



THE RELATIONSHIP BETWEEN DIETARY ADHERENCE AND GLUCOSE BLOOD IN DIABETES MELLITUS PATIENTS

Khris Witdiati*, Sulisty Andarmoyo, Lina Ema Purwanti

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail Korespondensi : khriswitdiati9@gmail.com

Sejarah Artikel

Diterima : Februari 2021 Disetujui : Maret 2021 Dipublikasikan: April 2021

Abstract

Diabetes mellitus is a disease with the highest number of outpatients compared to other degenerative diseases. Compliance is the most important thing to be able to develop habits that can help people with Diabetes Mellitus can adhere to the diet. This can have an impact on the glucose blood levels. This study aims to analyze the relationship between diet adherence and glucose blood levels in people with Diabetes Mellitus. This study uses a correlation design to determine the relationship between two variables with a cross sectional approach. The population of this study were all Diabetes Mellitus patients in the Emergency Room Siti Aisyah Islamic Hospital In Madiun. The sample of this study were some of the patients with Diabetes Mellitus in the Emergency Room Siti Aisyah Islamic Hospital In Madiun with a total of 54 respondents. Sampling using purposive sampling technique. Data were collected using a questionnaire and data analysis using the Chi Square method. The results of the study of dietary adherence were mostly in the low adherence category (60%). And glucose blood levels are in the category of blood sugar levels ≥ 200 mg / dl (26%). The results showed that there was a significant relationship between dietary adherence and glucose blood levels of Diabetes Mellitus patients in the emergency room at Siti Aisyah Islamic Hospital In Madiun. Chi square statistical test results obtained p value 0,012 using the significance level $\alpha = 0,05$. It can be concluded that dietary compliance can affect glucose blood levels in Diabetes Mellitus patients. It is hoped that patients can adhere to the diet properly so that glucose blood levels are controlled and can reduce the risk of complications in patients.

Keywords: dietary adherence, glucose blood levels, diabetes mellitus

Abstrak

Diabetes Melitus merupakan penyakit dengan jumlah rawat jalan terbanyak dibandingkan dengan penyakit degeneratif lainnya. Kepatuhan merupakan sesuatu yang paling penting untuk dapat mengembangkan kebiasaan yang dapat membantu penderita Diabetes Melitus dalam menjalankan diet. Hal ini dapat berdampak pada kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus. Penelitian ini menggunakan desain korelasi untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dengan pendekatan cross sectional. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Melitus di UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun. Sampel dari penelitian ini adalah sebagian pasien Diabetes Melitus di UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun sejumlah 54 responden. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner dan analisis data menggunakan metode Chi Square. Hasil dari penelitian dari kepatuhan diet sebagian besar berada pada kategori kepatuhan rendah (60%). Dan kadar gula darah berada pada kategori kadar gula darah ≥ 200 mg/dl (26%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun. Hasil uji statistik chi square diperoleh p value 0,012 dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa kepatuhan diet dapat mempengaruhi kadar gula darah pasien Diabetes Melitus. Diharapkan pasien dapat menjalankan diet dengan baik sehingga kadar gula darah terkontrol dan dapat menurunkan risiko komplikasi.

Kata Kunci: kepatuhan diet, kadar gula darah, diabetes melitus

How to Cite: Khris Witdiati, Sulisty Andarmoyo, Lina Ema Purwanti (2021). The Relationship Between Dietary Adherence And Glucose Blood in Diabetes Mellitus Patients. Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol. 5 (No. 1)

PENDAHULUAN

Perubahan gaya hidup tradisional yang sehat dan pola makan sederhana ke arah gaya hidup dan pola makan yang modern, mewah, dan kurang sehat, dapat memicu timbulnya berbagai penyakit degeneratif (Sugiyanto, 2016). Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit degeneratif atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Peningkatan kadar gula darah ini akibat kurangnya insulin baik absolut maupun relatif. Menurut penelitian Nugraha, Kusnadi, & Subagya (2016) Diabetes Melitus merupakan penyakit dengan jumlah rawat jalan terbanyak dibandingkan dengan penyakit degeneratif lainnya. Tingginya kasus Diabetes Melitus ini disebabkan oleh berbagai faktor gaya hidup yang tidak sehat, misalnya pola makan yang tidak sehat, tidak teratur dan tidak seimbang, serta resistensi terhadap insulin. Hal ini dapat berdampak pada kadar gula darah yang tidak stabil. Pemahaman tentang diet Diabetes Melitus juga sangat penting bagi penderita untuk meningkatkan kepatuhan diet agar kadar gula darah dalam batas normal.

