

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

Nurhasan Agung Prabowo, Tonang Dwi Ardyanto, Muchtar Hanafi, Niken Dwi Aryani
Kuncorowati, Frieska Dyanneza, Hendrastutik Apriningsih, Astri Tantri Indriani

¹Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

²Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret

Email: dr.nurhasan21@staff.uns.ac.id

Article Info

Submitted: 8 November 2020

Revised: 7 December 2020

Accepted: 24 February 2021

Published: 21 April 2021

Keywords: Knowledge of diabetes diet, Diabetes Self Management, Diabetes Mellitus, Persadia, Sebelas Maret University Hospital

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by genetic factors due to dietary errors or an unhealthy lifestyle. Diabetes Diet and Diabetes Self-management are essential points in the management of type 2 diabetes. Persadia (Indonesian Diabetes Association) is an association of diabetic patients and families in Indonesia aiming to educate type 2 DM patients. Persadia aims to improve the quality of life of people living with diabetes and prevent diabetes complications in diabetic patients. The previous situation analysis showed that diabetic patients, members of the Surakarta branch of Persadia, have limited knowledge about the diabetes diet, diabetes self-management, and stress in running the diet is relatively high. This service aims to increase knowledge of the diabetes diet, diabetes self-management and reduce stress levels in type 2 DM patients with Persadia members at UNS Hospital. The method used is by giving lectures, discussions, and educational videos. Before and after the community service activities, diabetician was given a questionnaire on diabetes diet knowledge, a diabetes self-management questionnaire, and a questionnaire on stress in running a diet. The community service activities results showed an increase in diabetes diet knowledge (mean score was 24.5 + 6.2), increase diabetes self-management (mean score 8.2+4.34), and a decrease in stress levels (mean score 14.5 + 5.32) in type 2 DM patients, members of the persadia at UNS Hospital. Indirectly, this community service activity will improve the quality of life and welfare of type 2 DM patients in the persadia environment of UNS Hospital.

Kata kunci: Pengetahuan diet diabetes, *Self Management* Diabetes, Diabetes Melitus, Persadia, Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret

Abstrak

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronik yang disebabkan oleh faktor genetik, karena kesalahan pola makan, atau gaya hidup yang tidak sehat. Diet Diabetes dan *Self management* Diabetes menjadi poin penting pada tata laksana DM tipe 2. Persadia (Perhimpunan

Diabetes Indonesia) adalah perkumpulan pasien dan keluarga penderita diabetes di Indonesia yang bertujuan untuk edukasi pada pasien DM tipe 2. Persadia bertujuan meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes dan mencegah komplikasi diabetes pada pasien diabetes. Analisis situasi sebelumnya menunjukkan pasien diabetes anggota persadia cabang Surakarta mempunyai keterbatasan dalam pengetahuan tentang diet diabetes, self management diabetes, dan tingkat stres dalam menjalankan diet cukup tinggi. Tujuan pengabdian ini adalah pengabdian untuk meningkatkan pengetahuan diet diabetes, self management diabetes, dan menurunkan tingkat stres pada pasien DM tipe 2 anggota persadia di RS UNS. Metode yang dilakukan adalah dengan pemberian ceramah, diskusi, dan video edukasi. Sebelum dan sesudah pengabdian dilakukan pemberian kuesioner pengetahuan diet diabetes, kuesioner self management diabetes, dan kuesioner tingkat stres dalam menjalankan diet. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pengetahuan diet diabetes (rerata peningkatan skor pengetahuan diet diabetes adalah $24,5 \pm 6,2$), self management diabetes (rerata peningkatan skor self management diabetes $8,2 \pm 4,34$), dan penurunan tingkat stres (rerata penurunan skor $14,5 \pm 5,32$) pada pasien DM tipe 2 anggota persadia di RS UNS. Secara tidak langsung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan pada pasien DM tipe 2 dalam lingkungan persadia RS UNS.

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau bila tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Hal ini biasanya menyebabkan hiperglikemia pada pasien DM. Hiperglikemia pada DM yang tidak dikontrol dengan baik dapat menyebabkan kerusakan serius pada sistem tubuh, terutama saraf dan pembuluh darah (Roglic & World Health Organization, 2016). Selain menimbulkan komplikasi yang berat DM juga membuat penderita tidak mampu beraktivitas atau bekerja seperti biasa, dan memberikan beban bagi keluarga, serta merugikan dari segi ekonomi, karena memerlukan perawatan dan pengobatan seumur hidup. DM dapat berhasil dikelola dan dicegah komplikasinya, terutama ketika terdeteksi lebih awal. Bahkan lebih baik, melakukan pencegahan dengan membuat perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan diet dan latihan fisik (Shaw *et al.*, 2010).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2017 melaporkan bahwa jumlah penderita DM di dunia pada tahun 2017

mencapai 425 juta orang dewasa berusia antara 20-79 tahun. Lebih dari 79% penderita hidup di wilayah negara berkembang dan diperkirakan tahun 2045 jumlah penderita DM akan meningkat menjadi 629 juta orang. IDF juga melaporkan bahwa Indonesia masuk kedalam 10 besar negara jumlah DM tertinggi dengan jumlah penderita 10,3 juta orang dan diperkirakan meningkat menjadi 16,7 juta orang pada tahun 2045. Data Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas) menunjukkan bahwa prevalensi penderita diabetes provinsi Jawa Tengah adalah 2,09% (Kemenkes, 2019).

