

## GAMBARAN PENGETAHUAN KELUARGA DENGAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM MENJALANKAN SELF-MANAGEMENT

Nur Puspita Sari<sup>1\*</sup>, Titis Kurniawan<sup>2</sup>, Hasniatisari Harun<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Email Korespondensi: nur19014@mail.unpad.ac.id

Disubmit: 13 Juni 2023

Diterima: 22 Juni 2023

Diterbitkan: 23 Juni 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i6.10465>

### ABSTRACT

*The family has an important role in the health care of patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), including diabetes mellitus self-management (DMSM). To carry out the role properly, the family must have adequate knowledge. Previous research has found that the implementation of DMSM in T2DM sufferers and family support is low. This study aims to identify family knowledge related to DMSM. This quantitative descriptive study with a cross-sectional approach involved 188 families of T2DM patients who were taken through a purposive sampling technique. Data were collected through a respondent characteristic questionnaire, and a family knowledge questionnaire related to DMSM which had been translated through the back-forward translation method into Indonesian and modified with an inter-item correlation between 0.205-0.527, and Chronbach alpha 0.660. The collected data were analyzed descriptively. Half of the respondents had good knowledge (50%) with the lowest mean in the domain of pharmacological therapy ( $1.07 \pm 0.60$ ), foot care ( $1.40 \pm 0.73$ ), and physical exercise ( $1.69 \pm 0.54$ ). The low pharmacological therapy domain, physical exercise, and foot care need special attention. It is important for health workers to seek to increase family knowledge so that they can help patients carry out DMSM, especially aspects of pharmacological therapy, physical exercise, and foot care.*

**Keywords:** Family Support, Knowledge, Self Management, Type 2 Diabetes Mellitus

### ABSTRAK

Keluarga memiliki peran penting dalam perawatan kesehatan pasien diabetes melitus tipe 2 (DMT2) termasuk dalam melakukan *self-management* diabetes melitus (SMDM). Untuk menjalankan perannya dengan baik, keluarga harus memiliki pengetahuan yang adekuat. Penelitian terdahulu menemukan pelaksanaan SMDM pada penderita DMT2 dan dukungan keluarga yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan keluarga terkait SMDM. Penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* ini melibatkan 188 keluarga pasien DMT2 yang diambil melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner karakteristik responden, dan kuesioner pengetahuan keluarga terkait SMDM yang telah dialihbahasakan melalui *back-forward translation method* ke Bahasa Indonesia dan dimodifikasi dengan inter *item correlation* antara 0,205-0,527, dan *chronbach alpha* 0,660.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Setengah responden memiliki pengetahuan baik (50%) dengan *mean* terendah pada domain terapi farmakologi ( $1,07 \pm 0,60$ ), perawatan kaki ( $1,40 \pm 0,73$ ), dan latihan fisik ( $1,69 \pm 0,54$ ). Rendahnya domain terapi farmakologi, latihan fisik, serta perawatan kaki perlu mendapatkan perhatian khusus. Penting bagi petugas kesehatan untuk mengupayakan peningkatan pengetahuan keluarga sehingga dapat membantu pasien menjalankan SMDM terutama aspek terapi farmakologi, latihan fisik, dan perawatan kaki.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, Dukungan Keluarga, Pengetahuan, *Self-Management*

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) menjadi penyakit tidak menular yang diperkirakan penderitanya akan mencapai 12,2% dari populasi di dunia pada tahun 2045. Dari total seluruh penderita sebanyak 90% merupakan penderita diabetes melitus tipe 2 (DMT2) (IDF, 2021). Data IDF, (2021) menunjukkan Indonesia menempati peringkat ke-5 di dunia dengan jumlah 19,5 juta penderita DM. Tercatat pada tahun 2013-2018 di Indonesia telah terjadi peningkatan penderita dari 1,5% menjadi 2% (Kemenkes RI., 2020).

