

HUBUNGAN PENERAPAN STANDAR DIET DIABETES MELITUS DENGAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DM DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JEBOL MAYONG KABUPATEN JEPARA

Wahid Rahman Santosa¹, Heny Siswanti², Sri Siska Mardiana³

[¹wahidrahmansantosa@gmail.com](mailto:wahidrahmansantosa@gmail.com), [²heny.abdul@gmail.com](mailto:heny.abdul@gmail.com), [³sisiska@umkudus.ac.id](mailto:sisiska@umkudus.ac.id)

Universitas Muhammadiyah Kudus

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Salah satu penatalaksanaan utama DM adalah kepatuhan terhadap penerapan standar diet DM (3J: Jumlah, Jenis, dan Jadwal). Penerapan standar diet yang tepat berperan penting dalam menjaga kestabilan kadar gula darah sewaktu (GDS) pasien.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Jebol, Mayong, Kabupaten Jepara. Metode: Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Jebol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner penerapan diet DM dan pengukuran kadar gula darah sewaktu menggunakan glukometer. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik Chi-Square. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden yang menerapkan standar diet DM dengan baik cenderung memiliki kadar gula darah sewaktu dalam kategori terkontrol. Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p-value < 0,05, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penerapan standar diet DM dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Jebol, Mayong, Kabupaten Jepara. Pasien disarankan untuk konsisten mematuhi standar diet DM untuk mencegah komplikasi lebih lanjut

Katakunci: Diabetes Melitus, Standar Diet Dm, Gula Darah Sewaktu.

PENDAHULUAN

Kadar glukosa darah merupakan indikator utama yang digunakan untuk menilai keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus (DM). Pengendalian glukosa darah yang tidak optimal dapat menyebabkan hiperglikemia kronis yang meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular seperti nefropati, retinopati, neuropati, penyakit jantung koroner, dan stroke. American Diabetes Association (Strom & Egede, 2012) menyatakan bahwa menjaga kadar glukosa darah dalam rentang target merupakan tujuan utama pengelolaan pasien DM karena berkaitan langsung dengan penurunan angka komplikasi dan kematian.

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) kini diakui sebagai salah satu tantangan kesehatan masyarakat paling serius di dunia modern. Menurut (Sun et al., 2022), lebih dari 422 juta orang di seluruh dunia hidup dengan kondisi ini, dan angka tersebut diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030. Peningkatan ini terutama terjadi di negara berpendapatan menengah ke bawah, termasuk kawasan Asia Tenggara, karena perubahan pola hidup dan urbanisasi cepat. WHO melaporkan bahwa 1 dari 11 orang dewasa global menderita DM, dengan mayoritas kasus merupakan DM tipe 2 yang sangat terkait dengan gaya hidup tidak sehat. Kondisi ini menimbulkan beban ekonomi dan sosial yang besar bagi sistem kesehatan global. Oleh karena itu, pencegahan dan pengendalian DM menjadi prioritas utama dalam agenda kesehatan internasional.

Di tingkat nasional, Indonesia menghadapi tren peningkatan prevalensi diabetes melitus setiap tahun. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi DM pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 2,0%, meningkat dibandingkan tahun 2013 yang sebesar 1,5%. Data terbaru dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi tersebut kembali meningkat menjadi sekitar 2,2% (Kemenkes, 2023). Lonjakan ini menunjukkan bahwa kebijakan pengendalian DM perlu diperkuat melalui pendekatan promotif dan preventif berbasis masyarakat. Faktor penyebab utama peningkatan ini meliputi pola makan tinggi gula dan lemak, kurangnya aktivitas fisik, serta kegemukan atau obesitas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa transisi gaya hidup masyarakat Indonesia ke arah modern belum diimbangi dengan kesadaran Kesehatan yang memadai. Akibatnya, DM kini menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di Indonesia.

Menurut laporan International Diabetes Federation (IDF, 2023), Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia, setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat. Diperkirakan terdapat lebih dari 19 juta penderita DM di Indonesia, dan lebih dari setengahnya belum terdiagnosis secara medis. Fakta ini menunjukkan adanya kesenjangan besar antara jumlah kasus yang ada dengan kapasitas deteksi dini di fasilitas kesehatan primer. Selain itu, perbedaan tingkat pendidikan, ekonomi, dan akses layanan kesehatan memperburuk upaya pengelolaan penyakit ini. Pemerintah Indonesia melalui Program Pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM) terus memperkuat peran Puskesmas dalam skrining dan edukasi masyarakat. Namun, efektivitas program tersebut masih sangat bergantung pada kepatuhan individu terhadap pola makan dan pengaturan diet.

Mempersempit pada konteks provinsi, di Jawa Tengah jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) terus menunjukkan peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Berdasarkan laporan (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2023), jumlah penderita DM telah mencapai lebih dari 350.000 kasus pada tahun tersebut. Angka ini meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan lima tahun sebelumnya, menunjukkan tren epidemiologis yang mengkhawatirkan. Sebagian besar kasus berasal dari daerah perkotaan, namun peningkatan juga mulai terlihat di daerah pedesaan akibat perubahan gaya hidup masyarakat. Meningkatnya prevalensi DM di Jawa Tengah berkaitan erat dengan konsumsi makanan tinggi gula dan lemak serta menurunnya aktivitas fisik. Hal ini memperlihatkan bahwa

masalah DM tidak hanya menjadi isu klinis, tetapi juga mencerminkan tantangan sosial dan budaya masyarakat setempat.

Hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Jebol Mayong pada bulan Januari 2026 melalui wawancara dengan petugas Program Penyakit Tidak Menular (PTM) serta observasi terhadap data rekam medis pasien Diabetes Melitus, diperoleh informasi bahwa sebagian besar pasien yang menjalani kontrol rutin masih menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu di atas target pengendalian. Dari hasil wawancara terhadap 10 pasien DM, sebanyak 7 pasien mengaku belum menerapkan standar diet Diabetes Melitus secara konsisten, terutama dalam pengaturan jenis makanan, jumlah makanan, dan jadwal makan (prinsip 3J). Pasien juga menyampaikan bahwa mereka masih sering mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana, melewati jadwal makan, serta belum mampu menyesuaikan porsi makan sesuai anjuran tenaga kesehatan. Temuan awal tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap penerapan standar diet masih menjadi kendala dalam pengendalian kadar glukosa darah sehingga perlu dikaji lebih lanjut melalui penelitian.

