

Faktor Determinan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Melitus Dengan Komplikasi

Penulis Pertama* : Santi Damayanti*
Institusi : Universitas Respati Yogyakarta
Alamat Institusi : Jl. Raya Tajem km 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta
Asal Negara : Indonesia

Penulis Kedua : Metty
Institusi : Universitas Respati Yogyakarta
Alamat Institusi : Jl. Raya Tajem km 1,5 Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta
Asal Negara : Indonesia

Email Korespondensi: Santi.damaya@respati.ac.id

Diterima: 16 Juli 2025 | Direvisi: 22 Juli 2025 | Disetujui: 24 Juli 2025 | Dipublikasikan : 31 Juli 2025

ABSTRAK

Tingkat kematian yang tinggi pada pengidap Diabetes Mellitus (DM) terutama disebabkan oleh komplikasi yang memperburuk kualitas hidup, dengan prevalensi sebesar 64,2%. Kemunculan komplikasi menyebabkan keterbatasan aktivitas fisik akibat kelemahan fisik. Meskipun sejumlah penelitian telah membahas kualitas hidup pada pengidap DM, kajian mengenai faktor determinan kualitas hidup khusus pada pengidap DM dengan komplikasi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pengidap DM dengan komplikasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan teknik *purposive sampling* sebanyak 140 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan instrument *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* dan *World Health Organization Quality of Life – Bref (WHOQOL- BREF)*, analisis bivariat menggunakan uji *Chi square* dan analisis multivariat regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 76 orang (54,28%). Berdasarkan analisa bivariat variabel usia, status pekerjaan, kadar gula darah puasa, dan aktivitas fisik ($P < 0,05$). Variabel jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, durasi DM, dan jenis komplikasi ($P > 0,05$), Hasil uji multivariat usia P value 0.003 OR 0.542 (0.360-0.815) dan aktivitas fisik P Value 0.004 OR 2.909 (1.408-6.010). Simpulan: usia, status pekerjaan, kontrol glukosa darah puasa, dan aktivitas fisik merupakan faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi. Usia merupakan faktor determinan yang paling dominan dengan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi.

Kata Kunci : Faktor Determinan; Diabetes Mellitus; Kualitas; Hidup

ABSTRACT

The high mortality rate in people with Diabetes Mellitus (DM) is mainly due to complications that worsen quality of life, with a prevalence of 64.2%. The appearance of complications leads to limited physical activity due to physical weakness. Although a number of studies have discussed quality of life in people with DM, studies on specific determinants of quality of life in people with DM with complications are still limited. This study aims to identify factors that affect the quality of life in people with DM with complications. This study uses a quantitative approach with a cross sectional design and purposive sampling techniques of 140 respondents. Data collection was carried out using the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) and World Health Organization Quality of Life – Bref (WHOQOL-BREF), bivariate analysis using the Chi square test and multivariate analysis of logistic regression. The results showed that most of the respondents had a good quality of life as many as 76 people (54.28%). Based on bivariate analysis of age variables, employment status, fasting blood sugar levels, and physical activity ($P < 0.05$). Variables of gender, marital status, education level, duration of DM, and type of complications ($P > 0.05$), multivariate test results of age P value 0.003 OR 0.542 (0.360-0.815) and physical activity P value 0.004 OR 2.909 (1.408-6.010). Conclusions: age, employment status, fasting blood glucose control, and physical activity are factors related to the quality of life of people with DM with complications. Age is the most dominant determinant factor with the quality of life of people with DM with complications.

Keywords: Determinant Factors; Diabetes Mellitus; Quality of Life

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) yang disertai komplikasi baik makrovaskular maupun mikrovaskular merupakan salah satu komorbiditas yang paling umum ditemukan pada pasien

yang mengalami kematian. Individu dengan komorbiditas tersebut memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi serta harapan hidup yang lebih rendah dibandingkan mereka yang tidak mengalami komplikasi serupa(1,2). Komplikasi yang timbul akibat DM terbukti berdampak negatif terhadap kualitas hidup pasien. Selama masa pandemi COVID-19, kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi menunjukkan penurunan yang lebih signifikan. Hal ini disebabkan oleh tantangan dalam melakukan aktivitas harian, kesulitan dalam mengubah pola hidup, serta proses adaptasi terhadap regimen terapi untuk mengontrol penyakit. Kondisi ini diperparah dengan kebutuhan perawatan medis segera akibat gejala yang memburuk, sehingga berpotensi mengganggu produktivitas kerja dan interaksi sosial, serta secara keseluruhan menurunkan kualitas hidup pengidap. Perubahan yang diakibatkan oleh DM tidak hanya berdampak pada aspek fisiologis, tetapi juga mempengaruhi kesejahteraan psikologis dan sosial pasien, yang secara sinergis menyebabkan penurunan kualitas hidup secara menyeluruh(3–5).