Kepatuhan merupakan sesuatu yang paling penting untuk dapat mengembangkan rutinitas atau kebiasaan yang dapat membantu penderita Diabetes Melitus dalam menjalankan diet. Adapun sikap patuh dalam menjalankan diet dan gaya hidup yang sehat dapat dipengaruhi oleh beberapa

hal antara lain pengetahuan, sikap positif, dan kesadaran seseorang (Rahayu, 2013). Pengetahuan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan program diet penderita Diabetes Melitus pengetahuan akan menimbulkan kesadaran dan akan menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki (Notoadmojo, 2010). Namun, pada seseorang yang memiliki pengetahuan tentang diet yang tinggi tidak seluruhnya berperilaku patuh untuk menjalankan dietnya, begitupun sebaliknya orang dengan kepatuhan rendah bisa saja mematuhi dan menjalankan dietnya. Hal ini sangat berpengaruh besar terhadap kadar gula darah.

Catatan *International Diabetes Federation* (2019) di dunia jumlah penderita Diabetes Melitus pada tahun 2019 ialah 463 juta jiwa, dan diprediksi pada tahun 2030 akan mengalami peningkatan dengan jumlah 578 juta, dan pada tahun 2045 akan mencapai angka 700 juta jiwa penderita Diabetes Melitus. Di Indonesia jumlah orang dewasa dengan Diabetes Melitus pada tahun 2019 terdapat 10,7 juta penderita dan akan mengalami peningkatan pada tahun 2030 sejumlah 13,7 juta penderita. Pada tahun 2045 penderita Diabetes Melitus akan mengalami peningkatan sejumlah 16,6 juta penderita. Indonesia masuk kedalam 10 negara dengan jumlah terbanyak penderita

Diabetes Mellitus (IDF, 2019). Di Jawa Timur prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur sejumlah 2,02% (Infodatin, 2018). Sedangkan di Kota Madiun prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan penyakit terbanyak yang dilayani Puskesmas dan jaringannya pada tahun 2018 berjumlah 17.055 kasus (Bidang Pelayanan dan Sumber daya kesehatan, 2018) dalam (Profil Kesehatan Kota Madiun, 2018). Data di Rumah Sakit Islam Siti Aisyah Kota Madiun pada tahun 2019 terdapat 755 pasien.

Peningkatan kadar gula darah dapat mengakibatkan terjadinya Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan oleh fungsi organ tubuh pankreas mengalami gangguan kerja insulin atau tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (Novita, Kartini, & Pradigdo, 2018). Penderita Diabetes Mellitus yang tidak mengontrol kadar gula darah dengan baik dapat menimbulkan komplikasi akut dan kronis. Komplikasi akut yang terjadi jika Diabetes tidak dikontrol dengan baik yaitu terjadi hipoglikemia dan hiperglikemia. Selain hal itu Diabetes Mellitus juga dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2019). Banyaknya kasus diabetes yang tidak terkontrol, dan menimbulkan komplikasi hal ini dapat dipengaruhi oleh perilaku atau kepatuhan pada penderita.

Kepatuhan pada penderita Diabetes Mellitus sangat berperan penting untuk menstabilkan kadar gula darah. Kepatuhan merupakan hal yang dapat mengembangkan rutinitas atau kebiasaan yang dapat membantu penderita dalam menjalankan terapi diet yang sudah diberikan. Penderita yang tidak patuh menjalankan diet dapat menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol dan menimbulkan komplikasi. Adapun faktor pendukung agar kepatuhan dapat berhasil antara lain dari dukungan keluarga, pengetahuan, dan motivasi (Dewi, Amir, & Sabir, 2018). Pengetahuan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan penderita Diabetes Mellitus. Pengetahuan memiliki hubungan sangat erat dengan perilaku seseorang, dengan dilandasi pengetahuan maka seseorang dapat mengambil keputusan yang sesuai dengan harapan, seperti memilih patuh terhadap diet dan gaya hidup yang sehat agar kadar gula darah terkontrol dan tidak menimbulkan komplikasi.

Diabetes Mellitus dapat dikontrol dengan melakukan program pengelolaan diabetes antara lain edukasi, perencanaan makanan, latihan jasmani, intervensi farmakologi, dan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. Memberikan edukasi dalam rangka untuk meningkatkan pengetahuan sebagai salah satu upaya pencegahan sekunder Diabetes Mellitus. Diet atau pengelolaan makanan ialah tindakan yang paling penting untuk mengontrol glukosa

darah pada pasien Diabetes Melitus. Kepatuhan terhadap diet atau perencanaan makanan merupakan salah satu kendala yang dialami pada pasien Diabetes Melitus. Penderita Diabetes Melitus merasa keberatan dengan jumlah dan jenis makanan yang dianjurkan (Smeltzer & Bare, 2009) dalam (Triana, Karim, & Jumaini, 2015). Dengan memberikan dukungan, meningkatkan pengetahuan, serta memberikan motivasi maka kepatuhan penderita dalam menjalankan diet dapat dilaksanakan dengan baik.