Di wilayah kerja Puskesmas Jebol Mayong, Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara, Rendahnya kepatuhan terhadap pengelolaan Diabetes Melitus dapat berdampak terhadap kemampuan pasien dalam mempertahankan kondisi kesehatannya. Penelitian (Khasanah et al., 2025) menjelaskan bahwa kualitas hidup pasien Diabetes Melitus dipengaruhi oleh kemampuan pasien dalam melakukan manajemen penyakit secara jangka panjang. Semakin baik kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya melalui edukasi, kepatuhan terhadap terapi, serta perubahan gaya hidup, maka semakin baik pula kondisi kesehatannya. Oleh karena itu, penerapan standar diet sebagai bagian dari self-management menjadi salah satu faktor penting yang perlu ditingkatkan dalam pelayanan kesehatan primer. situasinya menunjukkan cerminan nyata dari tantangan pengelolaan DM di tingkat komunitas. Berdasarkan data tahun 2024, tercatat sekitar 250 pasien DM aktif yang rutin melakukan kontrol kadar glukosa darah setiap bulan. Namun hasil pemantauan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami fluktuasi kadar glukosa darah yang tidak stabil. Kondisi tersebut banyak dikaitkan dengan rendahnya tingkat kepatuhan terhadap standar diet DM, seperti konsumsi karbohidrat berlebih, pola makan tidak teratur, dan kurangnya pemahaman terhadap prinsip 3J (Jenis, Jumlah, dan Jadwal). Edukasi gizi yang diberikan oleh tenaga kesehatan seringkali belum sepenuhnya diikuti oleh pasien karena faktor kebiasaan dan keterbatasan pengawasan. Fenomena ini menggambarkan kesenjangan antara teori diet medis dan praktik keseharian penderita di tingkat lokal.

Permasalahan utama yang muncul adalah bahwa meskipun telah dilakukan berbagai intervensi kesehatan, penerapan diet DM sebagai komponen kunci manajemen penyakit belum berjalan optimal. Puskesmas sudah melaksanakan program kontrol rutin, pemberian obat hipoglikemik, dan penyuluhan gizi, namun tingkat keberhasilan pengendalian glukosa masih rendah. Ketidakpatuhan terhadap standar diet berpotensi menyebabkan fluktuasi glukosa darah yang signifikan, sehingga meningkatkan risiko komplikasi kronis seperti nefropati, retinopati, dan penyakit kardiovaskular. Sebagian pasien juga menunjukkan persepsi yang keliru bahwa pengobatan farmakologis saja sudah cukup untuk mengontrol penyakitnya. Hal ini menandakan masih lemahnya pemahaman tentang peran diet dalam pengendalian DM. Dengan demikian, aspek perilaku dan edukasi diet menjadi titik kritis yang perlu mendapat perhatian serius dalam manajemen DM di tingkat primer.

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penerapan standar diet DM dengan kadar glukosa darah pada pasien DM di Indonesia. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pendidikan nutrisi dan intervensi diet, serta mengurangi beban penyakit DM melalui kontrol glikemik yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan asosiatif ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menguji hubungan antara penerapan standar diet DM (variabel independen) dan kadar glukosa darah (variabel dependen) tanpa intervensi langsung dari peneliti. Oleh karena itu, desain yang digunakan adalah *ex post facto* atau *cross-sectional*, di mana data dikumpulkan pada satu waktu dan dianalisis untuk melihat pola hubungan yang terjadi secara alami. Pengumpulan data mengenai penerapan standar diet dilakukan menggunakan instrumen kuesioner berbasis skala Likert, karena skala ini memungkinkan penilaian perilaku, kepatuhan, atau persepsi secara kuantitatif dan terukur. Skor kuesioner kemudian dikorelasikan dengan hasil pengukuran glukosa darah untuk melihat hubungan empiris, sesuai dengan prinsip analisis statistik korelasional sebagaimana dijelaskan oleh para ahli metode kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Jebol, yang berada di Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah. Puskesmas Jebol merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berada di bawah naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara. Puskesmas ini memiliki tugas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat (UKM) dan upaya kesehatan perseorangan (UKP) tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.

Wilayah kerja Puskesmas Jebol meliputi beberapa desa di Kecamatan Mayong dengan jumlah penduduk yang cukup padat. Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Jebol memiliki karakteristik sosial ekonomi yang beragam, mulai dari petani, pedagang, buruh, pegawai swasta, hingga aparatur sipil negara. Kondisi tersebut menyebabkan adanya variasi pola hidup, pola makan, dan perilaku kesehatan yang dapat memengaruhi kejadian penyakit tidak menular, termasuk diabetes melitus.

Sebagai fasilitas pelayanan kesehatan primer, Puskesmas Jebol menyediakan berbagai pelayanan kesehatan, seperti pelayanan kesehatan ibu dan anak, imunisasi, pelayanan gizi, laboratorium sederhana, pelayanan penyakit menular, serta pelayanan penyakit tidak menular (PTM). Salah satu program unggulan dalam penanggulangan penyakit tidak menular adalah Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dan kegiatan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan penyakit kronis, termasuk diabetes melitus dan hipertensi.

Pelayanan bagi pasien diabetes melitus di Puskesmas Jebol meliputi pemeriksaan kadar glukosa darah, konsultasi medis, pemberian terapi farmakologis sesuai indikasi, edukasi mengenai pengaturan pola makan atau diet diabetes, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, serta pemantauan kondisi kesehatan secara berkala. Edukasi mengenai penerapan standar diet diabetes melitus dilakukan oleh tenaga kesehatan, khususnya dokter, perawat, dan ahli gizi, sebagai salah satu upaya untuk membantu pasien mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi.