Menurut WHO, (2022), DM banyak menimbulkan komplikasi dan kematian pada jutaan orang di seluruh dunia. Penelitian menemukan angka kejadian komplikasi neuropati (72,2%) (Cheng et al., 2022), retinopati (27%) (Mersha et al., 2022), nefropati (62,3%) (Bos & Agyemang, 2013), ulkus diabetikum (6,3%) (Zhang et al., 2017), dan berbagai penyakit kardiovaskular (Al-Adsani & Abdulla, 2015; Salam & Mahmoud, 2017). Dalam mengelola penyakitnya, kondisi psikososial pasien maupun keluarga juga dapat terdampak (Alhunayni et al., 2020). Besarnya tantangan tersebut menyebabkan penderita berisiko tinggi rehospitalisasi dimana saat ini tercatat berkisar antara 10% sampai 24,6% dari seluruh rehospitalisasi di dunia (Bansal et al., 2018; Ostling

et al., 2017; Soh et al., 2020). Diperkirakan selama 15 tahun terakhir telah terjadi peningkatan biaya pengobatan DM sebanyak 966 miliar dolar di dunia dan 323,8 dolar per individu di Indonesia tahun 2021 (IDF, 2021).

*Self-management* diabetes melitus (SMDM) menjadi perawatan jangka panjang dalam mencegah komplikasi melalui pengelolaan diet, aktivitas fisik, terapi farmakologi, perawatan kaki, dan monitoring kadar glukosa darah (Powers et al., 2020). Berbagai faktor yaitu tingkat pengetahuan, sikap, efikasi diri, emosional, regulasi diri, dan dukungan social dapat mempengaruhi keberhasilan SMDM pasien DM (Hu et al., 2021; Malini et al., 2020). Penelitian Malini et al., (2020), menemukan diantara berbagai faktor ditemukan pasien DMT2 belum mendapatkan dukungan sosial yang baik. Hasil *Systematic review* menunjukkan dukungan social dari keluarga memiliki peranan besar dalam praktik SMDM pasien (Kurnia, 2022).

Budaya Indonesia juga cenderung memiliki bentuk keluarga besar (*extended family*), seharusnya kekeluargaan lebih erat dan akrab, serta pelibatan keluarga dalam pengobatan sangat tinggi (Damayanti et al., 2014). Dukungan keluarga yang baik dapat membangun tingkat kepercayaan

pasien, strategi koping dalam mengelola stres, dan menghasilkan SMDM yang efektif (Gunggu et al., 2016). Keluarga yang paham akan peran mereka dalam perawatan anggota keluarga cenderung lebih mampu untuk mendukung dan membantu pasien mengintegrasikan kebiasaan melakukan SMDM (Pesantes et al., 2018). Muhibuddin et al., (2016), menemukan semakin tinggi pengetahuan dan sikap keluarga maka semakin rendah tingkat HbA1c pasien.

Penderita DM di Kabupaten Sumedang menduduki peringkat ke-3 tertinggi di Jawa Barat yaitu sebanyak 79.656 orang pada tahun 2020 dengan RSUD Sumedang menjadi rumah sakit rujukan seluruh pelayanan kesehatannya (Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2020). Penelitian Putri et al., (2013) di RSUD Sumedang menunjukkan lebih dari setengah responden (64,9%) melakukan lima pilar SMDM dengan baik namun belum maksimal dalam pemantauan gula darah. Lebih lanjut penelitian Nurwati, (2015) di RS tersebut menunjukkan sebanyak (57%) dan (60,2%) pasien responden memiliki pengetahuan diet dan latihan fisik yang kurang, (46,2%) memiliki pengetahuan terapi farmakologis yang cukup, dan (49,5%) memiliki pengetahuan monitoring gula darah yang baik. Pada dasarnya penelitian terkait SMDM sudah banyak dilakukan di Jawa Barat, namun penelitian-penelitian tersebut lebih mengukur SMDM dan faktor terkait pada pasien saja. Sampai saat ini, masih terbatasnya dan belum ada satupun penelitian yang terpublikasi di Kabupaten Sumedang yang mengungkap pengetahuan keluarga dalam membantu pasien DMT2 melakukan SMDM. Sehingga berdasarkan fenomena tersebut, menjadi penting untuk meneliti lebih lanjut “Gambaran

pengetahuan pada keluarga dengan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam menjalankan *self-management*”.