Pengobatan diabetes yang paling utama adalah mengubah gaya hidup terutama mengatur pola makan yang sehat dan seimbang. Penerapan diet merupakan salah satu komponen utama dalam keberhasilan penatalaksanaan diabetes, akan tetapi sering kali menjadi kendala dalam pelayanan diabetes karena dibutuhkan kepatuhan dan motivasi dari pasien itu sendiri (Setyorini, 2017) Kepatuhan penderita DM terhadap pengaturan dan perencanaan pola makan merupakan salah satu kendala pada pasien diabetes. Penderita diabetes banyak yang

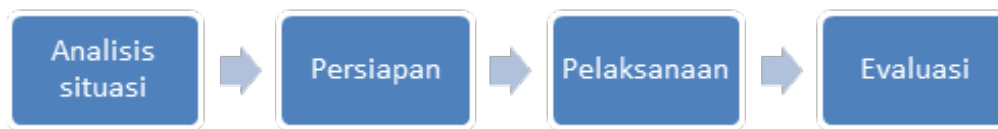
merasa jenuh dan stres karena harus menaati program diet yang dianjurkan selama hidupnya (Widodo, 2013) Hal ini dialami oleh keenam responden yang terlibat dalam penelitian stres pada penderita diabetes mellitus tipe-2 dalam melaksanakan program diet di Klinik Penyakit Dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang yang dilakukan oleh Widodo tahun 2012. Stres yang timbul dan lamanya mereka mengalami stres, ditentukan oleh berbagai faktor kesulitan yang dialami penderita, seperti adanya pembatasan makanan, jumlah makanan yang harus diukur, dan pola kebiasaan makan yang salah sebelum sakit. Cara penanganan yang dilakukan penderita dalam menangani stres ketika menjalankan diet dapat mempengaruhi keberhasilan mereka dalam mematuhi program diet serta pengendalian kadar gula darah (Widodo, 2013).

Sebenarnya pasien DM banyak yang telah mengetahui anjuran diet, akan tetapi banyak pula yang tidak mematuhi. Pasien DM banyak yang menganggap bahwa makanan diet cenderung tidak menyenangkan sehingga mereka makan sesuai dengan keinginan bila belum menunjukkan gejala serius (Setyorini, 2017). Oleh karena itu maka diperlukan pengetahuan yang harus dimiliki oleh penderita tersebut (PERKENI, 2015), karena pengetahuan merupakan dasar untuk melakukan suatu tindakan, sehingga setiap penderita yang akan melakukan suatu tindakan biasanya didahului dengan tahu, selanjutnya mempunyai inisiatif untuk melakukan suatu tindakan berdasarkan pengetahuannya. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmojo, 2003).

Tingkat pengetahuan sangat diperlukan dalam pengelolaan diet DM akan tetapi kemampuan individu dalam mengelola kehidupan sehari-hari, mengendalikan serta mengurangi dampak penyakit yang dideritanya dikenal dengan *Self-management* diperlukan dalam pengendalian DM. *Self-management* memungkinkan pasien untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah, meningkatkan keyakinan diri (*self-efficacy*) dan mendukung aplikasi pengetahuan dalam kehidupan nyata. Adanya keterampilan dan pengetahuan memecahkan masalah pada

penyakit DM, memungkinkan pasien untuk membuat suatu keputusan tentang pengelolaan yang terbaik untuk dirinya sendiri. Pengelolaan diri tersebut sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil pengelolaan penyakit. Hal ini didukung oleh penelitian Setyorini (2017) yang menyebutkan bahwa 15 dari 19 pasien DM memiliki pengetahuan lebih dan manajemen diri yang baik dalam pengaturan diet DM, pasien lebih memilih mengikuti anjuran dokter, menghindari makan manis, lebih banyak makan sayur daripada nasi dan menghindari stres agar tidak terjadi peningkatan kadar gula darah.