Jumlah pasien diabetes melitus yang menjalani pengobatan rutin di wilayah kerja Puskesmas Jebol terus menunjukkan peningkatan setiap tahunnya seiring dengan meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular. Kondisi tersebut menjadikan Puskesmas Jebol sebagai lokasi yang sesuai untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara penerapan standar diet diabetes melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.

Penelitian ini melibatkan 75 responden yang merupakan pasien diabetes melitus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner mengenai penerapan standar diet diabetes melitus serta pengambilan data

kadar glukosa darah sewaktu dari hasil pemeriksaan responden. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui hubungan antara penerapan standar diet diabetes melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Jebol Kabupaten Jepara.

Secara keseluruhan, Puskesmas Jebol memiliki peran penting dalam upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif bagi pasien diabetes melitus. Oleh karena itu, penelitian di lokasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat penerapan standar diet diabetes melitus serta hubungannya dengan pengendalian kadar glukosa darah, sehingga hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan kualitas edukasi dan pelayanan kepada pasien diabetes melitus.

B. Karakteristik Responden

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Hubungan Penerapan Standar Diet Diabetes Melitus Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM Di Wilayah Kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara

Karakteristik	Kategori	Jumlah	%
Usia	36-45	15	20.0
	46-55	25	33.3
	56-65	20	26.7
	>65	15	20.0
	Total	75	100.0
Berat Badan	40-50kg	27	36.0
	51-60kg	23	30.7
	>60kg	25	33.3
	Total	75	100.0
Jenis Kelamin	LK	36	48.0
	PR	39	52.0
	Total	75	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 75 responden (100%). Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 46–55 tahun yaitu sebanyak 25 responden (33,3%), diikuti kelompok usia 56–65 tahun sebanyak 20 responden (26,7%), sedangkan kelompok usia 36–45 tahun dan >65 tahun masing-masing sebanyak 15 responden (20,0%). Berdasarkan karakteristik berat badan, sebagian besar responden memiliki berat badan 40–50 kg yaitu sebanyak 27 responden (36,0%), diikuti responden dengan berat badan >60 kg sebanyak 25 responden (33,3%), dan berat badan 51–60 kg sebanyak 23 responden (30,7%). Sementara itu, berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 39 responden (52,0%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 36 responden (48,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan pasien Diabetes Melitus berusia 46–55 tahun, memiliki berat badan 40–50 kg, dan berjenis kelamin perempuan, sehingga karakteristik tersebut memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang menjadi subjek penelitian mengenai hubungan penerapan standar diet diabetes melitus dengan kadar glukosa darah di wilayah kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara.

C. Analisis univariat

1. Penerapan standar diet diabetes melitus

Tabel 2

Hasil Analisis Univariat Penerapan Standar Diet Diabetes Melitus					
kategori diet					
		Jumlah	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	19	25.3	25.3	25.3
	cukup	22	29.3	29.3	54.7
	baik	34	45.3	45.3	100.0
Total		75	100.0		

Berdasarkan hasil analisis univariat terhadap variabel penerapan standar diet diabetes melitus, diketahui bahwa dari 75 responden yang memiliki data lengkap (valid), sebagian besar responden berada pada kategori baik, yaitu sebanyak 34 responden (45,3%). Selanjutnya, responden yang berada pada kategori cukup sebanyak 22 responden (29,3%), sedangkan responden dengan kategori kurang sebanyak 19 responden (25,3%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden telah menerapkan standar diet diabetes melitus dengan baik. Meskipun kategori baik merupakan kategori terbanyak, masih terdapat 41 responden (54,6%) yang berada pada kategori cukup dan kurang. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan standar diet diabetes melitus pada sebagian responden masih belum optimal sehingga perlu menjadi perhatian dalam pemberian edukasi dan pendampingan kepada pasien diabetes melitus. Kondisi ini mengindikasikan masih diperlukan edukasi dan pendampingan mengenai penerapan standar diet diabetes melitus agar kepatuhan pasien terhadap pengaturan pola makan dapat meningkat dan membantu mengendalikan kadar glukosa darah.

2. Kadar glukosa darah

Tabel 3

Hasil analisis univariat variable Kadar Gula Darah Sewaktu					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Gula Darah Sewaktu	75	110	349	194.33	60.688
Valid N (listwise)	75				

Berdasarkan hasil analisis univariat terhadap variabel kadar glukosa darah sewaktu pada 75 responden, diperoleh nilai minimum sebesar 110 mg/dL dan nilai maksimum sebesar 349 mg/dL. Nilai rata-rata (mean) kadar glukosa darah sewaktu adalah 194,33 mg/dL dengan standar deviasi sebesar 60,688 mg/dL.

Nilai rata-rata kadar glukosa darah sewaktu sebesar 194,33 mg/dL menunjukkan bahwa secara umum responden memiliki kadar glukosa darah yang masih berada di atas nilai normal. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden masih mengalami kadar glukosa darah yang belum terkontrol dengan baik. Sementara itu, nilai minimum sebesar 110 mg/dL menunjukkan bahwa terdapat responden dengan kadar glukosa darah yang relatif lebih rendah dibandingkan responden lainnya, sedangkan nilai maksimum sebesar 349 mg/dL menunjukkan adanya responden yang memiliki kadar glukosa darah sangat tinggi.

Dengan demikian, hasil analisis univariat menunjukkan bahwa kadar glukosa darah sewaktu responden memiliki rentang yang cukup lebar, yaitu 110–349 mg/dL, dengan rata-rata 194,33 mg/dL. Hasil ini menggambarkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang relatif tinggi sehingga diperlukan upaya pengendalian, salah satunya melalui penerapan standar diet diabetes melitus secara optimal.

