



Hubungan Karakteristik Responden Dengan Self Manajemen Pada Pasien Diabetes Mellitus Type 2 Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Santa Elisabeth Bantul

Bernadetta Eka Novianti ¹, Susan Permata Sari¹, Umi Zulaika ¹, Fittriya Kristanti ¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, Jalan Tantular No. 401, Pringwulung, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
fittriyakristanti@gmail.com

Keywords:
Respondent Characteristics, Self Management, Type 2 Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by high levels of glucose in the blood due to impaired insulin secretion or insulin resistance. Macrovascular disorders (eg coronary heart disease) and microvascular disorders (eg retinopathy) are complications that often occur in patients with uncontrolled type 2 DM. Proper treatment to avoid complications requires efforts to be made by type 2 DM patients to control themselves by implementing self-management.

Objective: This study aims to determine the relationship between respondent characteristics and self-management of type 2 diabetes mellitus in the internal medicine clinic at Santa Elisabeth Hospital, Bantul. .

Methods: This research method is a quantitative descriptive study with a simple survey. The instrument used is the DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire) questionnaire which is used to measure diabetes self-management. The number of samples in this study was 73 diabetes respondents who met the inclusion and exclusion criteria

Results: The results of this study show that education and family history (Type 2 DM) have a p value >0.05.

Conclusion: Based on this research, it can be concluded that education and family history (Type 2 DM) significantly influence self-management in Type 2 DM patients. It is hoped that the results of this research can be a guide in making decisions regarding appropriate nursing actions for Type 2 DM patients

PENDAHULUAN

Menurut International Diabetes Federation (2021), di seluruh dunia terdapat sekitar 537 juta orang dewasa berusia antara 20 hingga 79 tahun yang menderita diabetes melitus tipe 2. Daerah Istimewa Yogyakarta dilaporkan menjadi kota tertinggi ketiga penderita diabetes melitus tipe 2 menurut diagnosis dokter pada individu berusia di atas lima belas tahun (Riskesdas, 2018). Penderita diabetes melitus tipe 2 di DI Yogyakarta sebesar 2,6% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 3,1% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Kelainan makrovaskuler (misalnya jantung koroner) dan kelainan mikrovaskuler (misalnya retinopati) merupakan banyak komplikasi yang dapat terjadi akibat diabetes melitus tipe 2 yang tidak terkontrol (Soelistijo et al., 2021). Sehingga pasien diabetes melitus tipe 2 memerlukan langkah pengobatan yang baik agar terhindar dari komplikasi yang dapat mengancam nyawa (ADA, 2021). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memiliki pengendalian yang baik adalah dengan menerapkan manajemen diri diabetes yang baik pula. Manajemen diri merupakan kegiatan mandiri pasien dalam upaya perawatan diabetes yang bertujuan untuk memperbaiki perilaku dan meningkatkan kesejahteraan pasien diabetes (Hidayah, 2019). Berdasarkan latar belakang diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Karakteristik Responden Dengan Self Management Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam RS Santa Elisabeth Bantul”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik dengan manajemen diri pada pasien DM tipe 2.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei sederhana. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur kuesioner karakteristik responden (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Merokok, IMT, Riwayat Penyakit Keluarga/DM Tipe 2) dan lembar kuesioner DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire) yang dikembangkan oleh Shcmitt dkk pada tahun 2013, halini digunakan untuk mengukur Self Management diabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 berhubungan dengan kontrol glikemik. Dengan koefisien α Cronbach untuk pengelolaan glukosa sebesar 0,77, pengendalian pola makan sebesar 0,77, aktivitas fisik sebesar 0,76, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan sebesar 0,60, serta skala numerik untuk koefisien α sebesar 0,84. Kuesioner DSMQ terdiri dari 16 item pertanyaan dan 4 subskala. Dimana item 16 tidak termasuk dalam subskala

apapun. Empat subskala kuesioner ini adalah pengelolaan glukosa (1,4,6,10,12), pengendalian pola makan (2,5,9,13), aktivitas fisik (8,11,15), dan pelayanan kesehatan (3,7,14).

HASIL

Penelitian ini dilakukan oleh Penelitian ini dilaksanakan di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Santa Elisabeth Bantul. Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2023 sampai dengan Januari 2024.