DM yang disertai komplikasi merupakan salah satu determinan utama dalam peningkatan risiko kematian. Pengidap DM memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, maupun jamur, yang diperparah oleh menurunnya fungsi sistem imun. Imunosupresi ini menyebabkan peningkatan risiko infeksi dan memperburuk manifestasi klinis yang dialami. Berdasarkan data *World Health Rankings* per 31 Desember 2021, diabetes melitus tercatat sebagai penyebab kematian keempat tertinggi di Indonesia, dengan total 205.881 kasus kematian, melampaui angka kematian akibat COVID-19. Sebelum pandemi, laporan *International Diabetes Federation* (IDF) edisi ke-8 mencatat bahwa terdapat 463 juta kasus DM secara global, yang menunjukkan angka prevalensi yang sangat tinggi. Indonesia sendiri menempati peringkat ketujuh dunia dengan total 10,7 juta kasus, menjadikannya satu-satunya negara di kawasan Asia Tenggara yang masuk dalam 10 besar negara dengan jumlah kasus tertinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden mengalami komplikasi yang berkaitan dengan sistem kardiovaskular, dengan prevalensi sebesar 39,2%, termasuk di antaranya hipertensi, gangguan irama jantung, penyakit jantung koroner, stroke, serta penyakit pada pembuluh darah. Keberadaan komplikasi tersebut pada pengidap DM secara signifikan berdampak terhadap penurunan harapan hidup dan kualitas hidup individu yang mengalaminya(6). Penelitian lain juga mengidentifikasi bahwa faktor pendidikan, status sosial ekonomi, durasi menderita DM, adanya komplikasi, tingkat pengetahuan, dan kemampuan dalam mengelola penyakit memiliki hubungan yang bermakna dengan kualitas hidup pengidap DM, seperti yang ditemukan pada studi di Puskesmas Tunggakjati, Kecamatan Karawang Barat (7). Keberadaan komplikasi secara langsung membatasi kemampuan fisik pengidap DM dalam melakukan aktivitas sehari-hari, yang selanjutnya memperburuk kualitas hidup. Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengevaluasi hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas hidup pada pengidap DM dengan komplikasi masih sangat terbatas, menjadikan topik ini sebagai aspek kebaruan dari studi yang sedang dilakukan..

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mencatat prevalensi tertinggi kasus DM pada tahun 2021, dengan jumlah pengidap mencapai 83.568 jiwa. Dari seluruh kabupaten di DIY, Kabupaten Sleman menempati peringkat pertama dengan jumlah kasus sebesar 27.090 jiwa, berdasarkan data sistem pencatatan pola penyakit pada pasien rawat jalan di seluruh kelompok usia di puskesmas wilayah tersebut. Data dari Puskesmas Depok 2 mencatat bahwa pada tahun 2022 terdapat total 658 kunjungan pengidap DM, baik kasus baru maupun lama (Puskesmas Depok 2, 2023). Tingginya angka kematian pada pengidap DM disinyalir berkaitan erat dengan buruknya kualitas hidup mereka, yaitu sebanyak 64,2%(8). Meskipun penelitian mengenai dengan kualitas hidup pada pengidap DM pernah dilakukan peneliti sebelumnya oleh Tamornpark et al (2022) yaitu meneliti faktor-faktor yang terkait dengan kualitas hidup yang