Poliklinik rawat jalan Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret merupakan tempat pasien melakukan pemeriksaan bulanan penyakit kronis. Jumlah pasien setiap bulan mendekati 10 ribu pasien, dengan jumlah paling banyak adalah pasien dengan diabetes mellitus. Berdasarkan hasil wawancara pendahuluan peneliti terhadap 10 pasien diabetes di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret pada bulan Januari 2020, didapatkan informasi bahwa lima orang pasien merasakan stres dengan anjuran yang diberikan oleh dokter yaitu merasa bingung makanan apa saja yang harus dihindari dan kadang bosan dengan makanan yang dikonsumsi. Selain stres, manajemen diri diet pasien juga masih buruk ditunjukkan dengan ungkapan bahwa pasien masih sering makan makanan yang diluar aturan diet. Dua penderita lain tidak merasakan stres dalam menjalankan diet karena mempunyai pengetahuan yang lebih tentang makanan apa saja yang bisa dikonsumsi dan benar-benar menghindari makanan manis. Dua orang yang lain merasa jera karena tidak mematuhi aturan diet yang dianjurkan oleh dokter hingga membuat kadar gulanya langsung melonjak tinggi. Keduanya menjelaskan bahwa dahulu pernah stres dalam menjalankan anjuran diet yaitu merasa jenuh dan bosan tetapi lama-kelamaan sudah terbiasa dan bisa mengendalikan diri dalam manajemen diet. Satu pasien yang lain sedikit merasa stres jika harus mengikuti anjuran dokter. Pasien tersebut merasa kesulitan dan bingung jika harus mengikuti anjuran yang diberikan. Sebenarnya pasien mengetahui makanan apa saja yang diperbolehkan atau tidak, akan tetapi pasien mengatakan kadang tergoda dengan makanan



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

tertentu tapi sering menghindari makanan yang manis.

Persadia (Perhimpunan Diabetes Indonesia) adalah perkumpulan pasien dan keluarga penderita diabetes di Indonesia yang bertujuan untuk edukasi pada pasien DM tipe 2. Persadia cabang Surakarta unit Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret belum begitu berkembang dan banyak penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret yang kesulitan mencari sumber informasi kesehatan selain dari dokter. Adanya program PNPB UNS dengan peningkatan pengetahuan diet pada pasien DM tipe 2 sangat membantu PERSADIA cabang Surakarta unit Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dalam meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes mellitus.

Penderita diabetes mudah mengalami stres dalam melaksanakan program diet sehingga cara penanganan yang dilakukan penderita dalam menangani stres ketika menjalani diet mempengaruhi keberhasilan mereka dalam mematuhi program diet serta pengendalian kadar gula darah. Sehingga diharapkan akan meminimalkan terjadinya komplikasi baik akut maupun kronis (Setyorini, 2017). Sehubungan dengan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik mengadakan pengabdian peningkatan pengetahuan diet diabetes, *self management* diabetes dan penurunan tingkat stres menjalani diet pada penderita diabetes mellitus di poliklinik rawat jalan Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret.

2. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian dengan melakukan analisis situasi, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Analisis situasi dengan berkerjasama dengan mitra Persadia untuk menentukan kebutuhan dari penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Persiapan pada pengabdian ini adalah dengan mempersiapkan materi penyuluhan. Materi

penyuluhan selanjutnya dikompilasikan dalam media *power point*, buku saku diabetes, video diet diabetes. Pengambilan data pengabdian dengan kuesioner pengetahuan diet diabetes, pengetahuan *self management* diabetes, dan kuesioner tingkat stres dalam menjalani diet. Evaluasi dengan menilai peningkatan pengetahuan diet diabetes, penurunan tingkat stres, dan *self management* diabetes pada penderita DM tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret

Pengukuran dengan kuesioner ini peneliti mengumpulkan data secara formal kepada subjek untuk menjawab pertanyaan yang tertulis. Kuesioner yang digunakan yaitu *Knowledge of Diabetic Diet Questionnaire* (KDDQ), *The Self-Management Dietary Behaviors Questionnaire* (SMDBQ), dan Kuesioner tingkat stres menjalani diet.

a. *Knowledge of Diabetic Diet Questionnaire* (KDDQ)

Kuesioner tingkat pengetahuan diet DM digunakan untuk mengkaji tingkat pengetahuan penderita DM untuk patuh terhadap diet DM. Kuesioner tingkat pengetahuan diadopsi dari kuesioner yang dibuat oleh Fitzgerald (Fitzgerald *et al.*, 2016) dan Haskas (Haskas Y, 2016). Pemilihan pertanyaan kuesioner berdasarkan dengan data operasional dari penelitian ini. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 15 pertanyaan dengan skor benar (1) dan salah (0). Hasil penghitungan skor yang didapat pengetahuan dikatakan baik apabila didapatkan jawaban benar >80%, pengetahuan sedang bila 60-80% jawaban benar, dan pengetahuan kurang bila <60% jawaban benar.

