

GAMBARAN *SELF-MANAGEMENT* DIET DAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS

Rista Angelina Nofita Sari^{1)*}, Meirina Dwi Larasati¹⁾

¹⁾Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Semarang, Semarang,
Indonesia E-mail: rista240802@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: *Self-management* Diabetes Melitus (DM) merupakan tindakan individu dalam pengelolaan penyakit DM. Salah satu aspeknya adalah manajemen diet yang efektif sebagai upaya mengontrol kadar glukosa darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *self-management* dan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross-sectional*. Pengambilan subjek menggunakan *simple random sampling*. Subjek yang digunakan yaitu 15 pasien DM di Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang. Cara pengumpulan data *self-management* diet menggunakan kuisioner *The Self-Management Dietary Behaviors Questionnaire* (SMDBQ) dengan 16 item pertanyaan dan dikategorikan menjadi 3, yaitu SMDB rendah (skor <32), SMDB sedang (skor 32-48), dan SMDB tinggi (skor 49-64) dengan teknik wawancara. Sedangkan data glukosa darah diperoleh melalui catatan rekam medis pasien dan dikategorikan menjadi 2, yaitu terkontrol (70-125 mg/dl) dan tidak terkontrol (≥ 126 mg/dl). Analisis data dilakukan secara deskriptif. **Hasil:** Subjek penelitian memiliki *self-management* diet rendah (20%) dan sedang (80%). Subjek yang memiliki *self-management* diet kategori rendah memiliki kadar glukosa darah tidak terkontrol (100%). **Simpulan:** Subjek cenderung memiliki *self-management* kategori sedang dan kadar glukosa darah tidak terkontrol.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus; Kadar Glukosa Darah; *Self-Management* Diet

Abstract

Background: *Self-management of DM is an individual action in managing DM disease. One aspect is effective diet management as an effort to control blood sugar levels. Objective:* This study aims to determine the description of *self-management* and blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. **Method:** This study is a descriptive study with a *cross-sectional design*. Subjects were taken using *simple random sampling*. The subjects used were 15 DM patients at the Kedungmudu Health Center, Semarang City. The method of collecting *self-management* diet data used the *Self-Management Dietary Behaviors Questionnaire* (SMDBQ) questionnaire with 16 question items and categorized into 3, namely low SMDB (score <32), moderate SMDB (score 32-48), and high SMDB (score 49-64) with interview techniques. While blood sugar data were obtained through patient medical records and categorized into 2, namely controlled (70-125 mg/dl) and uncontrolled (≥ 126 mg/dl). Data analysis was carried out descriptively. **Results:** Subjects had low diet *self-management* (20%), and moderate (80%). Subjects who had low diet *self-management* had uncontrolled blood sugar levels (100%). **Conclusion:** Subjects with moderate and low diet *self-management* tended to have uncontrolled blood sugar levels.

Keywords: Diabetes Mellitus; Blood Sugar Levels; *Self-Management* Diet

1. Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis dengan karakteristik hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin (PERKENI, 2021). Diabetes mellitus dinyatakan meningkatkan beban global bagi individu, keluarga, dan negara. International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa 11,1% populasi dewasa (20-79 tahun) menderita diabetes dan 4 dari 10 populasi tidak menyadari bahwa mereka mengalami kondisi tersebut. Penderita DM diperkirakan akan meningkat menjadi 853 juta orang pada tahun 2050 (IDF, 2025). Prevalensi penderita DM di Indonesia meningkat sebanyak 0,5% dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018 dan prevalensi di Jawa Tengah adalah 2,09% (Risksdas, 2018). Sedangkan penderita DM di Kota Semarang pada tahun 2023 dengan jenis

kelamin laki-laki sebanyak 16.827 jiwa dan perempuan 31.292 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2024). DM tipe 2 berkontribusi sebesar 90% dari seluruh kasus DM (Goyal *et al.*, 2020). Gejala khas yang dirasakan pasien DM seperti sering buang air kecil (poliuri), meningkatnya rasa haus karena elektrolit dalam tubuh berkurang (polidipsi), dan cepat merasa lapar (polifagia), namun berat badan cenderung menurun. Gejala klasik tersebut menjadi indikator penegakan diagnosis DM (Maria dalam Syifa, 2022).