## KAJIAN PUSTAKA

### *Self-Management* Diabetes Melitus

SMDM merupakan kemampuan individu dalam mengelola dan mengontrol diri melalui proses pembelajaran dan ditunjukkan melalui kontrol glikemik, pemecahan masalah dan pencarian kesehatan. SMDM dilakukan untuk mengurangi pemberian intervensi sehingga terhindar dari kesalahan dan membantu mengurangi beban kerja tenaga kesehatan (Pranata & Wulandari, 2021). pengelolaan diet, aktivitas fisik, terapi farmakologi, perawatan kaki, dan monitoring kadar glukosa darah (Powers et al., 2020). SMDM memiliki konsep kesatuan yang harus dijalankan pasien sehingga dapat mengontrol gula darahnya.

### Keluarga

Keluarga merupakan sebuah sistem sosial yang terdiri atas beberapa individu yang saling bergantung dalam satu rumah yang dihubungkan oleh ikatan perkawinan, hubungan darah atau tidak memiliki hubungan darah dengan tujuan mempertahankan budaya dan meningkatkan perkembangan fisik, mental, emosional, dan social dari anggota keluarga (Friedman, 2010 dalam Mursafitri et al., 2015). Teori sistem keluarga yang dikembangkan oleh Bateson mengatakan bahwa keluarga sebagai sistem yang bersifat terbuka artinya jika ada perubahan, keluarga akan selalu merespons dengan beradaptasi terhadap tuntutan anggota dan lingkungannya. Interaksi didalam keluarga berperan sebagai sentral yang mengakibatkan pertukaran

perilaku ketika momen interaksi terjadi (Klein et al., 2015). Friedman et al., (2016) mencatat pentingnya peran keluarga dalam mengubah perilaku, dimana dukungan keluarga yang kuat akan membentuk perilaku yang sehat dan sebaliknya.

### Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan individu melalui kelima indranya terhadap hasil yang diketahuinya dalam memahami suatu objek (Notoatmodjo, 2012 dalam Trisnadewi et al., 2018). Pengetahuan menjadi domain penting dalam membentuk tindakan seseorang dan bertahan lama dibanding tanpa didasari pengetahuan (Rachmawati, 2019). Penelitian Muhibuddin et al., (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan keluarga dengan terkendalinya kadar gula darah pasien DMT2. Hal ini dikarenakan, semakin baik pengetahuan anggota keluarga maka dapat membantu pasien dalam mengambil tindakan yang tepat dalam mengelola penyakitnya (Mphasha et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan keluarga terkait SMDM dengan pasien DMT2 yang menjalankan perawatan di RSUD Sumedang. Rumusan penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran pengetahuan pada keluarga dengan pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Sumedang dalam menjalankan *self-management*?

### METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan waktu *cross-sectional*.

Populasi penelitian ini adalah keluarga yang membantu pasien DMT2 yang menjalani

perawatan di RSUD Sumedang pada tahun 2023 dalam melakukan SMDM. Jumlah populasi keluarga pasien DMT2 didasarkan jumlah rata-rata pasien perbulan yang menjalani perawatan (baik rawat jalan maupun rawat inap) pada tahun 2022 yang berjumlah 353 pasien. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu: anggota keluarga yang menurut pasien berperan dalam proses perawatan DMT2-nya saat dirumah; dan anggota keluarga pasien DMT2 yang mampu berkomunikasi, membaca, dan menulis. Sampel yang didapatkan adalah 188 anggota keluarga dengan pasien DMT2.

Instrumen pengetahuan keluarga dinilai dengan lah menggunakan kuesioner Omowhara & Alabere, (2022) yang telah dilakukan *forward-backward translation* oleh lembaga ahli Bahasa yaitu Pusat Bahasa Fakultas Ilmu Budaya Universitas Padjadjaran dan 2 penerjemah yang memiliki latar belakang pendidikan keperawatan sebagai *expert judgment*. Selanjutnya kuesioner dimodifikasi sehingga kelima aspek SMDM terwadahi. Kuesioner terdiri dari 18 item pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban untuk pernyataan positif; benar (1), salah (0), tidak tahu (0), dan sebaliknya. Total skor yaitu rentang 0-18, dimana pengetahuan kurang jika nilainya  $\leq 55\%$ , cukup jika nilainya 56-74%, dan baik jika  $\geq 75\%$ .