Tabel 1. Kuesioner tingkat pengetahuan diabetes

TINGKAT PENGETAHUAN		
1.	Apakah yang disebut dengan diabetes mellitus?	
a.	Keadaan di mana seseorang mengalami penurunan berat badan secara drastis	
b.	Penyakit yang ditandai dengan kenaikan kadar gula darah melebihi nilai normal	
c.	Penyakit keturunan dan dapat disembuhkan	
2.	Berapakah seharusnya kadar gula darah yang normal?	
a.	< 126 mg/dl saat puasa dan < 200 mg/dl sewaktu	
b.	Berbeda-beda, tergantung masing-masing orang	
c.	< 126 mg/dl saat puasa dan < 200 mg/dl sewaktu	
3.	Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit yang bersifat?	
a.	Menular dan sangat berbahaya	c. Penyakit keturunan saja
b.	Tidak menular dan bisa disebabkan karena pola hidup tidak sehat	
4.	Apakah gejala/tanda umum yang terjadi akibat diabetes mellitus?	
a.	Banyak makan, banyak minum, banyak kencing	
b.	Mual, muntah, dan tidak nafsu makan	
c.	Luka susah disembuhkan, banyak makan, sering kesemutan	
5.	Apa yang dapat menyebabkan diabetes mellitus?	
a.	Jamur, kegemukan, dan keturunan	
b.	Infeksi, keturunan, dan makanan berlemak	
c.	Kegemukan, pola makan yang salah, keturunan, dan kurang olahraga	
6.	Pola makan yang baik untuk penderita diabetes mellitus adalah...	
a.	Makan makanan yang dianjurkan sesuai diet DM	
b.	Tidak konsumsi gula	
c.	Tidak mengkonsumsi nasi yang banyak mengandung karbohidrat	
7.	Berapa porsi sayur yang sebaiknya Anda makan dalam 1 piring makanan utama?	
a.	½ porsi sayur untuk tiap kali makan utama http://repository.unimus.ac.id 50	
b.	¼ porsi piring untuk tiap kali makan utama	
c.	1 porsi piring penuh sayur tanpa nasi	
8.	Selain nasi, makanan apa yang Anda konsumsi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi tubuh Anda?	
a.	Roti, mie, kentang, sayur	c. Memakan sayuran tanpa nasi
b.	Cukup ubi saja	
9.	Makanan berlemak tinggi yang harus Anda hindari adalah...	
a.	Ayam tanpa kulit, ikan, telur	c. Roti, mie, kentang, dan sawi
b.	Es krim, coklat, dendeng, makanan gorengan	
10.	Berikut ini adalah buah yang baik dikonsumsi oleh diabetisi yaitu...	
a.	Pepaya	c. Durian
b.	Kurma	
11.	Manakah di antara makanan di bawah ini yang paling baik untuk diabetisi?	
a.	Kuning telur	c. Roti manis
b.	Sayur-sayuran	
12.	Jadwal makan yang dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus dalam pengaturan pola makan adalah...	
a.	3 kali makan utama dan 2 kali makan selingan	
b.	3 kali makan utama dengan porsi kecil	
c.	3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan	
13.	Bahan makanan sumber protein dan tinggi lemak tak jenuh (omega 3) yang baik untuk diabetisi adalah...	
a.	Ikan segar	c. Udang
b.	Hati ayam	
14.	Makanan yang bebas dimakan sepenuhnya bagi penderita diabetes mellitus adalah kue, roti, mie, coklat, dan buah-buahan kecuali teh, kopi, atau minuman manis lainnya.	
a.	benar	
b.	salah	
15.	Penderita diabetes mellitus tidak diperbolehkan mengonsumsi gula pasir oleh karena itu gula pasir dapat digantikan dengan madu atau gula merah	
a.	benar	
b.	salah	

b. *The Self-Management Dietary Behaviors Questionnaire* (SMDBQ)

Kuesioner ini digunakan untuk mengkaji manajemen diri penderita DM terhadap pengelolaan diet Diabetes Mellitus. Kuesioner ini merupakan kuesioner yang dikembangkan oleh Primanda, Kritpracha dan Thaniwattananon pada tahun 2011. Kuesioner tersebut terdiri dari 33 pertanyaan yang telah teruji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Tes *reliable* menggunakan *Cronbach's alpha coefficient* dengan nilai 0,73. Sedangkan dalam penelitian ini peneliti mengambil 16 pertanyaan disesuaikan dengan definisi operasional dari penelitian (13 pernyataan positif dan 3 pernyataan negatif) yang terbagi dalam 4 dimensi yaitu sikap mengenali kebutuhan jumlah kalori (1-

item), pemilihan makanan sehat (7-item), pengaturan jadwal atau perencanaan makan (5-item), dan pengaturan tantangan perilaku diet (3- item). Penilaian kuesioner ini yaitu dengan 4-skala likert (skor 1= Tidak Pernah, 2= Kadang-kadang, 3= Sering, dan 4= Rutin) untuk *favorable question* sedangkan untuk *unfavorable question* (5, 10, dan 14) pemberian skor dengan cara sebaliknya.