D. Analisis Bivariat

Tabel 4
Hasil Uji Korelasi Spearman's Rho Antara Kategori Diet Diabetes Melitus Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu

Correlations				
Spearman's rho	kategori_diet		kategori_diet	Gula Darah Sewaktu
		Correlation Coefficient (<i>r</i>)	1.000	-.832
		<i>p-value</i>		0.000
		N	75	75
	Gula Darah Sewaktu	Correlation Coefficient (<i>r</i>)	-.832	1.000
		<i>p-value</i>	0.000	
		N	75	75

Berdasarkan hasil uji bivariat menggunakan uji korelasi Spearman's rho pada 75 responden, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) = -0,832 dengan nilai signifikansi (p -value) = 0,000 ($p < 0,05$). Karena nilai p -value lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan standar diet diabetes melitus dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara.

Nilai r = -0,832 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat negatif dengan kekuatan hubungan sangat kuat (berada pada rentang 0,80–1,00). Arah hubungan yang negatif berarti bahwa semakin baik penerapan standar diet diabetes melitus, maka kadar gula darah sewaktu cenderung semakin rendah. Sebaliknya, semakin kurang baik penerapan standar diet, maka kadar gula darah sewaktu cenderung semakin tinggi.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan standar diet diabetes melitus memiliki hubungan yang sangat kuat dan bermakna secara statistik terhadap kadar gula darah sewaktu. Hal ini mengindikasikan bahwa kepatuhan pasien dalam menerapkan standar diet diabetes melitus berperan penting dalam membantu mengendalikan kadar gula darah sewaktu, sehingga penerapan diet yang baik dapat mendukung keberhasilan pengelolaan diabetes melitus.

Pembahasan

Analisis Univariat

1. Penerapan Standar Diet Diabetes Melitus.

Berdasarkan hasil analisis univariat, diketahui bahwa dari 75 responden yang menjadi sampel penelitian, sebagian besar memiliki penerapan standar diet Diabetes Melitus (DM) dalam kategori baik, yaitu sebanyak 34 responden (45,3%). Sementara itu, sebanyak 22 responden (29,3%) berada pada kategori cukup dan 19 responden (25,3%) berada pada kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden telah menerapkan standar diet Diabetes Melitus sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan, meskipun masih terdapat responden yang belum menerapkan diet secara optimal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kategori baik merupakan kategori yang paling banyak ditemukan pada responden. Kondisi tersebut dapat mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien telah memperoleh edukasi mengenai pentingnya pengaturan pola makan dari tenaga kesehatan di Puskesmas Jebol Mayong. Edukasi kesehatan yang diberikan secara berkelanjutan dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai jenis makanan yang dianjurkan maupun yang harus dibatasi, sehingga mendorong perubahan perilaku menuju pola makan yang lebih sehat.

Namun demikian, masih terdapat 41 responden (54,7%) yang berada pada kategori cukup dan kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa masih banyak pasien yang belum sepenuhnya mampu menerapkan standar diet sesuai rekomendasi. Ketidakpatuhan terhadap

diet dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tingkat pendidikan, pengetahuan mengenai Diabetes Melitus, kebiasaan makan sejak lama, kondisi ekonomi, dukungan keluarga, motivasi diri, hingga budaya masyarakat setempat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhina et al. yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus memiliki kepatuhan diet yang baik (54,5%), sehingga kepatuhan terhadap diet menjadi salah satu faktor penting dalam mengendalikan kadar glukosa darah (Rahmadina et al., 2022). Selain itu, penelitian Rahmawati et al. (2024) juga menyatakan bahwa kepatuhan terhadap terapi diet merupakan metode yang efektif dalam mengontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Rahmawati et al., 2024). Pasien yang mampu menjalankan pengaturan diet sesuai anjuran cenderung memiliki pengendalian glikemik yang lebih baik dibandingkan pasien yang tidak patuh.

Faktor usia juga dapat memengaruhi penerapan standar diet. Sebagian besar penderita Diabetes Melitus tipe 2 berada pada kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Pada kelompok usia tersebut sering ditemukan berbagai keterbatasan, seperti penurunan fungsi penglihatan, kemampuan mengingat, maupun adanya penyakit penyerta yang dapat memengaruhi kemampuan pasien dalam mengatur pola makan. Selain itu, lansia cenderung mempertahankan kebiasaan makan yang telah berlangsung selama bertahun-tahun sehingga memerlukan proses adaptasi yang lebih lama.

Selain usia, tingkat pendidikan mempunyai hubungan erat dengan kemampuan seseorang dalam menerima informasi kesehatan. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya lebih mudah memahami informasi mengenai pengaturan diet, membaca label makanan, menghitung kebutuhan kalori, serta mengikuti anjuran tenaga kesehatan. Sebaliknya, pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah memerlukan metode edukasi yang lebih sederhana, menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan disertai contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dukungan keluarga juga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan terhadap diet Diabetes Melitus. Keluarga merupakan lingkungan terdekat yang berpengaruh terhadap kebiasaan makan pasien. Ketersediaan makanan sehat di rumah, keterlibatan anggota keluarga dalam menyiapkan menu sesuai anjuran, serta dukungan emosional dapat meningkatkan motivasi pasien untuk tetap menjalankan diet. Sebaliknya, apabila anggota keluarga tidak memahami pentingnya pengaturan diet, pasien akan lebih sulit mempertahankan kepatuhan terhadap pola makan yang dianjurkan.

Faktor ekonomi menjadi aspek lain yang perlu diperhatikan. Sebagian pasien beranggapan bahwa makanan khusus untuk penderita Diabetes Melitus memerlukan biaya yang lebih tinggi dibandingkan makanan biasa. Padahal, prinsip terapi nutrisi medis tidak selalu menuntut konsumsi makanan yang mahal, melainkan lebih menekankan pada pemilihan bahan makanan lokal yang bergizi seimbang, pengaturan porsi makan, serta cara pengolahan makanan yang sehat. Edukasi mengenai penyusunan menu sehat dengan biaya terjangkau perlu diberikan agar pasien tidak menjadikan faktor ekonomi sebagai hambatan dalam menjalankan diet.