baik pada pasien DM di Thailand Utara(9), akan tetapi peneliti yang secara spesifik membahas keterkaitan antara faktor determinan dengan kualitas hidup pada pengidap DM dengan komplikasi masih jarang dijumpai. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi faktor determinan kualitas hidup pada pengidap DM yang mengalami komplikasi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif, deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*., mengetahui sosiologi antara faktor determinan dengan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi yang diambil pada waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah 315 pengidap DM Tipe 2 yang berobat di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta. Teknik sampling *purposive sampling* yaitu mengambil sampel dengan pertimbangan khusus, sehingga sampel yang terpilih diharapkan paling sesuai dengan tujuan penelitian, pertimbangan tersebut sesuai dengan kriteria inklusi berupa pengidap DM yang mengalami komplikasi, rutin periksa dan berobat, jumlah sampel 140 Responden. Pengumpulan data menggunakan instrument untuk variabel aktivitas fisik menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) terdiri dari 16 pertanyaan yang terdiri dari tiga domain yakni aktivitas saat bekerja, perjalanan dan aktivitas rekreasi. Hasil validitas kuesioner GPAQ menunjukkan hubungan positif sedang hingga kuat (kisaran 0,45 hingga 0,65). Kuesioner kualitas hidup menggunakan instrument atau alat ukur *World Health Organization Quality of Life – Bref* (WHOQOL- BREF), dengan hasil uji validitas ($r = 0,409 - 0,850$) dan hasil uji reliabilitas 0,875. Analisa data menggunakan *Chi-square* $\alpha 0,05$ dan analisis multivariat regresi logistik dengan *software IBM SPSS Statistic Version 21*. Penelitian ini telah melewati uji etik di Komisi Etik Universitas Respati Yogyakarta dengan no : 054.3/FIKES/PL/V/2024.

HASIL

Faktor Determinan Kualitas Hidup

Berdasarkan faktor determinan usia, sebagian besar responden dalam kategori usia lansia awal yaitu sebanyak 49 orang (35%), jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki yaitu 80 orang (57.1%), berdasarkan faktor determinan status pernikahan sebagian besar menikah yaitu 29 orang (92.1%), berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar tingkat pendidikan SMA/SMK yaitu sebanyak 91 orang (65%), berdasarkan pekerjaan, yang masih berstatus bekerja lebih banyak dari yang tidak bekerja yaitu sebanyak 14 orang (81.4%), berdasarkan kategori lama mengidap DM, sebagian besar responden sudah mengidap DM >5 tahun, yaitu sebanyak 76 orang (54.3%). Berdasarkan status pernikahan yang berstatus menikah lebih banyak yaitu 129 orang (92.1%). Berdasarkan komplikasi yang menyertai, sebagian besar responden dengan komplikasi neuropati, baik itu neuropati sensoris berupa keluhan sering kebas, neuropati otonom berupa kaki kering bersisik dan neuropati motorik berupa perubahan bentuk kaki yaitu sejumlah 75 orang (53.6%). Berdasarkan faktor determinan aktivitas fisik, responden kategori aktivitas fisik aktif lebih banyak dari aktivitas fisik kurang, yaitu sebanyak 70 orang (50%).

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Lama DM dan Status Pernikahan Pengidap DM dengan Komplikasi di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
Dewasa Akhir (36 – 45)	14	10.0
Lansia Awal (46 – 55)	49	35.0
Lansia Akhir (56 – 65)	47	33.6
Manula (>65)	30	21.4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	60	42.9
Perempuan	80	57.1
Status Pernikahan		
Menikah	129	92.1
Duda/Janda	11	7.9
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	3	2.1
SD	6	4.3
SMP	24	17.1
SMA/SMK	91	65.0
Diploma	2	1.4
Sarjana	14	10.0
Pekerjaan		
Bekerja	114	81.4
Tidak Bekerja	26	18.6
Lama DM		
Baru (1-5 tahun)	64	45.7
Lama (> 5 tahun)	76	54.3
Kadar Gula Darah Puasa		
Terkontrol (< 126 gr/dl)	21	15
Tidak Terkontrol (\geq 126 gr/dl)	119	85
Komplikasi		
Neuropati	75	53.6
Kardiovaskuler	65	46.4
Aktivitas Fisik		
Aktif	70	50
Kurang	70	50

Sumber: Data Primer(2024)

Kualitas Hidup

Berdasarkan distribusi frekuensi kualitas hidup sebagian besar responden mempunyai kualitas hidup baik, yaitu sebanyak 76 responden (54.28 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pengidap DM dengan Komplikasi di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta

Kualitas hidup	Frekuensi (f)	Persentase %
Baik	76	54.28
Kurang	64	45.71
Total	140	100

Faktor Determinan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Melitus Dengan Komplikasi

Berdasarkan tabulasi silang usia dengan kualitas hidup, kualitas hidup baik pada lansia akhir dan manula sama banyaknya yaitu sebanyak 24 orang (17.1%), sedangkan pada kualitas hidup kurang sebagian besar pada usia lansia awal sebanyak 28 orang (20%). Tabulasi silang jenis kelamin dengan kualitas hidup, pada kategori kualitas hidup baik perempuan lebih banyak di banding laki-laki yaitu sejumlah 48 orang (34.3%). Tabulasi silang status pernikahan dengan kualitas hidup baik kualitas hidup baik maupun kurang dengan status pernikahan lebih banyak di banding berstatus duda/janda. Tabulasi silang tingkat pendidikan dengan kualitas pendidikan pada kualitas hidup baik maupun kurang tingkat pendidikan SMA/SMK paling banyak. Tabulasi silang kualitas hidup dengan status pekerjaan, kualitas hidup baik maupun kurang status bekerja lebih banyak dibandingkan yang tidak bekerja. Tabulasi silang kualitas hidup dengan lama mengidap DM yang berstatus mengidap DM lama (> 5 tahun) lebih banyak di banding pengidap DM Baru.

