih kurang, perawatan dirinya juga masih kurang.

Hal tersebut bisa terjadi karena pengetahuan dan sikap tidak peduli mereka masih rendah. Kesadaran mereka masih kurang terhadap pentingnya berolahraga, karena kalau tidak berolahraga kadar gula darah akan semakin tidak terkontrol, sistem imunitas tubuh menurun, Hal itu dikarenakan selama melakukan aktivitas fisik terjadi mekanisme pemakaian bahan bakar endogen dan bahan bakar dari darah yang dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam tubuh setelah beraktivitas dimana aktivitas fisik berat yang dilakukan lebih dari 20 menit produksi ATP didominasi oleh glikolisis anaerobik. Glikolisis anaerobik sumber utamanya adalah glikogen atau glukosa sehingga glukosa darah akan menurun. Menyatakan bahwa pada aktivitas dengan intensitas tinggi selama 30 menit dapat menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Karena kadar gula darah tidak akan terbakar didalam tubuh dan itu sangat beresiko terhadap penderita diabetes. Terlebih di masa pandemic seperti ini, mereka harus rajin mengontrol kesehatan mereka dengan menjaga ADL dengan baik, sehingga resiko penyakit diabetes melitus yang mereka alami tidak bertambah parah.

4. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian COVID-19 Pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan uji statistik dapat diketahui Sebanyak 19 responden (100%) pola makannya buruk yaitu sebanyak 6 responden (31,6%) tidak terkonfirmasi (-) COVID-19, sebanyak 13 responden (68,4%) terkonfirmasi (+) COVID-19. Sebanyak 1 responden (100%) pola makannya buruk yaitu sebanyak 6 responden (31,6%) tidak terkonfirmasi (-) COVID-19, sebanyak 13 responden (68,4%) terkonfirmasi (+) COVID-19.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS didapatkan hasil uji statistik *Chi Square* yaitu diperoleh nilai Asymp Signifikansi (0,013) < nilai α (0,05), hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan hasil output uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai χ^2 hitung (8,750) > χ^2 tabel (1,386), hal ini. Dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan dengan terkonfirmasi COVID-19 Pada Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Eva Ellia, 2021) berdasarkan hasil penelitian didapat 37 (67,3%) responden dengan pola makan tidak baik dan 18 (32,7%) responden dengan pola makan baik. Hasil uji statistic diperoleh nilai $P\text{-Value}=0,023$ ($P<0,05$) dengan koefisien korelasi 0,309 (cukup berhubungan). Sehingga dapat disimpulkan, terdapat hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus pada pandemic COVID-19 di puskesmas Muliorjo kecamatan sunggal.

Hal ini sejalan dengan teori European Food Safety Association (EFSA) sendiri dalam rilisnya pada tanggal 9 Maret 2020 menjelaskan bahwa bukti yang menunjukkan bahwa makanan merupakan bagian dari rute penularan COVID-19 (tentu saja ketika kita mengkonsumsi makanan tersebut dengan cara yang salah dan dalam keadaan tidak bersih sesuai standar).

Menurut analisa peneliti responden dengan pola makan yang buruk dan terkonfirmasi positif COVID-19 sebanyak 13 responden (68,4%). Hal ini bisa terjadi karena mereka tidak menjaga pola makan nya dengan baik, seperti sering mengkonsumsi makan manis, sering mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah tinggi, minum kurang dari 6-8 gelas per hari, dan jarang mengkonsumsi buah-buahan. Ditambah lagi pola aktivitas olahraganya juga tidak teratur sehingga sistem imun bisa menurun, dengan begitu untuk tujuan kesehatan sebaiknya konsumsi gula perlu dibatasi dengan baik. Apalagi jika anda sudah terbiasa mengkonsumsi makanan manis secara terus menerus. Pada dasarnya, kebutuhan gula per hari untuk wanita hanya sekitar 6 sendok teh, sedangkan untuk pria sekitar 9 sendok teh per hari. Untuk konsumsi gula tambahan hanya diperbolehkan sekitar 4 gram saja per hari, baik untuk wanita maupun pria. Selain itu mengurangi karbohidrat dengan jumlah tinggi juga perlu dibatasi, perbanyak konsumsi buah-buahan dan minum air putih 6-8 kali per hari, Ini menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam konsumsi makanan sehari-hari. mereka dalam keadaan tidak stabil dan mudah sekali terpapar virus COVID-19, dengan penyakit yang mereka alami (diabetes melitus) itu beresiko sangat buruk terhadap kesehatan organ tubuhnya, sehingga penyakit yang dialami akan semakin memburuk. Oleh karena itu, penting bagi penderita diabetes untuk memilih makanan yang seimbang dan bervariasi, guna menjaga keseimbangan kadar gula darah dan menjaga kondisi kesehatan mereka secara umum.