Table 1. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Type 2 (N: 73)

Karakteristik	Jumlah	
	n	%
Usia		
Dewasa awal (26-45 tahun)	1	1,4
Lansia Awal (46-65 tahun)	53	72,6
Manula (>65 tahun)	19	26
Jenis Kelamin		
Perempuan	41	56,2
Laki-laki	32	43,8
Pendidikan		
SD	27	37
SMP/SMA	32	43,8
Perguruan Tinggi	14	19,2
Kebiasaan Merokok		
Ya	18	24,7
Tidak	55	75,3
IMT		
Underweight	6	8,2
Normal	44	60,3
Overweight	12	16,4
Obesitas I	11	15,1
Riwayat Penyakit Keluarga (DM tipe 2)		
Yes	38	52,1
No	35	47,9

Berdasarkan tabel 1 hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden adalah kelompok usia lansia, yaitu sebanyak 53 responden (72,6%), bahwa lebih dari setengah responden berjenis kelamin perempuan, yaitu 41 responden (56,2%),

hampir seluruh responden berpendidikan SMP/SMA kebawah, yaitu 32 responden (43,8%) berpendidikan SMP/SMA dan 27 responden (37,0%) berpendidikan SD, lebih dari setengah responden tidak merokok, yaitu sebanyak 55 responden (75,3%), lebih dari setengah responden memiliki IMT normal, yaitu 44 responden (60,3%) dan setengah responden memiliki riwayat penyakit keluarga (DM tipe 2) sebanyak 52,1%

Table 2. Hubungan Karakteristik Responden dengan Self-Management Pada Pasien DM Tipe 2 (N: 73)

Karakteristik	Self-Management		p-value
	Cukup	Baik	
Usia			
Dewasa Awal (26-45 Tahun)	0	1	0,616
Lansia Awal (46-65 years)	16	37	
Manula (>65 years)	4	15	
Jenis Kelamin			
Perempuan	10	31	0,514
Laki-laki	10	22	
Pendidikan			
SD	12	15	0,042
SMP/SMA	6	26	
Perguruan Tinggi	2	12	
Kebiasaan Merokok			
Ya	4	14	0,571
Tidak	16	39	
IMT			
Underweight	2	4	0,587
Normal	11	33	
Overweight	5	7	
Obesitas I	2	9	
Riwayat Penyakit Keluarga (DM tipe 2)			
Ya	5	33	0,004
Tidak	15	20	

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil penelitian hubungan karakteristik responden (pendidikan dan riwayat penyakit keluarga) dengan *self-management* yakni nilai p value <0,05 yang berarti pendidikan dan riwayat penyakit keluarga (DM Tipe 2) memiliki hubungan

dengan *self-management* pada pasien DM Tipe 2.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa setengah responden berusia lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Piko *et al* (2021) bahwa usia merupakan salah satu faktor terjadinya berbagai penyakit, misalnya diabetes melitus tipe 2. Hal ini akibat dari proses penuaan tubuh manusia yang menyebabkan gangguan homeostasis energi dan kelainan dalam metabolisme karbohidrat (Figueiredo *et al.*, 2017). Sehingga akhirnya berdampak pada kekurangan sekresi insulin, kondisi berkembang seiring bertambahnya usia disertai juga resistensi insulin yang semakin meningkat (Mordarska & Godziejewska-Zawada, 2017). Resistensi insulin terjadi akibat dari peningkatan kadar glukosa darah seiring bertambahnya usia yang didasari pada perubahan yang terjadi pada jaringan adiposa (Piko *et al.*, 2021). Selain itu, sensitivitas sel β pankreas terhadap incretins, misalnya *glukagon-like-peptide-1* yang berfungsi merangsang pelepasan insulin, menurun pada orang tua (Mordarska & Godziejewska-Zawada, 2017). Sehingga efektivitas incretins lebih kecil dan menyebabkan tingkat insulin pasca makan lebih rendah serta penekanan sekresi glukagon yang lebih lemah (Piko *et al.*, 2021).

Menurut *International Diabetes Federation* (2021), prevalensi diabetes melitus tipe 2 sebenarnya menunjukkan angka yang lebih tinggi pada pria muda sampai usia pertengahan dari pada wanita. Namun, hiperglikemia postprandial (peningkatan glukosa darah setelah makan) akan meningkat pada wanita seiring bertambahnya usia, berkontribusi pada prevalensi diabetes terdiagnosis yang lebih tinggi pada wanita usia lanjut (Kautzky-Willer *et al.*, 2023). Perbedaan biologis jenis kelamin dalam hasil klinis diabetes tipe 2 disebabkan oleh pengaruh genetik dan hormonal terhadap patofisiologi, manifestasi klinis, diagnosis, dan respons terhadap terapi. Sepanjang hidup manusia terjadi perubahan hormon seks dan akibat dari perubahan ini, wanita mengalami variasi risiko penyakit kardio-metabolik, termasuk diabetes tipe 2, yang lebih besar (Kautzky-Willer *et al.*, 2023). Menurut Kautzky-Willer *et al* (2016), saat menopause tekanan darah, kolesterol LDL, dan HbA1c meningkat seiring dengan perubahan distribusi lemak tubuh, berkontribusi pada gangguan toleransi glukosa (*Impaired Glucose Tolerance/IGT*). Keadaan ini memicu gangguan glukosa puasa (*Impaired Fasting Glucose/IFG*), sehingga pelepasan GLP-1 (hormon yang merangsang produksi insulin) pada wanita lebih rendah dibandingkan dengan pria (Kautzky-Will-