Berdasarkan tabulasi silang kualitas hidup dengan kadar gula darah puasa, kadar gula darah tidak terkontrol lebih banyak di dibandingkan dengan kadar gula darah terkontrol, baik pada kualitas hidup baik maupun kurang. Berdasarkan tabulasi silang kualitas hidup dengan komplikasi DM, pada kualitas hidup baik komplikasi Kardiovaskuler lebih banyak yaitu 20 responden (28.6%), pada kualitas hidup kurang, pengidap DM dengan komplikasi neuropati lebih banyak sebanyak 39 orang (27.9%). Tabulasi silang kualitas hidup dengan aktivitas fisik, pada kualitas hidup baik aktivitas fisik aktif lebih banyak di dibandingkan aktivitas fisik kurang yaitu sebanyak 46 orang (32.9%). Analisis bivariate *chi square* yang berhubungan dengan kualitas hidup pengidap diabetes dengan komplikasi adalah factor usia, status pekerjaan, kadar gula darah puasa, dan aktivitas fisik dengan P value <0.05, sedangkan jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, lama DM dan komplikasi tidak berhubungan dengan kualitas hidup dengan P Value > 0.05. Untuk selanjutnya yang mempunyai P Value < 0.25 berlanjut uji multivariat regresi logistik, yaitu usia, Jenis Kelamin, pekerjaan, kadar gula darah puasa, komplikasi dan aktivitas fisik.

Tabel 3. Korelasi Faktor Determinan dengan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Mellitus dengan Komplikasi di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta

Karakteristik Responden	Kualitas Hidup				P Value
	Baik		Kurang		
	F	%	F	%	
Usia (Tahun)					
Dewasa Akhir (36 – 45)	7	5	7	5	0.04*
Lansia Awal (46 – 55)	21	15	28	20	
Lansia Akhir (56 – 65)	24	17.1	23	16.4	
Manula (>65)	24	17.1	6	4.3	
Jenis Kelamin					
Laki-laki	28	20	32	22.9	0.11*
Perempuan	48	34.3	32	22.9	
Status Pernikahan					
Menikah	71	50.7	58	41.4	0.54
Duda/Janda	5	3.6	6	4.3	
Tingkat Pendidikan					
Tidak Sekolah	2	1.4	1	0.7	0.85
SD	5	3.6	1	0.7	
SMP	13	9.3	11	7.9	
SMA/SMK	46	32.9	45	32.1	
Diploma	2	1.4	0	0.0	

Sarjana	8	5.7	6	4.3	
Pekerjaan					
Bekerja	56	40	58	41.4	0.00*
Tidak Bekerja	20	14.3	6	4.3	
Lama DM					
Baru (1-5 tahun)	33	23.6	31	22.1	0.55
Lama (> 5 tahun)	43	30.7	33	23.6	
Kadar Gula Darah Puasa					
Terkontrol (< 126 gr/dl)	16	11.4	5	3.6	0.02*
Tidak Terkontrol (\geq 126 gr/dl)	60	42.9	59	42.1	
Komplikasi					
Neuropati	36	25.7	39	27.9	0.10*
Kardiovaskuler	40	28.6	25	17.9	
Aktifitas Fisik					
Aktif	46	32.9	24	17.1	0.00*
Kurang	30	21.4	40	28.6	

*P Value <0,25 berlanjut ke analisis multivariat

Faktor Determinan yang Paling Dominan dengan Kualitas Hidup Pengidap Diabetes Melitus Dengan Komplikasi

Berdasarkan hasil uji analisa bivariat regresi logistik, variabel usia berhubungan secara parsial dengan kualitas hidup (P value 0.003) dengan *Odd Ratio* sebesar 0.542, usia makin tua, semakin kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi semakin kurang. Variabel aktivitas fisik berhubungan secara parsial dengan kualitas hidup (P value 0.004) dengan *Odd Ratio* sebesar 2.909, semakin aktif melakukan aktivitas fisik, semakin baik kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi. Faktor determinan yang paling dominan dengan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi yaitu usia (P value 0.003) kemudian aktivitas fisik (P value 0.004). Variabel jenis kelamin, pekerjaan, kadar gula darah puasa dan komplikasi tidak berhubungan dengan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi.