Hasil penelitian ini mendukung konsep bahwa penerapan standar diet merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan pengelolaan Diabetes Melitus. Kepatuhan terhadap diet berkontribusi dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah, mengurangi risiko komplikasi, meningkatkan kualitas hidup, serta menurunkan angka rawat inap akibat komplikasi Diabetes Melitus. Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan diet perlu menjadi fokus utama dalam pelayanan kesehatan primer.

Berdasarkan temuan penelitian ini, tenaga kesehatan di Puskesmas Jebol Mayong diharapkan terus meningkatkan program edukasi mengenai terapi nutrisi medis melalui penyuluhan, konseling gizi, maupun pemantauan kepatuhan pasien secara berkala. Edukasi yang dilakukan secara berkesinambungan akan membantu pasien memahami bahwa diet

bukan merupakan pembatasan makan secara berlebihan, tetapi merupakan pengaturan pola makan yang bertujuan mempertahankan kondisi kesehatan dalam jangka panjang. Selain itu, keterlibatan keluarga dalam setiap sesi edukasi juga perlu ditingkatkan agar pasien memperoleh dukungan yang memadai dalam menjalankan terapi diet di rumah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kategori penerapan standar diet yang paling dominan adalah kategori baik, masih terdapat lebih dari separuh responden yang berada pada kategori cukup dan kurang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kepatuhan terhadap standar diet masih perlu ditingkatkan melalui edukasi yang berkesinambungan, pendampingan oleh tenaga kesehatan, serta dukungan keluarga. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pasien dalam menerapkan pola makan sesuai prinsip terapi nutrisi medis sehingga tujuan pengendalian Diabetes Melitus dapat tercapai secara optimal.

2. Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus

Kadar glukosa darah merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan pengelolaan Diabetes Melitus. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS) digunakan untuk mengetahui kadar glukosa darah pada saat tertentu tanpa memperhatikan waktu makan terakhir. Pemeriksaan ini banyak digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan karena mudah dilakukan, cepat, dan dapat memberikan gambaran awal mengenai kondisi metabolik pasien. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, pemeriksaan kadar glukosa darah secara berkala sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas terapi yang dijalani pasien serta menjadi dasar dalam menentukan penyesuaian terapi, baik berupa pengaturan diet, aktivitas fisik, maupun pengobatan (Indonesia, 2021).

Berdasarkan hasil analisis univariat terhadap 75 responden, diperoleh hasil bahwa rata-rata kadar glukosa darah sewaktu (GDS) responden sebesar 194,33 mg/dL, dengan standar deviasi sebesar 60,688 mg/dL. Nilai kadar glukosa darah terendah adalah 110 mg/dL, sedangkan nilai tertinggi mencapai 349 mg/dL. Hasil ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah responden memiliki variasi yang cukup besar, yang menggambarkan adanya perbedaan tingkat pengendalian glikemik di antara pasien Diabetes Melitus yang menjadi responden penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah sewaktu responden berada pada angka 194,33 mg/dL, yang mendekati batas kadar glukosa darah tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat pasien yang belum mencapai pengendalian glikemik yang optimal. Walaupun sebagian pasien telah memiliki kadar glukosa darah yang relatif terkendali, nilai maksimum yang mencapai 349 mg/dL menunjukkan bahwa masih ada responden yang mengalami hiperglikemia. Hiperglikemia yang berlangsung dalam waktu lama dapat meningkatkan risiko komplikasi kronis seperti retinopati diabetik, nefropati diabetik, neuropati diabetik, penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer.

Menurut American Diabetes Association, pengendalian kadar glukosa darah merupakan tujuan utama dalam tata laksana Diabetes Melitus. Pengendalian glikemik yang baik terbukti mampu menurunkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular, meningkatkan kualitas hidup pasien, serta menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat Diabetes Melitus. Oleh karena itu, setiap pasien dianjurkan untuk melakukan pemantauan kadar glukosa darah secara rutin sesuai dengan kondisi klinis dan terapi yang dijalani (Committee, 2023).

Tingginya kadar glukosa darah pada sebagian responden dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang paling berpengaruh adalah kepatuhan terhadap pengaturan diet. Pasien yang tidak mampu mengendalikan jumlah, jenis, dan jadwal makan cenderung mengalami peningkatan kadar glukosa darah. Konsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi, porsi makan yang berlebihan, serta kebiasaan mengonsumsi makanan dan

minuman tinggi gula dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah setelah makan. Sebaliknya, pasien yang mampu menerapkan terapi nutrisi medis secara konsisten cenderung memiliki kontrol glikemik yang lebih baik.

Selain kepatuhan terhadap diet, aktivitas fisik juga memengaruhi kadar glukosa darah. Aktivitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu otot menggunakan glukosa sebagai sumber energi, sehingga kadar glukosa darah menurun. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), pasien Diabetes Melitus dianjurkan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang minimal 150 menit per minggu, yang dapat berupa berjalan kaki, bersepeda, atau aktivitas aerobik lainnya. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan penggunaan glukosa oleh jaringan tubuh menjadi berkurang sehingga kadar glukosa darah lebih mudah meningkat.

Faktor lain yang turut memengaruhi kadar glukosa darah adalah kepatuhan terhadap pengobatan. Penggunaan obat antidiabetes oral maupun insulin sesuai anjuran dokter berperan penting dalam mempertahankan kadar glukosa darah tetap stabil. Pasien yang tidak mengonsumsi obat secara teratur atau menghentikan pengobatan tanpa konsultasi dengan tenaga kesehatan memiliki risiko lebih tinggi mengalami hiperglikemia. Oleh karena itu, edukasi mengenai kepatuhan minum obat harus menjadi bagian integral dari pengelolaan Diabetes Melitus.