Total skor kuesioner ini yaitu dengan rentang dari 16 sampai 64, di mana semakin besar skor menandakan bahwa perilaku manajemen diet pasien sangat bagus. Penilaian kuesioner ini diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu, SMDB rendah (skor <32), SMDB sedang (skor 32-48), dan SMDB tinggi (skor 49-64).

Tabel 2. *The Self-Management Dietary Behaviors Questionnaire*

No	Pernyataan	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1	Mengenali kebutuhan jumlah kalori Saya memperkirakan jumlah kalori dalam makanan untuk sekali makan dengan menggunakan teknik berikut ini menggunakan metode piring membagi piring menjadi dua isi separuhnya dengan sayur separuhnya lagi dibagi dua lagi satu untuk makanan padat atau karbohidrat dan bagian lain untuk makanan sumber protein				
2	Memilih makanan sehat Saya menghindari makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti jeroan daging berlemak dan keringat				
3	Saya menghindari buah berkalori tinggi seperti durian nangka rambutan anggur				
4	Saya lebih sering mengkonsumsi makanan yang dimasak dengan dipanggang direbus atau dikukus daripada yang digoreng				
5	Saya atau orang yang memasak untuk saya menggunakan santan atau minyak dalam memasak				
6	Saya makan ikan dan protein nabati seperti tahu dan tempe lebih sering daripada ayam atau daging merah				

- 7 Saya menghindari makanan yang asin-asin
 - 8 Saya menghindari makanan manisan atau makanan yang tinggi kadar gulanya seperti kolak kue roti puding dan selai
 - 9 **Mengatur jadwal atau perencanaan makan**
Saya makan 3 kali sehari
 - 10 Saya sengaja menunda waktu makan
 - 11 Saya sarapan di pagi hari saya makan berbagai jenis makanan setiap kali makan setiap hari yang terdiri dari sayuran gandum utuh nasi roti ketela buah produk susu rendah kalori kedelai daging atau ayam tanpa lemak dan ikan
 - 12 Saya makan makanan ringan yang mengandung karbohidrat rendah dan gula rendah seperti buah apel ukuran sedang jambu ukuran sedang jus apel tanpa gula jus melon tanpa gula dan salad buah tanpa gula di antara makan utama
 - 13 Saya merasa bahwa seperti tidak boleh makan makanan yang saya inginkan
 - 14 **Mengatur tantangan perilaku diet**
Saya menghabiskan semua makanan yang disajikan meskipun Saya telah merasa kenyang
 - 15 Saya lebih memilih melakukan olahraga seperti berjalan kaki daripada makan Ketika saya merasa stres atau tertekan
 - 16 Saya membawa permen atau kembang gula untuk mencegah hipoglikemi ketika pergi keluar
-

c. Kuesioner tingkat stres menjalani diet

Kuesioner tingkat stres digunakan untuk mengkaji tingkat stres penderita DM dalam menjalani diet DM. Kuesioner ini diadopsi dari kuesioner yang dibuat oleh (Marcy, Britton, dan Harrison, 2011) dan (Chin, Lai, dan Chia, 2017). Kuesioner tingkat stres terdiri dari 18 pertanyaan dengan 4-skala likert (skor 4= Tidak Pernah, 3= Kadang-kadang, 2= Sering dan 1= Selalu) untuk *favorable question* (6, 7, 16, dan 17) sedangkan untuk *unfavorable question*

(skor 1= Tidak Pernah, 2= Kadang-kadang, 3= Sering dan 4= Selalu).

Total skor kuesioner ini yaitu dengan rentang dari 18 sampai 72, di mana semakin besar skor menandakan bahwa tingkat stres menjalani diet pasien sangat berat. Penilaian kuesioner ini diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu, tingkat stres berat (skor 54-72), tingkat stres sedang (skor 36-53), dan tingkat stres ringan (skor <36).

Tabel 3. Kuesioner tingkat stres menjalani diet

No	Pertanyaan	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1	Saya merasa bahwa aturan makan baru yang dianjurkan oleh dokter atau petugas kesehatan yang lainnya terasa sulit				
2	Saya merasa bahwa anjuran dokter atau petugas kesehatan yang lain tentang diet diabetes begitu menyusahkan				
3	Saya merasa gelisah ketika harus berkumpul bersama keluarga saat ada acara arisan atau pernikahan				
4	Saya merasa bahwa Saya tidak dapat melakukan diet makanan dengan baik				
5	Saya merasa bahwa Saya sering gagal dengan pengendalian diabetes saya				
6	Saya merasa bahwa mudah untuk mengikuti anjuran diet diabetes				
7	Saya merasa percaya diri dalam kemampuan sehari-hari Saya dalam mengelola diet diabetes				
8	Saya merasa bahwa saya akan terkena komplikasi yang serius di masa yang akan datang meskipun Saya melakukan anjuran dokter				
9	Saya merasa marah takut atau depresi Ketika Saya berpikir tentang hidup dengan diabetes				
10	Saya merasa bahwa diabetes terlalu banyak mempengaruhi mental dan energi fisik saya setiap harinya				
11	Saya merasa begitu sulit untuk mengatakan tidak pada godaan makanan yang tidak sehat				
12	Saya merasa bahwa seperti tidak boleh makan makanan yang saya inginkan				
13	stres menyebabkan Saya makan begitu banyak				
14	Saya merasa bingung karena tidak tahu Makanan apa yang harus dipilih				
15	Stres menyebabkan Saya makan makanan yang tidak sehat				
16	Saya merasa bahwa dokter memberikan cukup anjuran tentang bagaimana cara manajemen diabetes				