Tabel 4. Faktor Determinan yang Paling Dominan dengan kualitas Hidup Pengidap DM dengan Komplikasi di Puskesmas Depok 2 Sleman Yogyakarta

Faktor Determinan	S.E	OR (95% CI)	P Value
Usia	0.208	0.542 (0.360-0.815)	0.003
Jenis Kelamin	0.372	0.522(0.252-1.082)	0.081
pekerjaan	0.606	0.451(0.137-1.478)	0.188
Kadar gula darah puasa	0.374	2.123(0.653-6.900)	0.211
Komplikasi	0.424	1.047(0.456-2.402)	0.913
Aktivitas Fisik	0.370	2.909(1.408-6.010)	0.004

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji bivariat faktor determinan yang berhubungan dengan kualitas hidup pengidap DM yaitu faktor usia,pekerjaan,kadar gula darah puasa dan aktivitas.fisik. Faktor determinan usia menjadi faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan kualitas hidup. Usia di atas 45 tahun terjadi penurunan toleransi glukosa akibat proses penuaan fisiologis. Seiring dengan bertambahnya usia, sel beta pankreas yang berfungsi memproduksi insulin mengalami kerusakan atau penurunan fungsi, sehingga menyebabkan menurunnya sekresi insulin dan berkontribusi terhadap munculnya diabetes, perubahan hormonal

pascamenopause, dimana perempuan cenderung mengalami peningkatan kadar Low-Density Lipoprotein (LDL) dan trigliserida, yang berperan sebagai faktor risiko kardiometabolik. Selain itu, terdapat perbedaan dalam aktivitas fisik dan pola gaya hidup antara laki-laki dan perempuan yang turut memengaruhi kerentanan terhadap penyakit degeneratif, termasuk Diabetes Mellitus. Faktor-faktor tersebut berkontribusi terhadap prevalensi yang lebih tinggi pada kelompok perempuan, terutama pada usia lanjut(10,11). Usia menjadi faktor penting yang mempengaruhi persepsi individu terhadap kesehatannya. Seiring bertambahnya usia, risiko komplikasi meningkat, sejalan dengan penurunan fungsi organ dan kemampuan adaptasi fisiologis, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup(12).

Temuan ini sejalan dengan data dari Kementerian Kesehatan yang menyatakan bahwa sebagian besar pengidap Diabetes Mellitus (DM) berada pada kategori lansia akhir. Hal ini diduga karena pada kelompok usia tersebut seringkali muncul persepsi bahwa kondisi tubuh sudah kembali normal, sehingga tidak merasa perlu melanjutkan pengobatan. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan fisiologis berupa penurunan efisiensi metabolisme karbohidrat dan penurunan kemampuan sekresi insulin. Gangguan ini disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah serta berkurangnya kemampuan sel dalam menyerap glukosa, sehingga memperbesar risiko terjadinya hiperglikemia kronik(13).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengatakan bahwa lebih tua usia pengidap DM memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan yang lebih muda(14–16). Risiko terkena penyakit seperti diabetes melitus, penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular dan osteoporosis meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Penyakit kronis menyebabkan masalah medis, sosial dan psikologis yang membatasi aktivitas lansia di masyarakat dan menurunkan kualitas hidup(17). Usia yang semakin menua, semakin meningkatkan kemungkinan muncul kecacatan yang secara bertahap membatasi fungsi motorik yang mengakibatkan penurunan kualitas hidup(16). Dengan adanya proses penuaan, kualitas hidup dapat berangsur-angsur menurunkualitas hidup(18).

Kualitas hidup merupakan serangkaian kepuasan harmonis yang didapatkan individu dalam kehidupan sehari-hari berupa aspek fisik, psikologis, dan kehidupan sosial kehidupan sosial. Kualitas hidup yang baik untuk pengidap DM dengan komplikasi dapat didefinisikan sebagai merasa lebih baik, menjalankan aktivitas dasar kehidupan sehari-hari dengan benar, dan mampu hidup mandiri(18).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi lebih besar dari tingkat istirahat, seperti berjalan, menari, berkebun, menaiki tangga, di antara aktivitas lainnya(19). Olahraga didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang direncanakan, terstruktur, berulang yang dilakukan untuk meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia baik di rumah atau pusat kebugaran berkontribusi pada gaya hidup yang lebih aktif. Sebaliknya, diketahui bahwa gaya hidup yang tidak banyak bergerak dapat menyebabkan perubahan fisiologis, karena mengurangi kapasitas aerobik maksimum, kekuatan otot, respons motorik, dan kapasitas fungsional secara keseluruhan.