er *et al.*, 2023). Yulianti & Astari (2020) yang menjelaskan bahwa seseorang dengan pendidikan rendah cenderung memiliki kemampuan *self-management* yang terbatas pula. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ayuningtyas *et al.* (2021) menjelaskan bahwa tingginya tingkat pendidikan dapat mempermudah seseorang dalam merespon, memahami informasi terkait *self-management*, dan meningkatkan pengetahuan mengenai diabetes melitus tipe 2. Sebaliknya, individu dengan pendidikan rendah, seperti yang diungkapkan oleh Musmulyadi *et al.* (2019), seringkali memiliki pengetahuan dan kemampuan *self-management* yang rendah pula.

Merokok dapat meningkatkan risiko pengembangan diabetes, dan memperburuk komplikasi mikro dan makrovaskular dari diabetes mellitus tipe 2 (Alharithy *et al.*, 2018).

Riwayat keluarga dengan diabetes melitus tipe 2 menunjukkan risiko ganda terkena diabetes melitus tipe 2, termasuk peningkatan kemungkinan mengalami overweight atau obesitas (Kral *et al.*, 2019). IMT yang tinggi juga dapat menjadi faktor risiko untuk komplikasi diabetes, seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan gangguan metabolisme lainnya. Riwayat keluarga dengan diabetes melitus tipe 2 menunjukkan risiko ganda terkena diabetes melitus tipe 2, termasuk peningkatan kemungkinan mengalami overweight atau obesitas (Kral *et al.*, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian di atas karakteristik responden (pendidikan dan riwayat keluarga) mempunyai nilai p value $<0,05$ yang berarti pendidikan dan riwayat penyakit keluarga (DM Tipe 2) mempunyai hubungan dengan *self-management* pasien DM tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian Yulianti & Astari (2020) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pendidikan rendah cenderung memiliki kemampuan manajemen diri yang kurang. Menurut Ayuningtyas dkk. (2021) menyatakan bahwa memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dapat memudahkan seseorang dalam menyikapi, menginterpretasikan informasi tentang manajemen diri, dan menambah pengetahuan terkait diabetes melitus tipe 2. Sebaliknya individu yang berpendidikan rendah seperti yang dikemukakan oleh Musmulyadi dkk. (2019), seringkali memiliki pengetahuan dan keterampilan manajemen diri yang rendah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendidikan berpengaruh terhadap tingkat manajemen diri diabetes seseorang.

Keluarga yang memiliki riwayat diabetes melitus mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita DM dibandingkan dengan keluarga yang tidak memiliki

riwayat DM (Utomo *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kral dkk (2019) dan (Goodarzi & Rotter, 2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara diabetes melitus tipe 2 dengan riwayat keluarga. Riwayat keluarga yang mengidap diabetes melitus tipe 2 menunjukkan risiko ganda terkena diabetes melitus tipe 2, termasuk peningkatan kemungkinan kelebihan berat badan atau obesitas. Akibat peningkatan manifestasi metabolik yang bersifat negatif dan proinflamasi, termasuk peningkatan penimbunan lemak tubuh pada berbagai tingkat persentase lemak tubuh dan lingk pinggang (Alharithy *et al.*, 2018). Lingk pinggang berkorelasi dengan peningkatan risiko diabetes tipe 2 dan berfungsi sebagai penanda adanya lemak visceral yang tersebar di luar area seharusnya (Kral *et al.* 2019). Peningkatan lemak visceral ini dikaitkan dengan penumpukan lemak di tempat ektopik lainnya, seperti hati (Goodarzi & Rotter, 2020). Peningkatan lemak di hati kemudian dikaitkan dengan peningkatan fungsi hati, termasuk pelepasan trigliserida LDL yang sangat tinggi, resistensi insulin hati, dan keterlibatan lemak epikardial dan miokardium (Alharithy *et al.*, 2018).