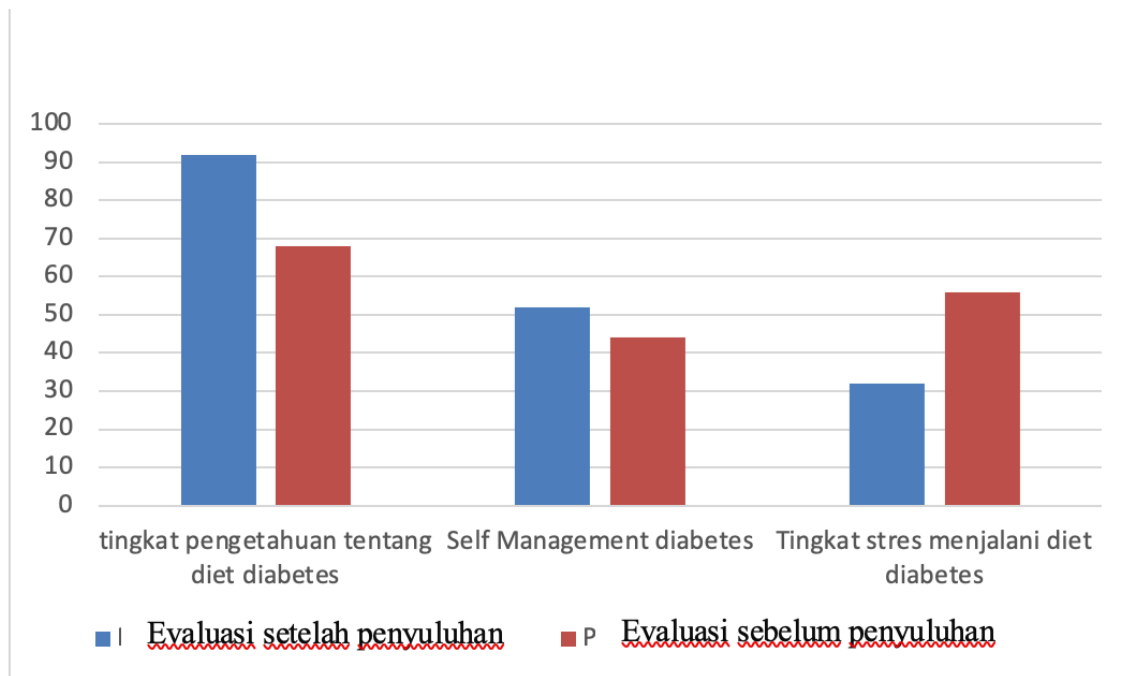
- 17 Saya merasa bahwa teman atau keluarga memberikan cukup dukungan untuk mengikuti diet diabetes yang dianjurkan
- 18 Saya merasa lingkungan atau pekerjaan membuat mudah untuk makan-makanan yang tidak sehat atau tidak sesuai anjuran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dengan materi diet diabetes dilakukan pada hari Rabu tanggal 17 Juni dan Jumat 19 Juni 2020 di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Materi penyuluhan mengenai Diabetes Melitus, Diet Diabetes, dan Cara menghadapi stres dalam menjalankan diet diabetes dibawakan oleh tim pengabdian. Berkaitan dengan penyakit korona maka pengabdian ini juga dilakukan dalam bentuk daring dengan materi video edukasi. Pengambilan kuesioner menggunakan *Google Forms* pada media daring dan kuesioner kertas pada metode penyuluhan. Pada pengabdian ini dilakukan pengambilan data tentang pengetahuan diet diabetes Bagaimanakah manajemen diabetes dan tingkat stres pada pasien diabetes titik data dari pasien diabetes

tipe 2 yang berobat di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret yang bersedia mengumpulkan kuesioner adalah sebagai berikut di bawah ini.

Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan meliputi kuesioner mengenai evaluasi pengetahuan diet diabetes, tingkat stres dalam menjalankan diet, dan *self management* diabetes. Hasil pengabdian menunjukkan tingkat pengetahuan bervariasi pada penderita diabetes, dan rata-rata mempunyai tingkat pengetahuan sedang. Pengabdian ini menunjukkan peningkatan pengetahuan pasien DM tipe 2 tentang diet diabetes (rerata peningkatan skor $24,5 \pm 6,2$), *self management* diabetes (rerata peningkatan skor $8,2 \pm 4,34$), dan penurunan tingkat stres dalam menjalankan diet diabetes (rerata penurunan skor $14,5 \pm 5,32$).