Upaya pengendalian DM berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023) terdapat 3 jenis, yaitu pengaturan makan (diet), olahraga/aktivitas fisik, dan alternatif herbal. Selain itu, diperlukan kontrol DM secara rutin ke fasilitas pelayanan kesehatan dan kepatuhan pengobatan DM. Upaya yang dilakukan seseorang untuk mengontrol glukosa darah disebut *self-management* DM. Beberapa aspek yang termasuk dalam *self-management*, yaitu diet, aktivitas fisik/olahraga, monitor kadar glukosa darah, kepatuhan konsumsi obat, serta perawatan diri/kaki (Hidayah, 2019).

Diet yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar glukosa darah tidak terkontrol (Falah *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Astutisari *et al.* (2022) menemukan terdapat hubungan antara pengaturan makan dengan kadar glukosa darah pada pasien DM. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti & Bistara (2018) yang menyatakan bahwa pasien DM yang menerapkan pengaturan makan yang baik cenderung memiliki kadar glukosa darah yang terkontrol.

Kepatuhan atau kedisiplinan dari pasien sangat penting dalam *self-management* diet guna meningkatkan kualitas hidup pada penderita DM (Ayuningtyas *et al.*, 2021). Manajemen diet yang digunakan untuk penderita DM dengan prinsip 3 J. Diet 3J merupakan pengaturan makan sesuai jumlah, jenis dan jadwal. Jenis makanan untuk penderita DM adalah tinggi serat, mempunyai indeks glikemik rendah, rendah lemak, dan rendah kalori, sedang jumlah kalori bagi penderita DM ditentukan dari berat badan penderita (Arief, 2020). Penelitian oleh Darmawan dan Sriwahyuni (2019) menemukan penerapan diet 3J efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM. Penderita DM dengan kebiasaan makan yang tidak memperhatikan prinsip 3J memiliki glukosa darah sewaktu yang tidak terkontrol (Khoiroh & Audia, 2018). Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “*Self-Management* Diet dan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran *self-management* diet dan kadar glukosa darah penderita DM.

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta prolanis pada bulan Mei di UPTD Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yang berjumlah 111 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu peserta prolanis DM yang hadir pada bulan Mei 2024 tanpa komplikasi, bersedia menjadi responden dan dapat berkomunikasi dengan baik diawali dengan pernyataan persetujuan, membangun komunikasi secara terbuka dan memperhatikan tanggapan dari responden. Responden yang sesuai dengan kriteria sebanyak 15 responden.

Self management diet diperoleh melalui instrumen penelitian kuesioner *The Self Management Dietary Behaviors Questionnaire* (SMDBQ). Kuesioner ini digunakan untuk mengkaji manajemen diri penderita DM dalam pengelolaan diet. Kuesioner ini dikembangkan oleh Primanda, Kritpracha, dan Thaniwattanom pada tahun 2011. Kuesioner tersebut telah teruji tingkat validitas dan realibilitasnya. Tes *reliable* menggunakan *Cronbach's alpha coefficient* dengan nilai 0,73. Peneliti mengadopsi 16 item pernyataan yang mencakup 4 dimensi, yaitu 1 item mengetahui kebutuhan jumlah energi (no.1), 7 item pemilihan makanan sesuai anjuran diet (no.2,3,4,5,6,7,8), 5 item pengaturan jadwal makan (no.9,10,11,12,13) dan 3 item mengenali tantangan diet (no.14,15,16) (Prabowo *et al.*, 2021).

Teknik penentuan skor dalam kuesioner ini berdasarkan skala likert dengan skor 1-4. Pernyataan positif dengan jawaban tidak pernah=1, kadang-kadang=2, sering=3 dan selalu=4 sedangkan pernyataan negatif (no.5,10,14) diberikan skor dengan cara sebaliknya. Total skor kuesioner ini pada rentang 16-64, semakin tinggi skor maka perilaku manajemen diet pasien semakin baik. Penilaian kuesioner ini diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu SMDB rendah (skor <32), SMDB sedang (skor 32-48) dan SMDB tinggi (skor 49-64). Sedangkan data sekunder kadar glukosa darah diperoleh melalui catatan rekam medis pasien. Data penelitian ini dianalisis secara univariat dan disajikan secara deskriptif.