Gaya hidup yang tidak banyak bergerak juga menyebabkan penurunan kapasitas untuk melakukan ADL, sehingga mengganggu kualitas hidup di antara individu yang lebih tua. Oleh karena itu, proses penuaan yang terkait dengan gaya hidup yang tidak banyak bergerak mendukung ketergantungan mental, sosial, dan fisik(19,20). Latihan fisik dapat berkontribusi pada partisipasi sosial yang lebih besar, menghasilkan manfaat biopsikofisik, dan karenanya meningkatkan kualitas hidup lansia (21). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa lanjut usia yang aktif secara fisik memiliki skor kualitas hidup keseluruhan yang jauh lebih tinggi daripada yang tidak banyak bergerak, dan hubungan yang signifikan secara statistik

dengan kecemasan dan depresi. Namun, dari sudut pandang fisiologis, proses penuaan tidak selalu terjadi bersamaan dengan kemajuan usia kronologis. Penuaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor gabungan yang meliputi penuaan biologis, kejadian penyakit, dan pola gaya hidup tertentu.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa orang tua yang aktif secara fisik memiliki sedikit keterbatasan melakukan aktivitas sehari-hari, aktivitas fisik, ketika dilakukan bersama-sama mendorong peningkatan fungsi fisik dan psikologis(19). Dari segi pekerjaan, mayoritas responden dalam penelitian ini tercatat masih aktif bekerja, yakni sebanyak 114 orang (81,4%). Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa individu yang tidak bekerja atau telah pensiun umumnya memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah. Aktivitas fisik dengan intensitas ringan meningkatkan risiko terkena Diabetes Mellitus tipe 2 sebesar 6,2 kali lipat dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang hingga berat(22). *American Diabetes Association* (ADA) (2017) keterlibatan dalam aktivitas kerja memiliki dampak positif dalam mengontrol kadar glukosa darah dan mengurangi risiko komplikasi. Jenis pekerjaan yang tidak menuntut aktivitas fisik berat dapat menyebabkan rendahnya pembakaran energi, sehingga energi yang berlebih disimpan dalam bentuk lemak. Akumulasi lemak tubuh ini berkontribusi terhadap terjadinya obesitas, yang merupakan salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan Diabetes Mellitus. Status pekerjaan juga memainkan peran sentral. Individu yang masih bekerja cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik karena mereka memperoleh manfaat dari aktivitas fisik rutin, stabilitas ekonomi, serta interaksi sosial. Sebaliknya, pengangguran atau masa pensiun dapat menurunkan rasa harga diri dan meningkatkan stres psikososial, yang berdampak negatif terhadap pengendalian glukosa darah dan kesejahteraan secara umum (23).

Aktivitas fisik memiliki hubungan yang positif dengan kualitas hidup pasien DM. Aktivitas fisik teratur membantu meningkatkan sensitivitas insulin, mengontrol berat badan, serta menurunkan kadar glukosa darah. Selain itu, aktivitas fisik juga mendukung kesehatan mental melalui pelepasan hormon endorfin dan pengurangan tingkat stres(12). Oleh karena itu, pasien DM yang rutin melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak aktif.

Secara keseluruhan, keempat faktor tersebut saling berkaitan dalam memengaruhi kualitas hidup pengidap DM. Oleh karena itu, intervensi yang komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup pengidap DM perlu mempertimbangkan faktor usia, dukungan sosial melalui pekerjaan, kontrol glikemik yang ketat, dan promosi aktivitas fisik secara teratur. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM(31)

Mayoritas responden mengidap DM selama lebih dari lima tahun, sesuai dengan hasil studi bahwa komplikasi DM akan muncul dalam kurun waktu 10 tahun setelah terdiagnosis DM(24). Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa lamanya seseorang hidup dengan penyakit kronis seperti DM dapat mempengaruhi kualitas hidupnya. Hal ini berkaitan dengan pengalaman dan pemahaman individu terhadap penyakit yang dialaminya, termasuk dalam hal kepatuhan dan efektivitas pengobatan(25). Sebagian besar responden memiliki nilai GDP yang tidak terkontrol, yaitu ≥ 126 mg/dl. Kondisi hiperglikemia yang persisten ini meningkatkan risiko terjadinya komplikasi akut maupun kronis (26). ada pengidap DM tipe 2, gangguan metabolik seperti resistensi insulin—di mana tubuh tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah cukup atau mengalami gangguan dalam penggunaannya—merupakan ciri khas.