Hasil penelitian Isnaini & Ratnasari (2018) menjelaskan bahwa individu yang memiliki riwayat keluarga DM tipe 2 mempunyai peluang 10,938 kali lebih besar menderita DM tipe 2 dibandingkan individu yang tidak memiliki riwayat keluarga DM tipe 2. Keluarga dalam hal ini meliputi ayah, ibu, dan saudara kandung. Faktor genetik dalam kasus DM bermula dari keselarasan DM yang dapat meningkat pada kondisi kembar monozygot, prevalensi kejadian DM yang tinggi pada anak orang lanjut usia yang menderita DM dan prevalensi kejadian DM yang tinggi pada kelompok etnis tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pendidikan dan riwayat keluarga berpengaruh terhadap *self-manajemen* pada pasien DM tipe 2 dengan p -value $< 0,05$. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi *self-manajemen* pada penderita DM tipe 2 dan kualitas hidup.

SARAN

Saran bagi peneliti selanjutnya untuk mengeksplorasi lebih rinci faktor-faktor yang mempengaruhi *self-management* pada penderita diabetes, dan pentingnya manajemen waktu yang efektif pada saat melakukan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2021). 2. *Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes Care*, 44, S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>
- Alharithy, M. K., Alobaylan, M. M., Alsugair, Z. O., & Alswat, K. A. (2018). *Impact of family history of diabetes on diabetes control and complications. Endocrine Practice*, 24(9), 773–779. <https://doi.org/10.4158/EP-2018-0071>
- Ayuningtyas, G. S., Yuliyati, M., & Febriani, D. H. (2021). Gambaran *Self-Management* pada Penderita DM Tipe 2 di Salah Satu Rumah Swasta di Klaten. *Jurnal Keperawatan I CARE* (Vol. 2, Issue 1).
- Figueiredo, P. S., Inada, A. C., Marcelino, G., Cardozo, C. M. L., Freitas, K. de C., Guimarães, R. de C. A., de Castro, A. P., do Nascimento, V. A., & Hiane, P. A. (2017). *Fatty acids consumption: The role metabolic aspects involved in obesity and its associated disorders. In Nutrients* (Vol. 9, Issue 10). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu9101158>
- Goodarzi, M. O., & Rotter, J. I. (2020). *Genetics Insights In The Relationship Between Type 2 Diabetes And Coronary Heart Disease. In Circulation Research* (Vol. 126, Issue 11, Pp. 1526–1548). Lippincott Williams And Wilkins. <https://doi.org/10.1161/Circresaha.119.316065>
- 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), 176. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V3i3.2019.176-182>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th edition*. https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Infodatin 2020 Diabetes Melitus Kementerian Kesehatan. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-2020-diabetes-melitus.pdf>
- Kral, B. G., Becker, D. M., Yanek, L. R., Vaidya, D., Mathias, R. A., Becker, L.C., & Kalyani, R. R. (2019). *The relationship of family history and risk of type 2 diabetes differs by ancestry. Diabetes and Metabolism*, 45(3), 261–267. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2018.05.004>
- Kautzky-Willer, A., Harreiter, J., & Pacini, G. (2016). *Sex And Gender Differences In Risk, Pathophysiology And Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. In Endocrine Reviews* (Vol. 37, Issue 3, pp. 278–316). Endocrine Society. <https://doi.org/10.1210/er.2015-1137>
- Kautzky-Willer, A., Leutner, M., & Harreiter, J. (2023). *Sex Differences In Type 2 Diabetes. Diabetologia*, 987–990. <https://doi.org/10.1007/s00125-023-05891-x>/Published
- Musmulyadi, M., Zukri Malik, M., Mutiara Mukhtar, A., & Panakkukang Makassar, S. (2019). *Hubungan Health Literacy dengan Self Care Management pada Pasien Diabetes Mellitus*.
- Mordarska, K., & Godziejewska-Zawada, M. (2017). *Diabetes in the elderly. In Przegląd Menopauzalny* (Vol. 16, Issue 2, pp. 38–43). Termedia Publishing House Ltd. <https://doi.org/10.5114/pm.2017.68589>
- Piko, P., Werissa, N. A., Fiatal, S., Sandor, J., & Adany, R. (2021). *Impact of genetic factors on the age of onset for type 2 diabetes mellitus in addition to the conventional risk factors. Journal of Personalized Medicine*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/jpm11010006>
- Utomo, A. A., Rahmah, S., & Amalia, R. (2020). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2: A Systematic Review. 01, 44–53.
- Yulianti, R., & Astari, R. (2020). Faktor-Faktor Internal Yang Mempengaruhi *Self Care Management* Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Khusus Penyakit Dalam Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 10–15.