Usia dan lama menderita Diabetes Melitus juga dapat memengaruhi pengendalian glukosa darah. Seiring bertambahnya usia, fungsi sel beta pankreas cenderung menurun sehingga produksi insulin menjadi berkurang. Selain itu, pada pasien yang telah lama menderita Diabetes Melitus, resistensi insulin dan gangguan fungsi pankreas umumnya semakin berat sehingga pengendalian glukosa darah menjadi lebih sulit. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan Diabetes Melitus harus dilakukan secara komprehensif dan berkelanjutan.

Faktor psikologis seperti stres juga berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Stres dapat meningkatkan sekresi hormon kortisol, adrenalin, dan glukagon yang bersifat meningkatkan produksi glukosa oleh hati. Akibatnya, kadar glukosa darah meningkat meskipun pasien telah menjalankan pengobatan. Oleh karena itu, pengelolaan stres melalui konseling, dukungan keluarga, maupun aktivitas relaksasi perlu menjadi bagian dari pendekatan holistik dalam pengendalian Diabetes Melitus.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya variasi kadar glukosa darah yang cukup besar di antara responden. Variasi tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan pengendalian glukosa darah tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, tetapi merupakan hasil interaksi berbagai faktor, seperti kepatuhan diet, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, tingkat pengetahuan, dukungan keluarga, usia, status gizi, dan kondisi psikologis pasien. Oleh karena itu, pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter, perawat, ahli gizi, serta keluarga pasien sangat diperlukan untuk mencapai pengendalian glikemik yang optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian Duri dan Nurlaili (2023) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 masih memiliki kadar glukosa darah yang belum terkontrol, terutama pada pasien yang kurang patuh menjalankan terapi diet dan pengobatan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kepatuhan terhadap pengaturan pola makan merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga kadar glukosa darah tetap stabil (Duri et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian ini, Puskesmas Jebol Mayong diharapkan dapat meningkatkan program pemantauan kadar glukosa darah secara berkala melalui kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) maupun pelayanan rawat jalan. Pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan secara rutin memungkinkan tenaga kesehatan mengevaluasi keberhasilan terapi yang telah diberikan dan melakukan intervensi sedini mungkin apabila ditemukan peningkatan kadar glukosa darah. Selain itu, edukasi mengenai pola makan sehat,

aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, serta pentingnya pemeriksaan glukosa darah secara berkala perlu terus ditingkatkan agar pasien mampu mengendalikan penyakitnya secara mandiri.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah sewaktu responden masih berada pada tingkat yang memerlukan perhatian karena mendekati batas hiperglikemia. Nilai maksimum yang cukup tinggi menunjukkan bahwa sebagian pasien belum mencapai target pengendalian glikemik. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih intensif melalui edukasi, pemantauan berkala, konseling gizi, peningkatan kepatuhan terhadap terapi, serta dukungan keluarga agar kadar glukosa darah pasien dapat dikendalikan secara optimal dan risiko komplikasi Diabetes Melitus dapat diminimalkan.

Analisis Bivariat

Hubungan Penerapan Standar Diet Diabetes Melitus dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $-0,832$ dengan nilai signifikansi $0,000$. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari $0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara. Nilai koefisien korelasi yang bernilai negatif menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat berlawanan arah. Dengan kata lain, semakin baik penerapan standar diet oleh pasien, maka kadar glukosa darah cenderung semakin rendah. Sebaliknya, pasien yang kurang menerapkan standar diet cenderung memiliki kadar glukosa darah yang lebih tinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaturan pola makan masih menjadi salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam pengendalian kadar glukosa darah. Pada penelitian ini, sebagian besar responden berada pada kategori penerapan diet yang baik. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa sebagian pasien telah berusaha menjalankan anjuran yang diberikan oleh tenaga kesehatan mengenai pengaturan makan. Namun demikian, masih terdapat responden yang berada pada kategori cukup dan kurang, sehingga dapat memengaruhi keberhasilan pengendalian glukosa darah.

Pada dasarnya, diet merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pengelolaan Diabetes Melitus. Pengobatan dengan obat antidiabetes maupun insulin tidak akan memberikan hasil yang optimal apabila pasien tidak disertai dengan pola makan yang sesuai. Hal ini karena makanan merupakan sumber utama glukosa dalam tubuh. Ketika jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh, kadar glukosa darah akan lebih sulit dikendalikan. Oleh sebab itu, pasien Diabetes Melitus tidak hanya dituntut untuk mengurangi konsumsi gula, tetapi juga perlu memperhatikan jumlah kalori, jenis makanan yang dikonsumsi, serta keteraturan jadwal makan sesuai prinsip terapi nutrisi medis (Indonesia, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nisa dan Sari (2022) yang menemukan bahwa kepatuhan dalam menjalankan diet diabetes berhubungan secara bermakna dengan pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat kepatuhan pasien terhadap diet, semakin baik pula kontrol glikemik yang dicapai (Sari, 2023).

Selain itu, American Diabetes Association juga menegaskan bahwa perubahan pola makan merupakan langkah pertama yang harus dilakukan setelah seseorang didiagnosis menderita Diabetes Melitus (Committee, 2023). Pola makan yang kaya serat, mengandung karbohidrat kompleks, serta rendah gula sederhana terbukti mampu membantu mengendalikan kadar glukosa darah. Sebaliknya, konsumsi makanan tinggi gula, makanan olahan, dan minuman berpemanis dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah dalam waktu yang relatif singkat.