3. Hasil

Data karakteristik responden dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM, dan riwayat edukasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik	Total	
	n	%
Kelompok Usia		
45-54 tahun	7	46,6
55-64 tahun	4	26,7
65-74 tahun	4	26,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	13,3
Perempuan	13	86,7
Pendidikan		
Tidak sekolah	1	6,7
SD	7	46,7
SMP	2	13,3
SMA/SMK	4	26,7
Sarjana	1	6,7
Pekerjaan		
Tidak bekerja	13	86,7
Bekerja	2	13,3
Lama Menderita DM		
< 5 tahun	8	53,3
≥ 5 tahun	7	46,7
Riwayat Edukasi		
Tidak pernah	2	13,3
Pernah	13	86,7
Kadar Glukosa Darah		
Terkontrol (70-125 mg/dl)	4	26,7
Tidak terkontrol (≥ 126mg/dl)	11	73,3

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM berusia lebih dari 45-54 tahun yaitu 7 responden (46,6%), berjenis kelamin perempuan 13 responden (86,7%), pendidikan SD sebanyak 7 responden (46,7%), tidak bekerja sebanyak 13 responden (86,7%), lama menderita DM <5 tahun sebanyak 8 responden (53,3%), memiliki riwayat mendapatkan edukasi sebanyak 13 responden (86,7%), dan memiliki kadar glukosa darah tidak terkontrol sebanyak 11 responden (73,3%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi self-management diet berdasarkan dimensi pernyataan

Dimensi Pernyataan	Tidak Pernah		Kadang-Kadang		Sering		Selalu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pengetahuan terkait kebutuhan jumlah energi	15	100	0	0	0	0	0	0
Pemilihan makanan sesuai anjuran diet	3	23	6	42,5	5	34	1	0,5
Pengaturan jadwal makan	9	60	5	33,3	1	6,7	0	0
Pemahaman terkait tantangan diet	4	26,6	8	55,6	3	17,8	0	0

Tabel 2 menunjukkan responden menyatakan tidak pernah mengenali kebutuhan jumlah energi sebanyak 15 responden (100%) dan tidak pernah memperhatikan pengaturan jadwal makan sebanyak 9 responden (60%). Selain itu, responden menyatakan kadang-kadang dalam memilih makanan sesuai

anjurannya diet (42,5%) dan mengenali tantangan diet (55,6%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi *self-management* diet dan kadar gula darah puasa

<i>Self Management Diet</i>	Kadar Glukosa Darah Puasa				Total	
	Tidak Terkontrol		Terkontrol		n	%
	n	%	n	%		
Rendah	3	100	0	0	3	100
Sedang	8	66,7	4	33,3	12	100
Tinggi	0	0	0	0	0	0

Tabel 3 menunjukkan responden dengan *self-management* diet kategori rendah memiliki kadar gula darah tidak terkontrol sebanyak 3 responden (100%). Sedangkan, responden dengan *self-management* kategori sedang yang memiliki kadar gula darah tidak terkontrol sebanyak 8 responden (66,7) dan terkontrol sebanyak 4 responden (33,3%).

4. Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian, penderita DM didominasi usia >45 tahun. Peneliti berasumsi bahwa semakin bertambahnya usia maka seseorang akan rentan mengalami penurunan fungsi tubuh. Hal tersebut menyebabkan gangguan insulin sehingga kadar glukosa darah tidak terkontrol. Pernyataan tersebut didukung oleh data Riskesdas (2018) bahwa DM lebih banyak diderita oleh seseorang yang berusia lebih dari 45 tahun. Menurut Ratnawati *et al.* (2018) sebagian besar lansia penderita DM tidak mengatur jadwal makan, menakar makannya sehari-hari, dan lansia kurang mendapatkan pendidikan atau informasi kesehatan tentang diet DM dengan gizi seimbang.

Berdasarkan jenis kelamin sebagian besar penderita DM adalah perempuan (86,7%). Menurut data Riskesdas (2018) prevalensi penderita DM lebih banyak perempuan (1,8%) dibandingkan laki-laki (1,2%). Hal tersebut berkaitan dengan respon insulin dipengaruhi oleh hormon progesteron dan estrogen. Perubahan tingkat hormon tubuh setelah menopause membuat kadar glukosa darah tidak stabil (Pratama *et al.*, 2023).