Instrument telah diuji validitas dengan total sampel penelitian ini yaitu 188 sampel sehingga  $r$  tabel = 0,1203 dengan  $\alpha=0,05$  atau 5%. Hasil *inter-item correlation* didapatkan antara 0,205-0,527, dan *Chronbach alpha* ditemukan sebesar 0,660. Berdasarkan hasil tersebut diinterpretasikan nilai  $r$  reabilitas

menurut Dahlan (2014) maka variabel pengetahuan termasuk memiliki nilai reliabilitas tinggi.

Peneliti menerapkan prinsip etik selama penelitian ini melalui uji etik instrument penelitian pada

Komite Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung dengan nomor etik 186/UN6.KEP/EC/2023.

Analisis data deskriptif dengan pendekatan univariat.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Sumedang

terhadap 188 keluarga dengan pasien DMT2, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi berdasarkan karakteristik responden (n=188)**

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	94	50,0
Cukup	79	42,0
Kurang	15	8,0
Total	188	100.0

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa setengah responden (50%) memiliki pengetahuan yang baik.

**Tabel 2. Domain pengetahuan keluarga terhadap *Self-Management* Diabetes Melitus (n=188)**

Domain Pengetahuan terhadap SMDM	Mean	Standar Deviasi
Diabetes Melitus	2,73	0,95
Diet	3,33	0,84
Latihan Fisik	1,69	0,54
Pemantauan Glukosa Darah	3,04	0,66
Terapi Farmakologi	1,07	0,60
Perawatan Kaki	1,40	0,73

Berdasarkan tabel 2 ditemukan hasil rata - rata terendah dengan paling sedikit jawaban benar pada domain terapi farmakologi (1,07), perawatan kaki (1,40), dan latihan fisik (1,69).

**Tabel 3. Enam item dengan rata-rata skor terendah di tiap domain (n=188)**

Domain Pengetahuan tentang SMDM	No. Item	Item Pertanyaan	Rata-rata skor
Diabetes Melitus	7	Infeksi akan cenderung menyebabkan suatu peningkatan kadar gula darah	0,47

Diet	8	Memakan makanan rendah lemak menurunkan risiko penderita diabetes untuk terkena penyakit jantung	0,73
Latihan Fisik	6	Pasien yang memiliki kontrol gula darah yang baik, olahraga tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat kadar gula darah	0,75
Pemantauan Glukosa Darah	1	HbA1c adalah suatu pemeriksaan untuk mengukur rerata kadar gula darah penderita diabetes dalam seminggu terakhir	0,20
Terapi Farmakologi	11	Penggunaan insulin dosis tinggi berpotensi menyebabkan kadar gula darah meningkat	0,23
Perawatan Kaki	17	Kebas/kesemutan diarea kaki merupakan salah satu tanda perburukan diabetes	0,65

Dari tabel 3 di atas diketahui skor item terendah dari keseluruhan domain adalah pada nomor 1 dan 11 dengan yakni (0,20) dan (0,23).

Pada item tersebut merupakan item terendah dan sangat tidak diketahui oleh responden sehingga menjadi prioritas utama untuk diperbaiki.