Penyakit ini bersifat progresif sehingga penurunan produksi insulin cenderung terjadi lebih cepat, dan memerlukan intervensi medis yang berkesinambungan guna mempertahankan kestabilan glukosa darah (27).

Berdasarkan distribusi kualitas hidup, sebagian besar responden berada dalam kategori kualitas hidup baik. Temuan ini selaras dengan penelitian Roifah (2017) yang menunjukkan bahwa 51,9% responden memiliki kualitas hidup yang tinggi (28). Sementara itu, Umam (2020) melaporkan bahwa mayoritas pengidap DM memiliki kualitas hidup dalam kategori sedang, dengan proporsi sebesar 63,7%. Penilaian kualitas hidup pada beberapa domain utama menunjukkan bahwa domain fisik berada dalam kategori sedang sebanyak 61,5%, domain psikologis 60,4%, hubungan sosial 58,2%, dan lingkungan 53,8% (Umam, Purnama, 2020). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Subaris (2016) yang menunjukkan bahwa rata-rata skor kualitas hidup masih di bawah standar (2,46 dari skala 1–5), dan tergolong buruk (kategori 1,00–2,50)(29).

Kualitas hidup yang tinggi pada sebagian besar responden dapat dikaitkan dengan kemampuan adaptasi yang baik terhadap penyakitnya. Meskipun mengalami komplikasi, banyak pengidap DM tetap mampu menjalankan aktivitas sehari-hari secara mandiri, merasa sehat, produktif dalam bekerja, serta mendapatkan dukungan dari lingkungan sosial seperti keluarga dan teman. Dukungan ini turut mempengaruhi efektivitas *self-care management* yang mereka jalankan. Strategi koping yang baik juga berperan dalam menjaga kesejahteraan psikososial dan memperkuat penerimaan terhadap kondisi kronis yang mereka alami. Koping adaptif mampu mengurangi dampak psikologis dari penyakit kronis dan meningkatkan kualitas hidup pengidap DM.

SIMPULAN

Faktor determinan yang berhubungan dengan kualitas hidup pengidap diabetes mellitus yang mengalami komplikasi antara lain usia, status pekerjaan, kadar gula darah puasa, dan aktivitas fisik. Faktor usia menjadi faktor determinan yang dominan berhubungan dengan kualitas hidup pengidap diabetes mellitus yang mengalami komplikasi. Kontribusi penelitian ini bagi ilmu keperawatan, yaitu memberikan informasi dan data dasar bagi pengembangan keilmuan terutama dalam pengelolaan pengidap DM dengan komplikasi, sehingga dapat mengupayakan implementasi yang tepat yaitu dengan meningkatkan aktivitas fisik dalam untuk meningkatkan kualitas hidup pengidap DM dengan komplikasi. Keterbatasan penelitian, belum semua faktor determinan kualitas hidup yang diteliti, bisa menjadi saran bagi peneliti yang akan datang, yaitu berupa dukungan sosial, Program pendidikan dan konseling serta Faktor psikologis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bobdey S, Chawla N, Behera V, Ray S, Ilankumaran M, Koshy G, et al. An analysis of mortality and survival of COVID 19 patients admitted to a tertiary care hospital in Maharashtra, India. *Med J armed forces india*. 2021;77:S353–8.
2. Bae S, Kim SR, Kim MN, Shim WJ, Park SM. Impact of cardiovascular disease and risk factors on fatal outcomes in patients with COVID-19 according to age: a systematic review and meta-analysis. *Heart*. 2021;107(5):373–80.
3. Correa Avila C, Guimarães Lima M, Berti de Azevedo Barros M. Influence of Diabetes complications and limitations on health-related quality of life: a study in a southeastern Brazilian city. *Qual Life Res*. 2020;29:473–82.
4. Algahtani FD, Hassan S un N, Alsaif B, Zrieq R. Assessment of the quality of life during

- COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey from the Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):847.
5. Muze M, Hailu E, Woldemichael K, Fekecha B. Health related quality of life and its associated factors among diabetic patients attending diabetes clinic in Jimma university teaching hospital, Ethiopia, 2014. *J Diabetes Metab*. 2017;8(751):2.
 6. Rif'at ID, Hasneli N Y, Indriati G. Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *J Keperawatan Prof*. 2023;11(1):52–69.
 7. Sormin MH, Tenrilemba F. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Di Uptd Puskesmas Tunggakjati Kecamatan Karawang Barat Tahun 2019. *J Kesehat Masy*. 2019;3(2):120–46.
 8. Siregar LM, Hutajulu J, Syapitri H, Sikutiro H. Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Lut Tawar Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah. *J Kesehat Masy DAN Lingkung HIDUP*. 2022;7(2):153–7.
 9. Tamornpark R, Utsaha S, Apidechkul T, Panklang D, Yeemard F, Srichan P. Quality of life and factors associated with a good quality of life among diabetes mellitus patients in northern Thailand. *Health Qual Life Outcomes*. 2022;20(1):81.
 10. Listrikawati M, Minarti SI, Azali LMP. Analisis Karakteristik Luka Diabetes Mellitus Pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Karanganyar. *J Kesehat Tambusai*. 2023;4(2):2601–7.
 11. Yuswar MA, Nugraha F. Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Instrumen DQLCTQ Studi Kasus: Puskesmas X Kota Pontianak. *Indones J Pharm Educ*. 2023;3(3).
 12. Irawan E, Al Fatih H. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *J Keperawatan BSI*. 2021;9(1):74–81.
 13. Delfina S, Carolita I, Habsah S, Ayatillahi S. Analisis determinan faktor risiko kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada usia produktif. *J Kesehat Tambusai*. 2021;2(4):141–51.
 14. Nisa H, Kurniawati P. Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Dan Faktor Determinannya. *Med Technol Public Heal J*. 2022;6(1):72–83.
 15. Perwitasari DA, Urbayatun S. Treatment adherence and quality of life in diabetes mellitus patients in Indonesia. *Sage Open*. 2016;6(2):2158244016643748.
 16. Krawczyk-Suszek M, Kleinrok A. Health-related quality of life (HRQoL) of people over 65 years of age. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(2):625.
 17. Younis NM, Ibrahim RM, Ahmed MM. Relationship between Quality of Life and Lifestyle of Health Old Age. *Curr Clin Med Educ*. 2024;2(08):18–28.
 18. Sampaio AN, Bezerra J de A, Oliveira MA do N, Mallagoli ISS, Barbosa IEB, Belasco AGS. Quality of life of older adults participating in community groups in the Brazilian Western Amazon: a cross-sectional study. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2024;27:e230271.
 19. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J*

- Sports Med. 2020;54(24):1451–62.
20. de Oliveira L da SSCB, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends psychiatry Psychother.* 2019;41(01):36–42.
 21. Han SH, Kang JK, Hong JS. A study of factors related to the subjective health status of elderly population in Korea. *Heal Policy Manag.* 2021;31(1):56–64.
 22. Dalimunthe PN, Sipayung NP, Sitanggung EJ, Zaluchu RP. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kepatuhan Minum Obat pada Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Muarasoma Tahun 2021. *Nommensen J Med.* 2023;8(2):87–90.
 23. Putri EDM, Ananda RADS, Nurinda E, Wulandari AS. Hubungan Antara Kontrol Glikemik Dengan Tingkat Kualitas Hidup Peserta Prolanis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Prambanan Sleman. *J Insa Farm Indones.* 2024;7(3):259–68.
 24. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes — 2018. *Diabetes Care.* 2018;41(Supplement 1):1–150.
 25. Umam MH, Purnama D. Gambaran kualitas hidup pasien dengan diabetes melitus di puskesmas wanaraja. *J Kesehat Kusuma Husada.* 2020;70–80.
 26. Damayanti S. *Diabetes Mellitus & Nursing Management.* Nuha Medika: Nuha Medika; 2015.
 27. Septivianie D. Hubungan Kepatuhan Pengobatan Pasien Terhadap Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Salah Satu Puskesmas Di Kabupaten Subang. 2020;
 28. Roifah I. Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus. *J Ilmu Kesehat.* 2017;4(2):7.
 29. Subaris H. *Promosi Kesehatan Pemberdayaan Masyarakat, dan Modal Sosial.* Yogyakarta: Nuha Medika; 2016. 2016 p.
 30. Muliayati H. Hubungan citra tubuh, aktivitas fisik, dan pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi remaja putri. *CHMK Midwifery Sci J.* 2019;2(1):22.
 31. Khairani. Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pus Data dan Inf Kementrian Kesehat RI.* 2019;1–8.

© 2025 Santi Damayanti dibawah Lisensi [Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)