Gambar 2. Tingkat pengetahuan, *Self management* diabetes, dan tingkat stres menjalani diet diabetes pada pasien di poliklinik rawat jalan UNS

Gambar 2 menggambarkan tentang peningkatan pengetahuan pasien DM tipe 2 tentang diet diabetes (rerata peningkatan skor $24,5 \pm 6,2$), *self management* diabetes (rerata peningkatan skor $8,2 \pm 4,34$), dan penurunan tingkat stres dalam menjalankan diet diabetes (rerata penurunan skor $14,5 \pm 5,32$).

Tabel 4 menggambarkan gambaran karakteristik responden yang mengikuti kegiatan pengabdian dan bersedia mengisi kuesioner. Jenis kelamin paling banyak adalah wanita 89 orang (85%), dengan usia paling banyak adalah 46-65 tahun (96 orang/90,6%), dan pekerjaan utama adalah ibu rumah tangga (74 orang/69,8%).

Tingkat stres dan kecemasan yang tinggi pada penderita DM dapat disebabkan oleh perawatan yang harus dilakukan meliputi diet, kontrol gula darah, konsumsi obat, olahraga, dan lain-lain yang harus dilakukan sepanjang hidup (Setyorini, 2017). Untuk mengubah pola hidup dan diet merupakan hal yang sulit dilakukan. Hal ini dikarenakan sama saja pasien harus

mengubah kebiasaan-kebiasaan yang telah mereka lakukan selama berpuluh-puluh tahun yang lalu, kemudian harus diubah secara drastis (Abbasi *et al.*, 2018). Perubahan pola makan dan takaran diet yang dianjurkan oleh dokter merupakan ancaman bagi pasien DM, dan tidak menutup kemungkinan akan mengalami stres dalam menjalankan pola hidup sehat dan diet (Bader *et al.*, 2013). Stres yang dialami pasien DM dalam jangka panjang dapat memperburuk kondisi kesehatan. Stres dapat menghasilkan perubahan dalam aspek psikologis dan fisiologis. Sarafino (1990) bahwa stres dapat menimbulkan perubahan-perubahan pada sistem fisik tubuh yang dapat memengaruhi kesehatan. Keadaan stres pada pasien DM memiliki efek negatif yaitu dapat meningkatkan sekresi katekolamin dalam kondisi stres yang dapat memicu terjadi glikogenolisis, hipoglikemia, dan hiperglikemia (Darmono, 2005). Stres yang dialami pasien DM dalam melakukan pola hidup sehat dan diet jika dibiarkan terlalu lama akan memperburuk kesehatan individu. Pengetahuan diet sangat penting bagi pasien DM, agar terhindar dari komplikasi sehingga diperlukan suatu intervensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penyakit, proses penatalaksanaan, terapi pengobatan, interaksi, pola makan, aktivitas fisik, serta pemanfaatan fasilitas kesehatan yang ada di masyarakat (Perkeni, 2015). Pada dasarnya pasien DM banyak yang telah mengetahui anjuran diet tetapi tidak mematuinya karena banyak yang menganggap bahwa makanan diet untuk pasien DM cenderung tidak menyenangkan, sehingga mereka makan sesuai dengan keinginan bila belum menunjukkan gejala serius (Perkeni, 2015). Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang penting untuk membantu menangani pasien diabetes itu sendiri, sehingga semakin banyak dan semakin baik pengetahuannya tentang diabetes, maka semakin baik pula dalam menangani diet DM (Gharaibeh & Tawalbeh, 2018). Selanjutnya mengubah perilaku juga akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya, sehingga dapat bertahan hidup lebih lama serta kualitas hidup semakin baik (Chai *et al.*, 2018).

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Demografi Responden Pasien DM

Karakteristik	Kategori	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-laki	17 (16%)
	Perempuan	89 (84%)
Usia	26-35 tahun	1 (0,9%)
	36-45 tahun	9 (8,5%)
	46-65 tahun	96 (90,6%)
Tingkat Pendidikan	Tidak sekolah	14 (13,2%)
	Pendidikan dasar	63 (59,4%)
	Pendidikan menengah	26 (24,5%)
	Pendidikan tinggi	3 (2,8%)
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	74 (69,8%)
	Wiraswasta	14 (12,6%)
	Pegawai swasta	12 (11,3%)
	Tidak berkerja PNS	3 (2,8%)
		3 (2,8%)
Lama menderita DM	1 tahun	15 (14,
	1-2 tahun	26 (24,5%)
	3-5 tahun	65 (61,3%)



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Penyuluhan dengan materi diet diabetes dilakukan pada hari Rabu tanggal 17 Juni dan Jumat 19 Juni 2020 di Poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan pengetahuan pasien DM tipe 2 tentang diet diabetes, *self management* diabetes, dan penurunan tingkat stres dalam menjalankan diet diabetes. Secara tidak langsung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dalam lingkungan persadia Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. Saran pengabdian kepada masyarakat ke depan adalah dengan pengabdian konsultasi mengenai masalah diet diabetes pada penderita diabetes di Persadia Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret.

5. PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada LPPM UNS yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini melalui PNPB Universitas Sebelas Maret tahun 2020. Selanjutnya, ucapan terima kasih dan apresiasi juga diberikan kepada Persadia Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret yang telah bersedia untuk bekerja sama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa 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.

REFERENSI

- Abbasi, Y.F., See, O.G., Ping, N.Y., Balasubramanian, G.P., Hoon, Y.C., & Paruchuri, S. (2018). Diabetes Knowledge, Attitude, and Practice Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Kuala Muda District, Malaysia – A Cross-Sectional Study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(6), 1057–1063. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.06.025>
- Bader, A., Gougeon, R., Joseph, L., Da Costa, D., & Dasgupta, K. (2013). Nutritional Education Through Internet-Delivered Menu Plans Among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: Pilot Study. *JMIR Research Protocols*, 2(2), e41. (Siwi Handayani *et al.*, 2013)
- Chai, S., Yao, B., Xu, L., Wang, D., Sun, J., Yuan, N., Ji, L. (2018). The Effect of Diabetes Self-Management Education on Psychological Status and Blood Glucose in Newly Diagnosed Patients with Diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1427–1432. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.020>.
- Chin, Y. W., Lai, P. S. M. and Chia, Y. C. (2017) 'The Validity and Reliability of the English Version of the Diabetes Distress Scale for Type 2 Diabetes Patients in Malaysia', *BMC Family Practice*. *BMC Family Practice*, 18(1), pp. 1–8. doi: 10.1186/s12875-017-0601-9.

- Darmono, D. (2005). Pengaturan Pola Hidup Pasien Diabetes untuk Mencegah Komplikasi Kerusakan Organ-Organ Tubuh (Unpublished Thesis). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Fitzgerald, J.T., Funnell, M.M., Anderson, R.M., Nwankwo, R., Stansfield, R.B., & Piatt, G.A. (2016). Validation of the Revised Brief Diabetes Knowledge Test (DKT2). *Diabetes Educ.*, 42 (2), 178–187. <https://doi.org/10.1177/0145721715624968>
- Haskas, Y. (2016) 'Determinan Locus of Control pada Theory of Planned Behavior dalam Perilaku Pengendalian Diabete Melitus'.
- International Diabetes Federation (2017) IDF Diabetes Atlas Eighth Edition 2017, International Diabetes Federation. doi: 10.1016/j.diabres.2009.10.007.
- Kemenkes RI. (2019). *Laporan Provinsi Jawa Tengah : RISKESDAS 2018*. Jakarta : Penerbit Balitbangkes.
- Lin, J. (2008) 'Development and Testing of Diabetes Self-Management Instrument: A Confirmatory Analysis', *Research in Nursing & Health*, pp. 370–380.
- Marcy, T. R., Britton, M. L. and Harrison, D. (2011) 'Identification of Barriers to Appropriate Dietary Behavior in Low-Income Patients with Type 2 Diabetes Mellitus', 2, pp. 9–19. doi: 10.1007/s13300-010-0012-6.
- Notoatmodjo, S. (2003). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Kesehatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- PERKENI. (2015). Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015, Perkeni. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- 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*, 1(2), pp. 211–223. doi: 10.14710/nmjn.v1i2.975.
- Putri, D. S. R., Yudianto, K. and Kurniawan, T. (2013) 'Perilaku Self- Management Pasien Diabetes Melitus (DM)', 1(April 2013), pp. 30–38. doi: 10.24198/jkp.v1n1.4.
- Setyorini, A. (2017) 'Stres dan Koping pada Pasien dengan DM Tipe 2 dalam Pelaksanaan Manajemen Diet di Wilayah Puskesmas Banguntapan II Kabupaten Bantul', *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 1(1), pp. 1–9. Available at: <http://journal.stikessuryaglobal.ac.id>.
- Gharaibeh, B., & Tawalbeh, L.I. (2018). Diabetes self-care management practices among insulin-taking patients. *Journal of Research in Nursing*, 23 (7), 553–565. <https://doi.org/10.1177/1744987118782311>.
- Widodo, A. (2012). 'Stres pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 dalam Melaksanakan Program Diet di Klinik Penyakit Dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang', *Medica Hospitalia*, 1(1), pp. 53–56.
- World Health Organization (2016) 'Global Report on Diabetes', Isbn, 978, p. 88. doi: ISBN 978 92 4 156525 7.