Hal ini sejalan dengan teori (Apin, 2021) faktor – faktor yang yang berhubungan dengan terjadinya COVID-19 pada seseorang dengan penderita diabetes Melitus tipe 2 di antaranya adalah karakteristik terdiri dari jenis kelamin, umur dan *Activity Of Daily Living* serta makanan yang dapat meningkatkan tingginya kadar gula dalam tubuh hal ini ditinjau dari hasil penelitian lain yang dilakukan Smith (2021) dalam jurnal (Apin, 2021) yang di kutip dari jurnal, melaporkan bahwa penderita diabetes memiliki risiko lebih tinggi terkena COVID-19 dibandingkan dengan orang tanpa diabetes. Risiko terjadinya COVID-19 pada penderita diabetes melitus 4.7 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes. Rata-rata usia pasien yang menderita COVID-19 dengan DM adalah pasien yang berusia 64.4 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Hasil temuan ini sejalan dengan dua penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa DM tipe 2 merupakan sebagai faktor risiko independen untuk prognosis COVID-19.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Ada Hubungan Pola Makan dengan Kejadian COVID-19 pada Penderita Diabetes Melitus tipe 2 Di Masyarakat RT 006/002 Desa Teluk Jaya Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang.

Daftar Pustaka

- Apin. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Covid-19 Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 624–634. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.668>
- Aqqabra, N. R. S. A. F. (2021). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kecemasan Masyarakat Terhadap Vaksinasi COVID-19 di Desa Puncak Indah Kecemasan Mali Kabupaten Luwu Timur Tahun 2021*. 8(1).
- Fasweet, W., Suarni, L., Wahyuni, S., & Herawati, L. (2022). PENINGKATAN KESEHATAN PENDERITA DIABETES MELITUS di MASA PANDEMI COVID-19 DENGAN PROGRAM PROLANIS. *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 107–112. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v2i1.172>
- Karawang, D. (2022). *LAPORAN DINAS KESEHATAN KABUPATEN KARAWANG*. Litbangkes. (2022). *Hotline Data Covid*.

- PIKOBAR. (2022). *Angka Kejadian Di Jawa Barat*.
- Rifiana, A. J., & Suharyanto, T. (2020). Hubungan Diabetes Mellitus dan Hipertensi dengan Kejadian Coronavirus Diseases-19 (Covid-19) di Wisma Atlet Jakarta Tahun 2020. *Universitas Nasional*, 19, 1–15.
- Roeroe, P. A. L., Sedli, B. P., & Umboh, O. (2021). *Faktor Risiko Terjadinya Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2*. 9(28), 154–160.
- Simanjuntak, G. V., Simamora, M., & Sinaga, J. (2020). Optimalisasi Kesehatan Penyandang Diabetes Melitus Tipe II Saat Pandemi Covid-19. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2), 171–175. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.59>
- Tempo. (2020). *Pakar Ingatkan Penderita Diabetes Rentan Terinfeksi Virus No Title*.
- Tirto. (2020). *Risiko Komplikasi COVID-19 pada Penderita Diabetes Mellitus*.
- World Health Organization. (2021). *Global Diabetes Summit*.