**Tabel 4. Distribusi pengetahuan keluarga terhadap *Self-Management* Diabetes Melitus berdasarkan karakteristik (n=188)**

Karakteristik	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Kurang	
	f	(%)	f	(%)	f	(%)
<b>Usia</b>						
< 60 Tahun	82	50,0	68	41,5	14	8,5
≥ 60 Tahun	12	50,0	11	45,8	1	4,2
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	23	41,1	26	46,4	7	12,5
Perempuan	71	53,8	53	40,2	8	6,1
<b>Pendidikan Terakhir</b>						
Pendidikan rendah	47	49,5	39	41,1	9	9,5
Pendidikan tinggi	47	50,5	40	43,0	6	6,5
<b>Status Pekerjaan</b>						
Tidak bekerja	59	50,0	48	40,7	11	9,3
Bekerja	35	50,0	31	44,3	4	5,7
<b>Lama pasien menderita DMT2</b>						
< 7,3 Tahun	51	44,7	51	44,7	12	10,5
≥ 7,3 Tahun	43	58,1	28	37,8	3	4,1

Karakteristik	Pengetahuan					
	Baik		Cukup		Kurang	
	f	(%)	f	(%)	f	(%)
<b>Hubungan keluarga</b>						
Pasangan	30	50,8	27	45,8	2	3,4
Anak	49	49,0	43	43,0	8	8,0
Saudara	15	51,7	9	31,0	5	17,2
<b>Riwayat edukasi DM</b>						
Sudah pernah	48	57,1	32	38,1	4	4,8
Belum Pernah	46	44,2	47	45,2	11	10,6

Berdasarkan tabulasi silang antara pengetahuan keluarga pasien DMT2 dengan karakteristik responden, proporsi pengetahuan yang baik lebih banyak ditemukan pada responden dengan karakteristik perempuan (53,8%), lama terdiagnosa lebih dari 7,3 tahun (58,1%), dan sudah pernah mendapat edukasi tentang DM (57,1%). Proporsi baik dan buruk pengetahuan ternyata pada penelitian ini tidak ditemukan adanya pengaruh berdasarkan karakteristik usia, pendidikan terakhir, status pekerjaan, dan hubungan keluarga dikarenakan proporsinya tidak jauh berbeda.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian (50%) responden memiliki pengetahuan yang baik. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Khoiriyah et al., (2021) yang mendapatkan hampir setengah responden (45%) memiliki pengetahuan yang baik, (13,3%) memiliki pengetahuan cukup, dan (41,7%) memiliki pengetahuan kurang. Hal ini membuktikan bahwa masih banyak responden yang belum mengetahui dan memahami kelima pilar SMDM yang harus dilakukan pasien. Padahal pengetahuan menjadi domain penting untuk membentuk

perilaku dan bertahan lama dibanding tanpa didasari pengetahuan (Rachmawati, 2019). Selain itu, SMDM memiliki konsep kesatuan yang harus dijalankan pasien sehingga dapat mengontrol gula darahnya.

Berdasarkan hasil analisis domain, terapi farmakologi merupakan domain dengan nilai rata-rata terendah (1,07). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Previarsi et al., (2020) yang menemukan pengetahuan keluarga kurang pada domain terapi farmakologi. Dalam SMDM, kepatuhan terhadap terapi farmakologi berpengaruh secara langsung dalam pengendalian kadar glukosa darah dengan menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sekresi insulin, menghambat glukoneogenesis, serta mengurangi absorpsi glukosa dalam usus halus (Istiyawanti et al., 2019). Faktor pengetahuan menjadi salah satu faktor yang perlu dimaksimalkan agar kepatuhan pasien terhadap pengobatan meningkat dan target pengobatan DM menjadi optimal (Triastuti et al., 2020)

Pada analisis lebih lanjut, domain terapi farmakologi memiliki item dengan skor rata-rata terendah (0,23) terdapat pada nomor 11 mengenai "Penggunaan insulin dosis tinggi berpotensi menyebabkan kadar gula darah meningkat". Hal ini menunjukkan bahwa responden

kurang mengetahui fungsi dari insulin itu sendiri yang disebabkan karena beberapa pasien menggunakan obat oral. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuningsih, (2018) yang mendapatkan pengetahuan anggota keluarga dengan pasien DM mengenai insulin masih sangat kurang. Padahal DMT2 merupakan penyakit gangguan metabolik karena kurangnya produksi insulin atau kurang optimalnya tubuh dalam menggunakan insulin sehingga pemberian insulin secara injeksi dilakukan dalam menyeimbangkan kadar glukosa dalam darah (Hidayah, 2019). Pada dasarnya memang pemberian insulin diindikasikan apabila obat antidiabetes dan pengelolaan gaya hidup tidak optimal.