Kelompok pendidikan yang mendominasi pada penelitian adalah pendidikan dasar (46,7%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Naba *et al.* (2021) bahwa 46,5% responden berpendidikan dasar. Pengetahuan responden tentang DM tidak komprehensif. Pasien memperoleh pengetahuan tentang DM setelah didiagnosis oleh petugas kesehatan. Penelitian sebelumnya menjelaskan pendidikan berkaitan dengan kualitas hidup. Pendidikan rendah berkaitan dengan pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola DM. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman dapat menurunkan usaha untuk meningkatkan kualitas hidup yang optimal (Destri *et al.*, 2018).

Sebanyak 13 responden (86,7%) penelitian tergolong tidak bekerja di antaranya sebagai ibu rumah tangga sebanyak 12 responden dan pensiunan PNS sebanyak 1 responden. Sebagian besar sampel sebagai ibu rumah tangga, sejalan dengan penelitian Pratama *et al.* (2023) responden didominasi oleh ibu rumah tangga dan lebih beresiko menderita DM. Hal tersebut disebabkan oleh kebiasaan makan sesuai dengan menu keluarga dan sering kali menghabiskan sisa makanan dari anaknya. Sehingga asupan ibu berpotensi berlebih dan dapat menyebabkan penimbunan lemak dalam tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian penderita DM <5 tahun sebanyak 53,3%. Penderita DM dengan waktu yang lama akan lebih memahami dan menyadari kondisi yang dialaminya. Baik dari segi psikologis, fisik, hubungan secara sosial dan lingkungan. Pemahaman ini muncul dikarenakan penderita DM akan lebih berpengalaman dalam mengelola penyakitnya (Laili dan Ari Udiyono, 2019). Responden telah mendapatkan edukasi yaitu sebanyak 13 responden (86,7%). Responden menyatakan mendapatkan edukasi secara berkelompok mengenai tanda dan gejala, faktor risiko DM, komplikasi DM, serta jenis makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk penderita DM. Edukasi juga berkaitan dengan pengetahuan. Pengetahuan pasien tentang diet DM merupakan alat yang membantu pasien untuk mempraktekkan terapi DM sepanjang hidupnya. Selain itu, pasien lebih memahami penyakitnya, mengikuti anjurannya diet dan lebih memahami bagaimana mengubah sikapnya (Sonyo, Hidayati dan Sari, 2016).

Faktor-faktor yang dijelaskan melalui karakteristik responden berkaitan dengan pengelolaan penyakit DM, terutama dalam *self-management* diet dengan tujuan membantu mengontrol kadar glukosa darah. Terdapat hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar glukosa darah apabila pola makan yang tidak baik seperti yang dianjurkan prinsip 3J maka akan terjadi ketidakstabilan kadar glukosa darah (Susanti & Bistara, 2018).

Self-management diet menjadi tantangan terbesar dalam penatalaksanaan DM sebagai salah satu upaya dalam mengontrol kadar glukosa darah. Penderita DM memerlukan motivasi, dukungan kelompok dan penyuluhan gizi yang berkelanjutan sebagai upaya mengikutsertakan kebiasaan baru ke dalam gaya hidup penderitanya. Sehingga berdampak pada kualitas hidup yang lebih baik dan kadar glukosa darah yang terkontrol (Haryono *et al.*, 2018). *Self-management* diet DM memiliki 4 dimensi yang meliputi pengetahuan terkait kebutuhan jumlah energi, pemilihan makanan sesuai anjuran diet, pengaturan jadwal makan, dan pengenalan terkait tantangan diet.

Jumlah makanan (energi) didefinisikan sebagai banyaknya energi dengan mempertimbangkan beberapa faktor, di antaranya jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, dan status gizi. Asupan makanan berkalori tinggi dapat menyebabkan hiperglikemia dan kalori yang rendah atau kurang dapat menyebabkan hipoglikemia (Giajati & Kusumaningrum, 2020). Berdasarkan penelitian Santi & Septiani (2021) terdapat hubungan antara jumlah makan dengan kadar glukosa darah. Responden dengan jumlah makanan yang tidak sesuai kebutuhan, berpeluang 5,1 kali memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.