Adanya sikap patuh dalam menjalankan diet Diabetes Melitus yang mempengaruhi kadar gula darah inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian kuantitatif secara mendalam, peneliti memberikan kuisioner terkait penilaian kepatuhan menjalankan diet untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah korelasi untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian adalah seluruh pasien Diabetes Melitus di UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun berjumlah 755 pasien pada tahun 2019. Sampel dari penelitian ini adalah sebagian pasien Diabetes Melitus di UGD RSI Siti Aisyah

Kota Madiun berjumlah 54 responden. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner dan analisa data dengan menggunakan metode *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan disajikan karakteristik data umum meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, lama pasien menderita Diabetes Melitus, sudah pernah mendapatkan informasi, dan sumber informasi tentang Diabetes Melitus. Sedangkan data khusus menyajikan kepatuhan diet dan kadar gula darah pasien. Data umum akan ditampilkan dengan menggunakan diagram dan data khusus akan ditampilkan menggunakan tabel.

1. Data Umum

- Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

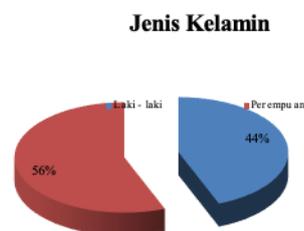


Diagram 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di ruang UGD

RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 1 diketahui bahwa dari 54 responden yang diteliti didapatkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan sejumlah 30 responden dengan prosentase 56%.

b. Karakteristik responden berdasarkan umur di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

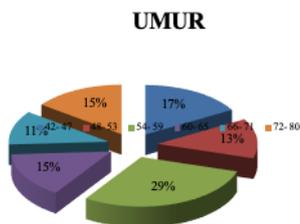


Diagram 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 2 diketahui bahwa dari 54 responden yang diteliti didapatkan sebagian besar berusia 54-59 tahun sejumlah 16 responden dengan prosentase 29%.

c. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun



Diagram 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 3 diketahui bahwa dari 54 responden yang diteliti sebagian besar pendidikan SMA sejumlah 29 responden dengan prosentase 54%.

d. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

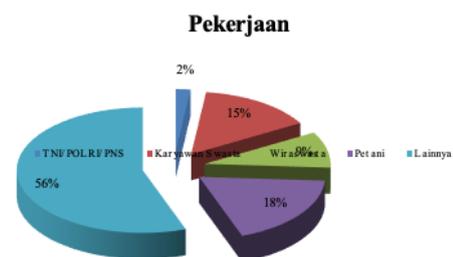


Diagram 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 4 diketahui bahwa dari 54 responden yang diteliti didapatkan sebagian besar responden mengisi lainnya,

yang artinya sebagian besar responden sudah tidak bekerja, pensiunan, dan ibu rumah tangga sejumlah 30 responden dengan prosentase 56%.

e. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita Diabetes Mellitus

Lama Menderita Diabetes Mellitus

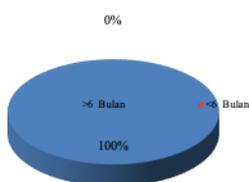


Diagram 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita Diabetes Mellitus di UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 5 diketahui bahwa dari 54 responden yang diteliti seluruhnya menderita Diabetes Selama lebih dari 6 bulan.

f. Karakteristik berdasarkan sumber informasi tentang diet Diabetes Mellitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

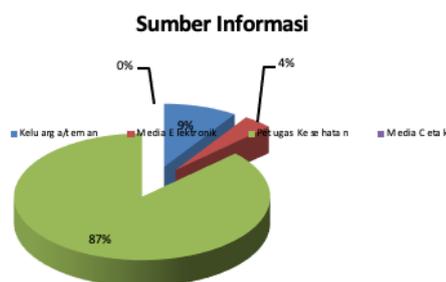


Diagram 6, Distribusi frekuensi responden berdasarkan sumber informasi di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Pada Diagram 6 diketahui bahwa dari 40 responden yang diteliti didapatkan sebagian besar mendapatkan informasi dari petugas kesehatan sejumlah 47 responden dengan prosentase 87%.