Domain selanjutnya terkait perawatan kaki memiliki skor rata-rata yang rendah (1,40) dengan item nomer 17 memiliki skor (0,65) mengenai "Kebas/kesemutan diarea kaki merupakan salah satu tanda perburukan diabetes". Domain perawatan kaki dalam SMDM merupakan komponen penting dalam mencegah kaki diabetik (Windani et al., 2016). Kurangnya pengetahuan mengenai kaki diabetik dapat mengakibatkan rendahnya sikap dan tindakan pasien dalam merawat kakinya (Munali et al., 2019).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari et al., (2014) menunjukkan bahwa keluarga dan pasien DM mayoritas tidak tahu terkait tanda dan gejala komplikasi DM, serta belum pernah memperoleh informasi tentang komplikasi penyakit DM. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan Dinarqi, (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hanya merasakan kebas dan kesemutan tanpa mengetahui detail mengenai apa yang dirasakannya. Adanya

kesemutan dan penurunan sensasi kaki adalah tanda glukosa plasma tidak terkontrol yang mengindikasikan dapat terjadinya komplikasi neuropati hingga terjadinya luka diabetik (Fata et al., 2020).

Pada domain latihan fisik juga memiliki skor rata-rata yang rendah (1,69) dengan item nomer 6 sebagai item dengan skor terendah dalam domain tersebut (0,75) mengenai "Pasien yang memiliki kontrol gula darah yang baik, olahraga tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat kadar gula darah". Dalam penelitian Mahdia et al., (2018) menemukan frekuensi, intensitas, durasi, dan jenis latihan fisik telah terbukti berhubungan dengan kadar glukosa darah pasien DMT2. Peningkatan kerja insulin pada pasien DM dapat terjadi dengan melakukan latihan fisik secara rutin tiga kali dalam seminggu selama kurang lebih 30 menit dengan jenis dan intensitas disesuaikan kondisi pasien (Previarsi et al., 2020). Hal ini terjadi karena saat melakukan latihan fisik menyebabkan permeabilitas otot mengalami kontraksi sehingga reseptor insulin menjadi lebih banyak dan peka (Mahdia et al., 2018).

Hasil penelitian berdasarkan riwayat edukasi didapatkan responden yang sudah pernah mendapat informasi mengenai SMDM cenderung memiliki pengetahuan baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rasajati et al., (2015) yang menunjukkan bahwa paparan informasi sangat berkaitan dengan tingkat pengetahuan individu. Dalam hal ini letak demografi keluarga dan pasien dapat mempengaruhi mudah atau tidaknya terpapar informasi dimana individu yang tinggal di desa cenderung lebih sulit dalam memperoleh dan mengakses informasi terkait kesehatan. Penelitian Trisnadewi