Menurut peneliti, hubungan yang sangat kuat pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang memiliki penerapan diet baik juga memiliki kadar glukosa darah yang lebih terkendali. Hal ini dapat dipahami karena pasien yang disiplin dalam mengatur pola makan biasanya juga lebih sadar terhadap pentingnya menjaga kesehatan secara keseluruhan. Mereka cenderung lebih patuh mengonsumsi obat, rutin melakukan kontrol ke fasilitas kesehatan, dan berusaha menerapkan gaya hidup sehat. Sebaliknya, pasien yang kurang memperhatikan pola makan sering kali masih memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana atau makan dalam porsi berlebihan, sehingga kadar glukosa darah menjadi sulit dikendalikan.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak berarti bahwa kadar glukosa darah hanya dipengaruhi oleh diet saja. Dalam praktiknya, terdapat banyak faktor lain yang turut berperan, seperti aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, lama menderita Diabetes Melitus, usia, kondisi psikologis, serta adanya penyakit penyerta. Misalnya, seorang pasien mungkin sudah menerapkan pola makan yang baik, tetapi jika jarang melakukan aktivitas fisik atau tidak mengonsumsi obat secara teratur, kadar glukosa darah tetap dapat meningkat. Oleh karena itu, pengelolaan Diabetes Melitus harus dilakukan secara menyeluruh dan tidak hanya berfokus pada satu aspek saja.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Chiavaroli dkk yang menunjukkan bahwa pola makan dengan indeks glikemik rendah dapat memperbaiki kontrol glikemik pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 (Chiavaroli et al., 2021). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pemilihan jenis makanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah dan HbA1c. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat bahwa kepatuhan terhadap terapi nutrisi medis merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan pengendalian Diabetes Melitus.

Peneliti berpendapat bahwa edukasi yang diberikan kepada pasien di Puskesmas Jebol Mayong perlu terus ditingkatkan, terutama mengenai penerapan diet dalam kehidupan sehari-hari. Edukasi tidak cukup hanya dilakukan pada saat pasien pertama kali didiagnosis, tetapi harus diberikan secara berulang melalui kegiatan penyuluhan, konseling gizi, maupun Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). Dengan edukasi yang berkelanjutan, diharapkan pasien tidak hanya mengetahui apa yang harus dimakan, tetapi juga memahami alasan mengapa pengaturan makan sangat penting dalam mengendalikan penyakit yang dideritanya.

Selain edukasi kepada pasien, keterlibatan keluarga juga sangat diperlukan. Dalam kehidupan sehari-hari, keluarga memiliki peran besar dalam menentukan jenis makanan yang tersedia di rumah. Dukungan keluarga berupa penyediaan makanan yang sesuai, mengingatkan jadwal makan, dan memberikan motivasi akan membantu pasien lebih mudah mempertahankan kepatuhan terhadap diet. Tanpa adanya dukungan tersebut, pasien sering kali mengalami kesulitan untuk mengubah kebiasaan makan yang telah berlangsung selama bertahun-tahun.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain penelitian cross-sectional hanya mampu menunjukkan adanya hubungan antara penerapan standar diet dengan kadar glukosa darah pada saat pengambilan data, sehingga belum dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat. Selain itu, data mengenai penerapan diet diperoleh melalui kuesioner sehingga masih memungkinkan adanya bias informasi, misalnya responden memberikan jawaban yang dianggap paling baik meskipun belum sepenuhnya mencerminkan perilaku sehari-hari.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa penerapan standar diet mempunyai hubungan yang sangat erat dengan pengendalian kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus. Oleh karena itu, upaya meningkatkan kepatuhan terhadap diet perlu menjadi salah satu fokus utama dalam pelayanan kesehatan. Semakin baik pasien menerapkan pola makan sesuai anjuran, semakin besar peluang untuk mencapai kadar

glukosa darah yang lebih terkendali dan menurunkan risiko terjadinya komplikasi di masa mendatang.

Keterbatasan Penelitian

Pengukuran penerapan standar diet diabetes melitus dilakukan menggunakan kuesioner, sehingga data yang diperoleh sangat bergantung pada kejujuran, pemahaman, dan daya ingat responden dalam menjawab setiap pertanyaan. Kondisi ini memungkinkan terjadinya recall bias maupun response bias.

Penelitian hanya dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara, sehingga karakteristik responden mungkin berbeda dengan pasien diabetes melitus di daerah atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memiliki keterbatasan dalam generalisasi ke populasi yang lebih luas.

Pengukuran kadar glukosa darah menggunakan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) yang dipengaruhi oleh waktu makan terakhir, jenis makanan yang dikonsumsi, aktivitas fisik, maupun kondisi fisiologis responden saat pemeriksaan. Penggunaan parameter lain seperti HbA1c atau glukosa darah puasa dapat memberikan gambaran pengendalian glikemik yang lebih komprehensif.

Jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 75 responden masih relatif terbatas dan diperoleh dari satu lokasi penelitian, sehingga penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dengan cakupan wilayah yang lebih luas agar hasil penelitian memiliki tingkat representatif yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan standar diet Diabetes Melitus pada sebagian besar responden berada dalam kategori baik, yaitu sebanyak 34 responden (45,3%). Meskipun demikian, masih terdapat 41 responden (54,7%) yang berada pada kategori cukup dan kurang, sehingga menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pengaturan diet masih perlu ditingkatkan melalui edukasi dan pendampingan yang berkelanjutan.
2. Rata-rata kadar glukosa darah sewaktu (GDS) responden adalah 194,33 mg/dL, dengan nilai terendah 110 mg/dL dan tertinggi 349 mg/dL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengendalian kadar glukosa darah pada sebagian responden masih belum optimal, sehingga diperlukan upaya pengelolaan Diabetes Melitus yang lebih komprehensif untuk mencegah terjadinya komplikasi.
3. Terdapat hubungan yang bermakna, sangat kuat, dan berarah negatif antara penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus, yang dibuktikan dengan hasil uji Spearman Rank diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar -0,832 dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan standar diet Diabetes Melitus, maka kadar glukosa darah pasien cenderung semakin rendah. Sebaliknya, semakin rendah kepatuhan pasien dalam menerapkan standar diet, maka kadar glukosa darah cenderung semakin tinggi. Dengan demikian, penerapan standar diet merupakan salah satu komponen penting dalam pengendalian glukosa darah dan perlu menjadi fokus utama dalam pengelolaan Diabetes Melitus di pelayanan kesehatan primer.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan penerapan standar diet Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pasien Diabetes Melitus

Pasien diharapkan lebih meningkatkan kepatuhan dalam menerapkan standar diet Diabetes Melitus sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan, seperti mengatur jumlah, jenis, dan jadwal makan secara tepat. Kepatuhan terhadap diet diharapkan dapat membantu mengendalikan kadar glukosa darah sehingga risiko terjadinya komplikasi Diabetes Melitus dapat diminimalkan.