2. Data Khusus

a. Karakteristik responden berdasarkan tingkat kepatuhan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

Tabel 1. Distribusi tingkat kepatuhan di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November samapi Desember 2020

Kepatuhan Diet	Frekuensi	Prosentase (%)
Rendah	32	60
Sedang	16	30
Tinggi	6	11
Jumlah	54	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan kepatuhan diet rendah yaitu sejumlah 32 responden dengan prosentase 60%, kepatuhan sedang sejumlah 16 responden dengan prosentase 30%, dan kepatuhan rendah sejumlah 6 dengan prosentase 11%.

b. Karakteristik responden berdasarkan kategori kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di Ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

Tabel 2. Distribusi kadar gula darah di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dl)	Frekuensi	Prosentase (%)
<200	40	74
≥200	14	26
Jumlah	54	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa data kadar gula darah dibagi menjadi tiga yaitu kadar gula darah kategori <200 mg/dl dan kadar gula darah ≥200 mg/dl. Prosentase tertinggi responden dengan kadar gula darah <200 mg/dl yaitu 74% dengan jumlah 40 responden, dan sejumlah 14 responden dengan prosentase 26% memiliki kadar gula darah ≥200 mg/dl..

c. Hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun

Tabel 3. Tabulasi silang hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun pada bulan November – Desember 2020

Kepatuhan Diet	Kadar Gula Darah (mg/dl)				Total	<i>p value</i>	Koefisien Korelasi	
	<200		≥200					
	n	%	n	%				
Rendah	19	35	13	24	32	59	0,012	0,385
Sedang	15	28	1	2	16	30		
Tinggi	6	11	0	0	6	11		
Jumlah	40	74	14	26	54	100		

Berdasarkan tabulasi silang tabel 3 dari 54 responden sebagian besar menunjukkan kepatuhan diet rendah dengan kadar gula darah <200 mg/dl sejumlah 19 responden dengan prosentase 35%. Sedang-

kan untuk kepatuhan sedang dengan kadar gula darah <200 mg/dl sejumlah 15 responden dengan prosentase 28%. Dan untuk kepatuhan diet tinggi dengan kadar gula darah <200 mg/dl terdapat sejumlah 6 responden dengan prosentase 11%. Sedang-

kan untuk responden yang memiliki kadar gula darah ≥ 200 mg/dl dengan kepatuhan diet rendah sejumlah 13 responden dengan prosentase 24%. Responden dengan kepatuhan diet sedang dengan kadar gula darah ≥ 200 mg/dl sejumlah 1 responden dengan prosentase 2%.

Perhitungan penelitian ini dengan menggunakan *chi square* didapatkan *p-value* 0,012 dengan ($\alpha < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, dimana ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di Ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun. Sedangkan koefisien korelasi didapatkan nilai 0,385 yang menunjukkan tingkat keeratan antara kepatuhan diet dan kadar gula darah dalam penelitian ini rendah.

Pembahasan ini akan diuraikan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan pada 54 responden yang berasal dari ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun.

1. Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus

Hasil penelitian didapatkan dari 54 responden diketahui bahwa jumlah tertinggi adalah kepatuhan diet rendah yaitu sejumlah 32 responden dengan prosentase 60%, kepatuhan sedang sejumlah 16 responden dengan prosentase 30%, dan kepatuhan tinggi sejumlah 6 responden dengan prosentase 11%. Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan

yaitu umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita, dan pernah mendapatkan informasi tentang diet Diabetes Melitus.

Hasil karakteristik responden dari 32 responden yang memiliki kepatuhan rendah berdasarkan umur diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 54-59 tahun sejumlah 6 responden dengan prosentase 11%, dan terdapat 2 responden pada rentang usia ini yang memiliki kepatuhan diet tinggi. Dan pada umur 60-65 tahun terdapat 6 responden dengan prosentase 11%. Menurut Depkes RI (2009), umur merupakan lama hidup seseorang dari sejak tanggal dia dilahirkan sampai dengan saat penelitian dilakukan yang menyatakan dalam tahun. Menurut penelitian Dasopang (2018) seseorang pada tahap masa lansia akhir dan masa manula akan mengalami penurunan fungsi organ tubuh. Usia tua beresiko mengalami Diabetes Melitus karena kemampuan tubuh pada usia tua terjadi penurunan fungsi pankreas akibatnya fungsi pankreas untuk bereaksi terhadap insulin menurun (Smeltzer & Bare, 2001) dalam (Phitri & Widyaningsih, 2013).