Anjuran jumlah makanan yang dikonsumsi oleh penderita DM sesuai standar diet adalah karbohidrat 45-65%, protein 10-20%, lemak 20-25% dari kebutuhan energi. Zat gizi lain seperti serat dibutuhkan 20-35 gr/ hari, natrium <1.500 mg/hari. Selain itu, penggunaan gula alternatif bagi penderita DM juga perlu diperhatikan. Gula alternatif aman selama tidak berlebihan dalam mengonsumsinya (PERKENI, 2021). Penderita DM juga dianjurkan konsumsi makanan dalam porsi kecil tapi sering. Tujuan pengaturan jumlah makan adalah jumlah kalori merata setiap hari, sehingga beban kerja organ-organ tubuh tidak berat, terutama pankreas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden tidak mengetahui jumlah kebutuhan energinya. Selain itu, responden mengonsumsi makanan dan minuman dengan porsi yang tidak sesuai dengan anjuran. Sejalan dengan pernyataan Giajati dan Kusumaningrum (2020) bahwa masyarakat cenderung hanya memperkirakan bahwa bahan makanan yang dimasak sesuai selera. Penderita DM menganggap dengan mengukur jumlah kebutuhan energi, mengukur makanan dalam gram setiap kali makan bukanlah perilaku umum dan dianggap sebagai tindakan yang rumit. Hal tersebut berkaitan dengan rendahnya pemahaman penderita DM mengenai kebutuhan jumlah energi yang tepat. Sehingga, diperlukan tindak lanjut melalui konseling individu. Intervensi edukasi diet pada individu lebih efektif dibandingkan intervensi pada kelompok (Kim dan Hur, 2021).

Edukasi dalam pemenuhan kebutuhan jumlah energi dapat divisualisasikan dengan pendekatan ukuran rumah tangga pada setiap kelompok bahan makanan yang dianjurkan. Menurut Gvozdanovic *et al.* (2019) edukasi memiliki dampak positif terhadap kontrol kadar glukosa darah dan kepatuhan diet yang dijalankan oleh penderita DM. Dua tahun setelah edukasi, sebagian besar responden melupakan informasi yang didapat dan kembali pada kebiasaan lama. Oleh karena itu, edukasi harus dilakukan secara konsisten selama enam bulan hingga satu tahun sekali. Sedangkan menurut Kim dan Hur (2021) bahwa edukasi diet sangat efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah dengan durasi minimal tiga bulan sekali.

Menurut Almatsier (2019) jenis makanan yang dianjurkan dalam penatalaksanaan diet DM terdiri dari sumber karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, mi, kentang, singkong, ubi, dan sagu. Sumber protein rendah lemak seperti ikan, ayam tanpa kulit, susu skim, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Sumber lemak dalam jumlah terbatas yaitu bentuk makanan yang mudah dicerna, terutama diolah dengan cara dipanggang, dikukus, direbus, dan dibakar. Serta konsumsi cukup banyak sayuran dan buah. Penderita DM direkomendasikan untuk membatasi dan menghindari jenis makanan tinggi gula, lemak, dan natrium. Makanan tinggi gula seperti sirup, selai, jelly, manisan buah, kue-kue manis, puding, dan dodol. Selain itu, makanan yang banyak mengandung lemak adalah *fast food* dan makanan yang diolah dengan cara digoreng. Sedangkan, makanan tinggi natrium atau garam diantaranya ikan asin, telur asin, makanan kaleng atau kemasan (Kemenkes RI, 2021).

Berdasarkan penelitian, sebanyak 42,5% responden kurang memperhatikan jenis makanan sesuai anjuran diet. Responden juga tidak terbiasa konsumsi beraneka ragam makanan dalam sekali makan. Kebiasaan makan responden, diantaranya sering konsumsi makanan atau minuman manis seperti kue pukis, molen dan es teh manis. Responden mampu menghindari jenis makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti jeroan, namun masih konsumsi gorengan dan daging ayam dengan kulit. Selain itu, buah yang sering dikonsumsi di antaranya buah pepaya, pisang, dan jeruk manis. Responden konsumsi buah tergantung ketersediaan di rumah, sehingga tidak setiap hari konsumsi buah. Seluruh responden menyesuaikan makanan keluarga yang tersedia. Pengolahan makanan lebih sering digoreng daripada dikukus, direbus, ataupun di panggang. Responden juga kurang mampu mengendalikan konsumsi makanan yang asin. Selain itu, responden mengatakan tidak

menggunakan gula pengganti khusus. Responden hendaknya lebih memperhatikan asupan gula. Jenis gula alternatif untuk penderita DM diantaranya aspartam, siklamat, sakarin, dan pemanis alami seperti stevia, agave, madu, sirup maple (Wal *et al.*, 2019).