2. Bagi Puskesmas Jebol Mayong Kabupaten Jepara

Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan kegiatan edukasi, konseling gizi, serta pendampingan secara berkala kepada pasien Diabetes Melitus melalui program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) atau kegiatan penyuluhan kesehatan. Selain itu, perlu dilakukan pemantauan rutin terhadap kepatuhan diet dan kadar glukosa darah pasien agar pengendalian penyakit dapat berjalan lebih optimal.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi yang lebih intensif mengenai pentingnya penerapan standar diet Diabetes Melitus serta memotivasi pasien dan keluarga agar berperan aktif dalam mendukung kepatuhan diet sebagai bagian dari pengelolaan Diabetes Melitus.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kadar glukosa darah, seperti aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, tingkat stres, lama menderita Diabetes Melitus, indeks massa tubuh, maupun dukungan keluarga. Selain itu, penelitian dapat menggunakan desain longitudinal atau eksperimen agar hubungan sebab akibat dapat dijelaskan dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, D. (2024). PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN DIABETES. 5(September), 6983–6990.
- Afifuddin, M. (2024). Pengolahan Data. *Ilmiah Dan Sains Teknologi*, 15(1), 37–48.
- American Diabetes Association. (2023). Comprehensive medical evaluation and assessment of comorbidities: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement_1), S49–S67. <https://doi.org/10.2337/dc23-S004>
- Asdie, A. H. (2013). Jurnal Gizi Klinik Indonesia Pelaksanaan proses asuhan gizi terstandar (PAGT) terhadap asupan gizi dan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. 10(02).
- Care, D., & Suppl, S. S. (2024). Introduction and Methodology : Standards of Care in Diabetes — 2024. 47(December 2023), 1–4.
- Chiavaroli, L., Lee, D., Ahmed, A., Cheung, A., Khan, T. A., Blanco, S., Mirrahimi, A., Jenkins, D. J. A., Livesey, G., & Wolever, T. M. S. (2021). Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 374.
- Committee, A. D. A. P. P. (2023). 6. Glycemic goals and hypoglycemia: standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl 1), S111.
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Duri, V. R. S., Ellina, A. D., & Nurwijayanti, N. (2024). EFEKTIFITAS KEPATUHAN PELAKSANAAN EMPAT PILAR DIABETES MILITUS TERHADAP KADAR GULA DARAH DAN KADAR HbA1C PENDERITA DIABETES MILITUS TIPE 2 (STUDI DI KLINIK ZAHRA MEDIKA SILO JEMBER). *Klabat Journal of Nursing*, 6(1), 14–29.
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Cusi, K., Das, S. R., Gibbons, C. H., Giurini, J. M., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Kosiborod, M., Leon, J., Lyons, S. K., ... Association, on behalf of the A. D. (2022). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Supplement_1), S1–S4. <https://doi.org/10.2337/dc23-Sint>

- Ghozali, I. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi.
- IDF. (2023). IDF Diabetes Atlas (11th editi). International Diabetes Federation.
- Indonesia, P. E. (2015). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Pb. Perkeni, 6.
- Indonesia, P. E. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia. Pb Perkeni, 46.
- Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khasanah, M., Siswanti, H., & Mardiana, S. S. (2025). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Factors Associated with Quality of Life in Patients with Diabetes Mellitus Type 2. *Dm*, 243–251.
- Kusumastuty, I., Della Martha Halimatussa'diah, C. S., & Wilujeng, F. A. N. (2022). Indonesian Journal of Human Nutrition.
- Nugroho, F. A. (2022). Indonesian Journal of Human Nutrition. 173–182.
- PERKENI. (2024). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2024.
- Rahayuningsih, M. S., Juniarsana, I. W., & Wiardani, N. K. (n.d.). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kepatuhan Diet dengan Kadar Glukosa Darah Pasien DM Tipe 2. *12*(3), 155–165.
- Rahmadina, A., Sulistyarningsih, D. R., & Wahyuningsih, I. S. (2022). Kepatuhan diet diabetes melitus (DM) dengan kadar glukosa darah pada pasien DM di RS Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, September, 857–868.
- Rahmawati, M., Qodir, A., & Wulandari, A. T. (2024). Kepatuhan diet dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2: Studi cross-sectional. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 9530–9538.
- Santosa, W. R. B., Nambiar, N., & Abdullah, E. (2024). Uncovering the Multifaceted Influences on Type-2 Diabetes Mellitus Incidence in Public Health Centre, Indonesia. *The Malaysian Journal of Nursing (MJN)*, 16(1), 80–88.
- Sari, V. Y. (2023). PENGARUH KEPATUHAN DIET DALAM MEMPERTAHANKAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS: LITERATURE REVIEW.
- Strom, J. L., & Egede, L. E. (2012). The Impact of Social Support on Outcomes in Adult Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Current Diabetes Reports*, 12(6), 769–781. <https://doi.org/10.1007/s11892-012-0317-0>
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E., Ramachandran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Syafrida, H. (2022). Metodologi Penelitian. Universitas Medan Area.
- Tamaaulina, Irmawati, Sabir, I. (2023). Teori Dan Praktik Pendekatan (Issue 1). Saba Jaya.
- Wahyuni, E. S., & Silvitasari, I. (2025). PENGARUH EDUKASI KEPERAWATAN TERHADAP KEPATUHAN DIET DAN KONTROL GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DAERAH SURUH KALANG, KARANGANYAR. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan*, 2(4), 60–66.
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). Buku Ajar Metode Penelitian. In Cv Science Techno Direct.