Antara fakta dan teori yang telah dipaparkan sejalan yaitu dengan menurunnya fungsi tubuh seperti sulitnya mengingat dan mudah lupa untuk mematuhi diet. Sedangkan pada rentang usai 54-59 tahun ada 2 responden yang memiliki kepatuhan tinggi hal ini karena adanya motivasi dan dukungan keluarga dalam menjalankan diet.

Hasil dari karakteristik responden berdasarkan pendidikan diketahui bahwa dari 32 responden yang memiliki kepatuhan diet rendah sejumlah 17 responden dengan prosentase 32% memiliki tingkat pendidikan SMA. Sedangkan pada pendidikan SD terdapat 8 responden yang memiliki tingkat kepatuhan diet rendah.

Menurut Notoatmodjo (2008) dalam Yulisetyaningrum, Mardiana, & Susanti (2018) Tingkat pendidikan meliputi 3 kategori pendidikan dasar (selama 9 tahun, yaitu 6 tahun SD, dan 3 tahun SMP), pendidikan menengah (SMA, kejuruan kedinasan, dan keagamaan, dan sekolah luar biasa, dan pendidikan tinggi merupakan pendidikan tingkat sarjana (D1/D2/D3/S1/S2/S3). Perbedaan pendidikan menyebabkan perbedaan pengetahuan kesehatan. Kepatuhan merupakan sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan. Kepatuhan individu juga dipengaruhi oleh motivasi dari individu untuk berperilaku yang sehat dan menjaga kesehatannya, karena motivasi merupakan suatu proses psikologis yang mencerminkan interaksi antara sikap, kebutuhan, persepsi, dan keputusannya yang terjadi pada diri seseorang. Hasil penelitian Yulisetyaningrum, Mardiana, & Susanti (2018) diperoleh p value 0,038 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$ yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara tingkat

pendidikan dengan kepatuhan diet pada pasien Diabetes Melitus.

Hal ini antara fakta dan teori sejalan bahwa sejumlah 17 responden dengan prosentase 32% memiliki pendidikan SMA. Seseorang dengan pendidikan dasar atau SMA tidak patuh terhadap ketentuan yang diberikan karena kurangnya motivasi dari individu sendiri ataupun dari lingkungan sekitarnya. Selain itu juga kurangnya pengetahuan yang dimiliki. Terdapat 8 responden dengan kepatuhan diet rendah hal ini karena tingkat pendidikan juga mempengaruhi tingkat pengetahuan pasien tentang penyakit yang diderita.

Hasil karakteristik responden berdasarkan mendapatkan informasi dan sumber informasi diketahui bahwa dari 32 responden yang memiliki kepatuhan diet rendah terdapat sejumlah 27 responden dengan prosentase 50% mendapatkan sumber informasi dari petugas kesehatan. Sedangkan sejumlah 4 responden dengan prosentase 7% mendapat sumber informasi dari keluarga atau teman dekat, dan sisanya 1 responden dengan prosentase 2% mendapatkan sumber informasi dari media elektronik.

Menurut penelitian Nugraheni Hermian (2018) bahwa promosi kesehatan merupakan suatu kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok, atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan

yang lebih baik dan berpengaruh terhadap perilaku yang positif. Menurut Maulana (2009) mengatakan bahwa upaya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dengan cara bujukan, ajakan, memberikan informasi, memberikan kesadaran melalui kegiatan yang disebut pendidikan kesehatan atau penyuluhan kesehatan. Jadi informasi sangatlah berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, termasuk mendapat informasi baik dari media cetak, media langsung, maupun promosi kesehatan dari petugas kesehatan (penyuluhan) dari petugas kesehatan.

Jumlah responden yang mendapatkan sumber informasi terbanyak adalah dari petugas kesehatan dibanding dari media langsung. Hal ini dikarenakan media langsung seperti TV meskipun lebih menarik karena cara menyampaikan sangat menarik, tetapi kekurangannya jika belum faham mereka tidak bisa bertanya langsung, berbeda dengan penyuluhan atau promosi kesehatan yang langsung disampaikan oleh petugas kesehatan yang bisa tanya jawab apabila belum faham dengan apa yang disampaikan oleh pemateri. Namun dalam hal menjalankan pengetahuan yang telah dimiliki harus ada motivasi dari diri sendiri. Antara fakta dan teori sejalan bahwa nilai tertinggi responden yang memiliki kepatuhan rendah sejumlah 27 responden dengan prosentase 50% mendapatkan informasi melalui peugas kesehatan. Walaupun telah

diberikan penyuluhan kesehatan dan pasien tidak patuh menjalankan diet hal ini disebabkan karena kurangnya motivasi dari diri pasien. Selain hal itu dari dukungan keluarga pasien juga dapat mempengaruhi pasien dalam menjalankan kepatuhan dietnya.

2. Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus

Hasil penelitian diketahui bahwa kadar gula darah pasien Diabetes Melitus dibagi menjadi 2 yaitu kadar gula darah <200 mg/dl dan kadar gula darah ≥ 200 mg/dl. Dari 54 responden diketahui bahwa responden yang memiliki kadar gula darah <200 mg/dl sejumlah 40 responden dengan prosentase 74%, dan yang memiliki kadar gula darah ≥ 200 mg/dl sejumlah 14 responden dengan prosentase 26%. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pekerjaan.

Hasil karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 40 responden yang memiliki kadar gula darah <200 mg/dl sebagian besar berjenis kelamin perempuan terdapat 22 responden, dan yang memiliki kadar gula darah ≥ 200 sejumlah 8 responden perempuan. Sedangkan yang memiliki kadar gula darah ≥ 200 yang berjenis kelamin laki-laki terdapat 6 responden. Menurut penelitian Komariah & Rahayu (2020) menyatakan bahwa perempuan memiliki

risiko lebih besar untuk menderita Diabetes Mellitus dibandingkan dengan laki-laki karena berhubungan dengan kehamilan dimana kehamilan merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit Diabetes (Tandra, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan Komariah & Rahayu (2020) menunjukkan *p value* 0,331 disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus.

Ditinjau dari fakta dan teori di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan yaitu sebanyak 8 responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko terhadap penyakit Diabetes Mellitus karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Sedangkan pada responden yang berjenis kelamin laki-laki dan memiliki kadar gula darah ≥ 200 hal ini dapat terjadi karena laki-laki pun juga dapat memiliki kadar gula darah tinggi seiring dengan bertambahnya usia serta pola hidup yang tidak sehat.

Hasil karakteristik dari 40 responden dengan kadar gula darah < 200 mg/dl terdapat 14 responden dengan prosentase 26% yang berusia 54-59 tahun. Menurut Komariah & Rahayu (2020) memaparkan bahwa faktor risiko Diabetes Mellitus muncul setelah usia 45 tahun. Hal ini disebabkan karena seseorang pada usia ini menjadi kurang aktif, berat badan ber-

tambah, massa otot berkurang, dan akibat proses menua yang mengakibatkan penyusutan sel-sel beta yang progresif. Pada penelitian Komariah & Rahayu (2020) diperoleh hasil penelitian *p value* 0,004 lebih kecil dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kadar gula darah.

Teori dan fakta yang telah dipaparkan sejalan, ditandai dengan jumlah responden sebagian besar berusia 54-59 tahun. Peningkatan kejadian Diabetes Melitus pada usia ini karena seiring bertambahnya usia. Terutama pada usia-usia lebih dari 40 tahun, karena pada usia tersebut akan terjadi peningkatan intoleransi glukosa.

Hasil karakteristik responden berdasarkan pendidikan diketahui bahwa dari 40 responden yang memiliki kadar gula darah kategori < 200 mg/dl jumlah tertinggi responden yang memiliki tingkat pendidikan SMA sejumlah 22 responden dengan prosentase 41%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmadiliyani & Muhlisin (2018) bahwa pendidikan disini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang. Jika pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus baik diharapkan akan mempengaruhi tindakan penderita dalam mengontrol kadar gula darah. Pengetahuan kesehatan akan berpengaruh pada perilaku individu sebagai hasil jangka menengah (*intermediate impact*). Hasil penelitian

Rahmadiliyani & Muhlisin (2018) sebagian besar responden tamatan SMA dengan prosentase 35,7% dan tamatan akademik/PT dengan prosentase 26,2%. Hal ini sejalan antara teori dan fakta bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP yaitu sejumlah 22 responden dengan prosentase 41%, yang artinya pengetahuan penyakit yang dimiliki tentang penyakit yang diderita tidak begitu banyak.

Hasil karakteristik responden berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa dari 40 responden yang memiliki kadar gula darah <200 mg/dl jumlah responden tertinggi memilih jawaban lainnya yang artinya banyak responden yang tidak bekerja dan atau pensiun dan sebagai ibu rumah tangga yaitu sejumlah 23 responden dengan prosentase 43%.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Sam, Lestari, & Afa (2017) menyatakan bahwa penderita Diabetes Mellitus yang tidak terkontrol adalah mereka penderita dengan aktifitas fisik yang kurang. Hal ini terjadi karena kebanyakan dari penderita melakukan kebiasaan buruk yaitu kebiasaan duduk setelah selesai makan dimana hal ini dapat meningkatkan kadar gula darah 24%. Dan salah satu penyebab tidak terkontrolnya kadar gula darah karena pasien jarang memeriksakan kadar gula darahnya di pelayanan kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sam, Lestari, & Afa (2017) dari 63 responden

terdapat 30 responden yang memiliki aktifitas kurang dan 14 responden yang memiliki kadar gula darah yang tidak terkontrol, sedangkan dilihat dari pekerjaan responden sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sejumlah 39,7%.