Menurut penelitian Cahyaningrum (2023) penderita DM yang menerapkan jadwal makan secara tidak tepat memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol (37%). Ketidaktepatan dapat disebabkan karena kesibukan pekerjaan, belum adanya makanan yang tersaji, dan kurangnya kesadaran atau pengetahuan terkait jadwal makan yang tepat bagi penderita DM. Sejalan dengan penelitian Santi & Septiani (2021) bahwa terdapat hubungan antara jadwal makan dengan glukosa darah. Responden dengan jadwal makan yang tidak teratur memiliki peluang 3,8 kali memiliki kadar glukosa yang tidak terkontrol. Jadwal makan yang dianjurkan untuk penderita DM, yaitu 3x makan utama dan 3 kali makanan selingan. Hasil penelitian menunjukkan 60% responden tidak menerapkan jadwal makan sesuai anjuran. Sebanyak 9 dari 15 responden lebih sering konsumsi 2 kali makanan utama dan 1-2 kali makanan selingan. Pengaturan jadwal makan bagi penderita DM perlu diperhatikan, mengingat hal tersebut sebagai salah satu upaya pengontrolan kadar glukosa darah.

Tantangan diet bagi penderita DM meliputi mengontrol nafsu makan, melakukan olahraga atau aktivitas fisik untuk mengelola stres atau tekanan, dan pencegahan terjadi hipoglikemia. Sebagian besar responden dalam penelitian ini menyatakan mampu menahan nafsu makannya. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Castro-Sanchez *et al.* (2013) bahwa kesulitan yang paling signifikan penderita DM adalah mengontrol nafsu makan. Aktivitas fisik yang sering dilakukan oleh sebagian besar responden yaitu jalan kaki. Menurut Lidegaard *et al.* (2016) terdapat 4 faktor yang teridentifikasi menjadi tantangan pasien DM dalam melakukan aktivitas fisik, yaitu keterbatasan fungsional tubuh, tantangan waktu dan kesadaran untuk berolahraga dilingkungan sekitar, aktif secara fisik dengan orang lain, dan manajemen diri. Menurut hasil penelitian Santi dan Septiani (2021) responden dengan aktivitas fisik yang tidak baik 5,1 kali berpeluang memiliki kadar glukosa darah buruk daripada responden dengan aktivitas fisik yang baik. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Anggraeni dan Alfari (2018) dengan hasil bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat membantu penurunan kadar glukosa darah yang tinggi pada pasien DM. Selain itu, responden tidak mengantisipasi terjadi hipoglikemia karena selama ini kadar gulanya cenderung naik dan tidak pernah mengalami hipoglikemia.

Sebanyak 8 responden (66,7%) memiliki *self-management* diet sedang memiliki kadar glukosa darah puasa yang tidak terkontrol. Sejalan dengan penelitian Idris dan Sari (2022) penderita DM dengan *self-management* sedang cenderung memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol (Idris dan Sari, 2022). Penyebab tidak terkontrolnya kadar glukosa darah tidak hanya dari aspek *self-management* diet. Faktor lain yang diduga berpengaruh antara lain stres, status gizi, gaya hidup, dan kepatuhan minum obat (Simanjutak *et al.*, 2022). Selain itu, menurut Dewi (2015) faktor pengetahuan dan aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Menurut Malini (2020) semakin tinggi pengetahuan, maka kemampuan dan kepatuhan dalam melakukan *self-management* DM akan meningkat.

Pengelolaan DM dapat mempengaruhi kestabilan kadar glukosa darah penderitanya, jika pengendalian buruk makan kadar glukosa darah tidak terkontrol begitu pun sebaliknya. Oleh karena itu, *self-management* memiliki peranan penting dalam mengontrol kadar glukosa darah, baik itu dilakukan oleh orang dewasa ataupun lansia (Prothero, 2017). Penelitian Wu, Tai, dan Sun (2019) menyatakan bahwa DM merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan dan akan berlangsung sepanjang hidup penderitanya. Hal tersebut dapat meningkatkan beban psikologis pada orang dewasa bahkan lansia. Hubungan antara DM dan gangguan psikologis bersifat multifaktorial. Persepsi mereka mengenai faktor risiko DM akan memengaruhi pengelolaan penyakitnya. Sehingga, diperlukan juga penanganan masalah psikologis bagi penderita DM (Kalra *et al.*, 2018). Penderita DM diharapkan mampu meningkatkan *self-management* sebagai upaya dalam peningkatan kualitas hidup dan pencegahan komplikasi. *Self-management* diet tidak berperan tunggal dalam pengelolaan penyakit DM. Perlu pengelolaan yang baik antara 5 aspek dalam *self-management* DM, yaitu aktivitas fisik, terapi farmakologis, diet, monitoring glukosa darah dan perawatan kaki. Peningkatan *self-management* memerlukan kesadaran dan motivasi yang besar bagi individu yang menjalankannya. Buruknya *self-management* penderita DM dapat memicu terjadinya komplikasi dan dapat mengancam jiwa (ADA, 2018).