Antara teori dan fakta sejalan bahwa dari penelitian ini sebagian besar responden tidak bekerja, pensiunan, dan ibu rumah tangga, hal ini menggambarkan bahwa aktifitas mereka kurang sehingga kadar gula darah tidak terkontrol dengan baik.

3. Hubungan Antara Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah

Hasil penelitian menunjukkan tentang hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien Diabetes Mellitus, dari 54 responden dengan kepatuhan rendah sejumlah 19 responden memiliki kadar gula darah kategori <200 mg/dl dengan prosentase 35% dan yang memiliki kadar gula darah ≥ 200 mg/dl sejumlah 13 responden dengan prosentase 24%. Sedangkan yang memiliki kepatuhan dalam kategori <200 mg/dl sejumlah 15 responden dengan prosentase 28% dan 1 responden dengan kadar gula darah ≥ 200 mg/dl. Untuk responden yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi sejumlah 6 responden memiliki kadar gula darah dalam kategori <200 mg/dl dengan prosentase 11% dan tidak ada responden yang memiliki kadar gula darah kapiler ≥ 200 mg/dl.

Dari data tersebut dan diolah dengan menggunakan *chi square* didapatkan *p-value* 0,012 ($\alpha < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, dimana ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di Ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar gula darah antara lain aktifitas fisik, diet, penggunaan obat-obatan, dan stress. Adapun faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pada penelitian ini adalah usia. Dari analisis data bahwa usia responden antara 54-59 tahun dimana usia yang semakin lanjut maka pengeluaran insulin oleh pankreas juga akan semakin berkurang, karena setelah seseorang mencapai usia 30 tahun maka kadar gula darah akan naik 1-2% setiap tahun saat puasa dan akan naik 6-13% pada 2 jam setelah makan, berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa usia ialah faktor utama terjadinya kenaikan relevansi Diabetes Melitus serta gangguan toleransi gula (Sudoyo, 2009) dalam (Damayanti, 2015).

Kepatuhan diet adalah komponen utama keberhasilan penatalaksanaan Diabetes Melitus. Kepatuhan pasien terhadap prinsip gizi dan perencanaan makan merupakan kendala utama pada pasien Diabetes Melitus. Pada pasien Diabetes Melitus banyak yang merasa keberatan sehubungan dengan jenis jumlah dan

jadwal makan yang dianjurkan (Waspanji, 2009) dalam (Een, 2013). Kepatuhan diet merupakan aspek penting untuk keberhasilan dalam menjalankan dan mengendalikan kadar gula darah. Bila pasien Diabetes Melitus dapat mematuhi terapi dietnya maka akan membantu dalam pengendalian tingkat kadar gula darahnya karena dengan mematuhi diet tersebut dapat membantu proses penyembuhan, serta dapat mengelola penyakit dengan lebih baik dan meminimalkan keterbatasan fisik serta mau menuruti saran-saran yang diberikan oleh petugas kesehatan untuk mematuhi terapi dietnya.

Kepatuhan diet yang baik pada penderita Diabetes Melitus dapat memperbaiki kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tersebut. Kadar gula darah yang buruk harus segera diatasi karena akan mempengaruhi kondisi kesehatan pasien Diabetes Melitus. Petugas kesehatan memegang peranan penting dalam memberikan informasi tentang terapi diet yang disebut dengan 3J yaitu tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis agar tercapai kontrol metabolik yang optimal, karena kepatuhan diet ini merupakan komponen utama untuk keberhasilan dalam menjalankan dan mengendalikan kadar gula darah seta komponen utama dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Salma & Fattah (2020) dengan hasil *p value* 0,002

($\alpha < 0,05$) yang menyatakan bahwa ada pengaruh kepatuhan diet terhadap kadar gula darah pasien Diabetes Melitus.

KESIMPULAN

Kepatuhan diet pada pasien Diabetes Melitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun sebagian besar berada pada kategori kepatuhan diet rendah dengan prosentase 60%. Hal ini dipengaruhi oleh umur, pendidikan, dan sumber informasi. Kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun sebagian besar berada pada kategori kadar gula darah < 200 mg/dl dengan prosentase 74%. Hal ini dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, pendidikan, dan pekerjaan. Ada hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus di ruang UGD RSI Siti Aisyah Kota Madiun yang dibuktikan dengan hasil uji statistik chi square diperoleh *p value* 0,012 dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Auliya, P., Oenzil, F., & Rofinda, Z. D. (2016). Gambaran Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang memiliki

Berat Badan Berlebih dan Obesitas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 528-533.

Dasopang, E. S. (2018). Karakteristik Pengetahuan dan Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Pkean Labuhan Medan. *TM Publisher*, 038-045.

Dewi, T., Amir, A., & Sabir, M. (2018). Kepatuhan Diet Pasien DM Berdasarkan Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Di Wilayah Puskesmas Sudiang Raya. *Media Gizi Pangan*.

Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Majority Volume 4 nomor 5*.

Fauzia, Y., Sari, E., & Artini, B. (2015). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Puskesmas Pakis Surabaya. *Jurnal Keperawatan*.

Feist, & J, F. (2014). *Teori Kepribadian*. Jakarta: Salemba Humanika.

Handayani, Nuravianda, Y., & Haryanto, I. (2017). Hubungan tingkat pengetahuan dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan diet pasien diabetes mellitus di klinik bhakti husada purwakarta. *Jurnal Of Holistic and Health Sciences* Vol. 1 No. 1.

- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, F. E., et al. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu.
- IDF. (2019). *IDF DIABETES ATLAS Ninth edition*. International Diabetes Federation .
- Infodatin. (2018). *INFODATIN Hari Diabetes Sedunia*.
- Kemkes. (2018, 5 1). Direktorat pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular.
- Komariah, & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Indeks Masa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi Depok Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 41-50.
- Morisky, D. E. (2008). Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *The Journal Of Clinical Hypertension*, 348-354.
- Noviani, A., & Fayasari, A. (2018). Kepatuhan Diet dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RS Harum Sisma Medika Jakarta Timur. *JNUTRI*, 38-44.
- Novita, A. R., Kartini, A., & Pradigdo, S. F. (2018). Pengaruh Frekuensi Senam Diabetes Mellitus terhadap Kadar Gula Darah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* Volume 6, Nomor 4.
- Nugraha, A., Kusnadi, E., & Subagya, S. (2016). Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Melaksanakan Senam Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.
- PERKENI. (2015). *Konsesus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI.
- Purwanto, H. (2016). *Keperawatan Medika Bedah II*. Jakarta: Kemenkes.
- Rahayu, D. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang diet dengan perilaku kepatuhan melaksanakan diet pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan*.
- Rahmadiliyani, N., & Muhlisin, A. (2018). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Penyakit Dan Komplikasi Pada Penderita Diabetes Melitus Dengan Tindakan Mengontrol Kadar Gula Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas I Gatak Sukoharjo. *Berita Ilmu Keperawatan* Vol 1 No 2, 63-68.

- Rosa, E. M. (2018, Januari 27). Kepatuhan (Compliance). *UMY Magister Administrasi Rumah Sakit*.
- Salma, N., & Fattah, A. H. (2020). Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2. *Jurnal Media Keperawatan*, 102 - 107.
- Sam, N., Lestari, H., & Afa, R. J. (2017). Analisis Hubungan Actifity Daily Living (ADL), Aktifitas Fisik dan Kepatuhan Diet terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Keja Puskesmas Poasia Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1-12.
- Sari, Y. O., Almasdy, D., & Fatimah, A. (2018). Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien ulkus diabetikum di instalasi rawat inap (IRNA) penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil padang. *Jurnal sains farmasi dan klinis*.
- Senuk, A., Supit, W., & Onibala, F. (2013). Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Menjalani Diet Diabetes Mellitus di Poliklinik RSUD Kota Tidore Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *e-Journal Keperawatan Volume 1*.
- Sugiyanto. (2016). Efektifitas Senam Dm Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Dm Tipe Ii Di Puskesmas. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, Vol. 12, No. 1.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triana, R., Karim, D., & Jumaini. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tentang Penyakit Dan Diet Dengan Kepatuhan Dalam Menjalankan Diet Diabetes Mellitus. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*.
- Umardanny.com. (t.thn.). *Teknik pengolahan data (Materi Metodologi Penelitian PPT)*. Dipetik Agustus 9, 2020, dari Umardanny.com: <http://umardanny.com/teknik-pengolahan-data-materi-metodologi-penelitian-ppt/>
- Wawan, A., & Dewi, M. (2010). *Teori dan Pengukuran pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- WHO. (2019). *Classification Of Diabetes Mellitus*.