5. Kesimpulan dan Saran

Sebagian besar penderita DM memiliki *self-management* diet kategori sedang (80%) dengan kadar glukosa darah puasa tidak terkontrol (66,7%). Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bagian dari upaya pengendalian DM melalui peningkatan *self-management* diet agar kadar glukosa darah dapat terkontrol.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan terima kasih kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang, UPTD Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang dan pihak lainnya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

7. Daftar Pustaka

- Almatsier, S. (2019) *Penuntun Diet*. Edisi 4. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- American Diabetes Association; *Standards of Medical Care in Diabetes—2018* Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes* 1 January 2018; 36 (1): 14–37. <https://doi.org/10.2337/cd17-0119>
- Anggraeni, I., & Alfarisi, R. (2018). Hubungan aktifitas fisik dengan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe ii di rumah sakit umum daerah DR. H. Abdul Moeloek. *Jurnal Dunia Kesmas*, 7(3).
- Arief. (2020) *Penerapan Diet 3J untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universtas Muhammadiyah Magelang
- Astutisari, Yulianti Darmini dan Ida Ayu Putri W. (2022) 'Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), pp. 79–87. Available at: <https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.350>.
- Ayuningtyas, G.S., Yuliyati, M. dan Febriani, D.H. (2021) 'Gambaran Self-Management pada Penderita Dm Tipe 2 Di Salah Satu Rumah Swasta di Klaten', *Jurnal Keperawatan*, 2(1).
- Cahyaningrum, N. (2023). HUBUNGAN POLA MAKAN 3J DAN PERILAKU SEDENTARI DENGAN STATUS KADAR GULA DARAH PASIEN DM TIPE 2 (Studi Kasus di Puskesmas Mulyoharjo). *Nutrizione: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Gizi*, 3 (1), 12-22. <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v3i1.66107>
- Castro-Sánchez, A. E., & Ávila-Ortíz, M. N. (2013). 'Changing Dietary Habits in Persons Living with Type 2 Diabetes'. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(6), 761-766.
- Darmawan, S. & Sriwahyuni, S. (2019) 'Peran Diet 3J pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Sudiang Raya Makassar', *Nursing Inside Community*, 1(3), pp. 91–95. Available at: <https://doi.org/10.35892/nic.v1i3.227>.
- Destri, N., Chaidir, R. and Fitriana, Y. (2018) 'Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumaha Sakit Islam Ibnu Dina Bukittinggi', *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 2(1), pp. 125–133.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2024). Profil Kesehatan Kota Semarang.
- Falah, F. *et al.* (2022) 'Edukasi Pengelolaan Diet 3 J untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah pada Masyarakat Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Timur', 2(5), pp. 411–418. Available at: <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i5.274>
- Giajati, S.A. dan Kusumaningrum, N.S.D. (2020) 'Konsumsi Gizi Pada Penyandang Diabetes Mellitus Di Masyarakat', *Journal of Nutrition College*, 9(1), pp. 38–43. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i1.26424>.
- Goyal R, Singhal M, Jialal I. Type 2 Diabetes. [Updated 2023 Jun 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
- Gvozdanović, Z. *et al.* (2019) 'Diet education as a success factor of glycemia regulation in diabetes patients: A prospective study', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph16204003>.
- Haryono, R., & Susanti, B. A. D. (2019). Buku ajar asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin <https://p2ptm.kemkes.go.id/Infographic/tips-saat-sahur/berikut-ini-adalah-makanan-yang-harus-dibatasi-oleh-penyandang-diabetes>
- Hidayah, M. (2019) 'Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien

- Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya', *Amerta Nutrition*, 3(3), p. 176. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.176-182>.
- International Diabetic Federation. 2025. Diabetic Atlas 11th edition. Diakses melalui <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Idris, M. dan Sari, D.A. (2022) 'Self Management Berhubungan dengan Tingkat Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Usia Dewasa Madya (40-60 Tahun)', *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(2), p. 447. Available at: <https://doi.org/10.26714/jkj.10.2.2022.447-458>.
- Kalra S, Jena BN, Yeravdekar R. Emotional and Psychological Needs of People with Diabetes. *Indian J Endocrinol Metab.* 2018 Sep-Oct;22(5):696-704. doi: 10.4103/ijem.IJEM_579_17. PMID: 30294583; PMCID: PMC6166557.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). 'Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)'. (2018). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI
- Kementrian Kesehatan RI. (2021). Makanan yang harus dibatasi oleh penyandang Diabetes.
- Khoiroh, S.M. dan Audia, Y. (2018) 'Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda Samarinda', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), pp. 76–83.
- Laili, F., & Ari Udiyono, L. D. S. (2019). Hubungan Faktor Lama Menderita Dm Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Distres Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Tahun 2017. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Lidegaard *et al.* (2016). 'Barriers to and motivators for physical activity among people with Type 2 diabetes: patients' perspectives'. *Diabetic Medicine*, 33(12), 1677-1685.
- Malini, H., Yeni, F., Pratiwi, C. A., & Lenggogeni, D. P. (2020). 'Associated Factors For Self Management In Type 2 Diabetes Mellitus Patients', *Jurnal Keperawatan Sudirman*, 15(2), 24-30.
- Naba, O.S., Adu, A.A. and Tedju Hinga, I.A. (2021) 'Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 186–194. Available at: <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3468>.
- PERKENI. (2021). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021*. PB PERKENI: Jakarta
- Prabowo, N.A *et al.* (2021) 'Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret', *Warta LPM*, 24(2), pp. 285–296. Available at: <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.12515>.
- Pratama, Y.K., Yuswar, M.A. dan Nugraha, F. (2023) 'Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Instrumen DQLCTQ Studi Kasus : Puskesmas X Kota Pontianak', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal)*, 3(3), pp. 2775–3670. Available at: <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i3.19362>.
- Primanda, Y., Kritpracha, C., and Thaniwattananon, P., 2011. Dietary Behaviors among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Yogyakarta, Indonesia. *Nurse Media Journal of Nursing*, [Online] Volume 1(2), pp. 211 - 223. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v1i2.975>
- Protheroe, J. R. (2017). 'Healty literacy, diabetes prevention, and self management'. *Journal of Diabetes Research*. Dipetik Agustus <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2017/1298315/>
- Rahmawati *et al.* (2021) 'Pengaruh Diabetes Self-Management Education Terhadap Pengetahuan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(1), p. 1.
- Ratnawati, D., Siregar, T. dan Wahyudi, C.T. (2018) 'Ibm kelompok lansia penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Limo Kota Depok Jawa Barat', *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 2(2), pp. 93–104.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian dan. Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Santi dan Septiani. (2021) 'Hubungan Penerapan Pola Diet Dan Aktifitas Fisik Dengan Status Kadar Gula Darah Pada Penderita Dm Tipe 2 Di Rsud Petala Bumi Pekanbaru Tahun 2020', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), pp. 711–718. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30816>.
- Simanjuntak, R. S. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah (Kgd) Pada Pasien Dm Tipe Ii Yang Berobat Ke Rsu Sembiring Tahun 2021. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 40-50.
- Sonyo, S. H., Hidayati, T., & Sari, N. K. (2016). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pengaturan Makan Penderita Dm Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal 02. 4(3), 38–49.

- Susanti, M., & Bistara, D. N. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(1), 29–34.
- Syifa, H. N. (2022). 'Hubungan Pengetahuan Dengan Manajemen Diri Diabetes Mellitus Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kecamatan Jalaksana Kuningan'. (Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta). Diakses dari <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/64455>
- Wal, P., Saxena Pal, R. and Wal, A. (2019) 'a Review on the Sugar Alternates', *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 10(4), p. 1595. Available at: [https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.10\(4\).1595-04](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.10(4).1595-04).
- Wu, F.L., Tai, H.C. and Sun, J.C. (2019) 'Self-management Experience of Middle-aged and Older Adults With Type 2 Diabetes: A Qualitative Study', *Asian Nursing Research*, 13(3), pp. 209–215. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.06.002>.