et al., (2018) yang mendapatkan lebih dari setengah responden belum pernah mendapat informasi mengenai Manajemen DM Tipe 2. Hal ini dikarenakan pelayanan kesehatan cenderung memberikan penyuluhan kepada pasien DM saja tanpa mengikutsertakan keluarga (Trisnadewi et al., 2018).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian keluarga memiliki pengetahuan yang baik dengan domain terendah pada domain terapi farmakologi, perawatan kaki, dan latihan fisik. Belum maksimalnya beberapa domain tersebut menjadi penting bagi petugas kesehatan, keluarga dan pihak rumah sakit untuk dapat ditingkatkan lagi sehingga *self-management* yang dijanjikan pasien DM lebih maksimal. Masih kurangnya pada domain tersebut bisa menimbulkan masalah suatu hari nanti berupa ketidakpatuhan terhadap *self-management* dan komplikasi dari DMT2 dapat terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan kepada rumah sakit dan tenaga kesehatan untuk dapat mengembangkan edukasi yang tidak berfokus ke DM secara umum saja dan pelibatan anggota keluarga terhadap edukasi harus ditingkatkan lagi. Bagi keluarga diharapkan dapat memiliki kesadaran lagi untuk memperoleh informasi baik dari tenaga kesehatan maupun media informasi yang lain. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, dan dapat meneliti lebih lanjut kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *test retest* untuk melihat konsistensi dari kuesioner.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Adsani, A. M. S., & Abdulla, K. A. (2015). Reasons for hospitalizations in adults with diabetes in Kuwait. *International Journal of Diabetes Mellitus*, 3(1), 65-69. <https://doi.org/10.1016/j.ijdm.2011.01.008>
- Alhunayni, N. M., Mohamed, A. E., & Hammad, S. M. (2020). Prevalence of Depression among Type-II Diabetic Patients Attending the Diabetic Clinic at Arar National Guard Primary Health Care Center, Saudi Arabia. *Psychiatry Journal*, 2020, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2020/9174818>
- Bansal, V., Mottalib, A., Pawar, T. K., Abbasakoor, N., Chuang, E., Chaudhry, A., Sakr, M., Gabbay, R. A., & Hamdy, O. (2018). Inpatient diabetes management by specialized diabetes team versus primary service team in non-critical care units: impact on 30-day readmission rate and hospital cost. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 6(1), e000460. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-c-2017-000460>
- Bos, M., & Agyemang, C. (2013). Prevalence and complications of diabetes mellitus in Northern Africa, a systematic review. *BMC Public Health*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-387>
- Cheng, Y., Cao, W., Zhang, J., Wang, J., Liu, X., Wu, Q., & Lin, Q. (2022). Determinants of Diabetic Peripheral Neuropathy and Their Clinical Significance: A Retrospective Cohort Study. *Frontiers in Endocrinology*, 13(July), 1-8.

- <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.934020>
- Dahlan, S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan* (6th ed.). Salemba Medika.
- Damayanti, S., N, N., & Kurniawan, T. (2014). Dukungan Keluarga pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam Menjalankan Self-Management Diabetes. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v2(n1), 43-50. <https://doi.org/10.24198/jkp.v2n1.6>
- Dinarqi, A. A. (2021). Gambaran Pengetahuan Neuropati Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Kabupaten Kendal. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/91652>
- Fanana Mahdia, F., Setyawan Susanto, H., & Sakundarno Adi Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat, M. (2018). Hubungan antara Kebiasaan Olahraga dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (Studi di Puskesmas Rowosari Kota Semarang Tahun 2018). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5), 267276. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Fata, U. H., Wulandari, N., & Trijayanti, L. (2020). Pengetahuan Dan Sikap Tentang Perawatan Kaki Diabetes Knowledge and Attitude About Diabetic Foot Care in Diabetes Melitus Patients. *Jurnal Keperawatan Vo*, 12(1), 101-106.
- Gunggu, A., Thon, C. C., & Whye Lian, C. (2016). Predictors of Diabetes Self-Management among Type 2 Diabetes Patients. *Journal of Diabetes Research*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/9158943>
- 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>
- Horvat, O., Popržen, J., Tomas, A., Paut Kusturica, M., Tomić, Z., & Sabo, A. (2018). Factors associated with non-adherence among type 2 diabetic patients in primary care setting in eastern Bosnia and Herzegovina. *Primary Care Diabetes*, 12(2), 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2017.10.002>
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (10th ed., Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Istiyawanti, H., Udiyono, A., Ginandjar, P., & Adi, M. S. (2019). Gambaran Perilaku Self Care Management Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 155167. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22865>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1-10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin2020Diabetes-Melitus.pdf>
- Khoiriyah, L., Effendi, R., & Oktiany, T. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus

- Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon . 8(1), 1-6.
- Klein, D. M., White, J. M., & Martin, T. F. (2015). *Family theories: An introduction* (4th ed.). Sage.
- Kurnia, A. (2022). *Family Support And Diabetes Self-Management Program For Type 2 Diabetes Mellitus: Systematic Review*. 4(2), 278-290.
- Malini, H., Yeni, F., Pratiwi, C. A., & Lenggogeni, D. P. (2020). Associated Factors of Self-Management in Type 2 Diabetes Mellitus at Community Health Center. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2).<https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.1229>
- Mersha, G. A., Alimaw, Y. A., & Woredikal, A. T. (2022). Prevalence of diabetic retinopathy among diabetic patients in Northwest Ethiopia-A cross sectional hospital based study. *PLoS ONE*, 17(1 January), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262664>
- Mphasha, M., Skaal, L., & Mothiba, T. (2022). *Nutrition and exercise diabetes knowledge and practices of family members of patients in rural areas of Limpopo Province, South Africa*.
- Muhibuddin, N., Sugiarto, S., & Wujoso, H. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Keluarga dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri). *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.24198/jsk.v2i1.10407>
- Munali, M., Kusnanto, K., Nihayati, H. E., Arifin, H., & Pradipta, R. O. (2019). Edukasi Kesehatan: Perawatan Kaki terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 8(1), 23.<https://doi.org/10.20473/cmsnj.v8i1.13241>
- Mursafitri, E., Herlina, & Safri. (2015). Hubungan Fungsi Afektif Keluarga Dengan Perilaku Kenakalan Remaja. *JOM*, 2(2), 1058-1067.
- Nurwati, I. (2015). Gambaran Pengetahuan Pasien Tentang Perawatan Diabetes Melitus (DM) Type II di Poliklinik DM Rumah Sakit Umum Daerah Sumedang Tahun 2015. *Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Bandung*, 1-75. [https://www.poltekkesbdg.info/perpustakaan/opac/index.php?p=show\\_detail&id=2888](https://www.poltekkesbdg.info/perpustakaan/opac/index.php?p=show_detail&id=2888)
- Omowhara, B., & Alabere, I. (2022). Knowledge , Attitude, and Practice of Self-Care Among Diabetic Patients in A Tertiary Health Facility in Rivers State. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, 9(9).
- Ostling, S., Wyckoff, J., Ciarkowski, S. L., Pai, C.-W., Choe, H. M., Bahl, V., & Gianchandani, R. (2017). The relationship between diabetes mellitus and 30-day readmission rates. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 3, 3. <https://doi.org/10.1186/s40842-016-0040-x>
- Pesantes, M. A., Del Valle, A., Diez-Canseco, F., Bernabé-Ortiz, A., Portocarrero, J., Trujillo, A., Cornejo, P., Manrique, K., & Miranda, J. J. (2018). Family Support and Diabetes: Patient's Experiences From a Public Hospital in Peru. *Qualitative Health Research*, 28(12), 1871-1882.

- <https://doi.org/10.1177/1049732318784906>
- Powers, M. A., Bardsley, J. K., Cypress, M., Funnell, M. M., Harms, D., Hess-Fischl, A., Hooks, B., Isaacs, D., Mandel, E. D., Maryniuk, M. D., Norton, A., Rinker, J., Siminerio, L. M., & Uelman, S. (2020). Diabetes Self-management Education and Support in Adults with Type 2 Diabetes: A Consensus Report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy . *Diabetes Care*, 43(7), 1636-1649. <https://doi.org/10.2337/dci20-0023>
- Pranata, S., & Wulandari, H. (2021). A concept analysis of Self-management among diabetes mellitus. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(3), 356-367. <https://doi.org/http://doi.org.10.35654/ijnhs.v4i3.469>
- Previarsi, R., Nurhasanah, L., & Widiastuti, F. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus (DM) Pada Pasien Yang Berobat Jalan Di Rumah Sakit Cikarang Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Medika Drg. Suherman*, 2(1), 88-93. <https://jurnal.medikasuhernan.ac.id/imds/index.php/JIKMD5/article/view/146>
- Putri, D. S. R., Yudianto, K., & Kurniawan, T. (2013). Perilaku Self-Management Pasien Diabetes Melitus (DM) Self-Management Behaviour of Patient with Diabetes Mellitus (DM). *Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran*, 1(April 2013), 30. <https://doi.org/10.24198/jkp.v1i1.49>
- Rachmawati, W. C. (2019). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Wineka Media.
- Rasajati, Q. P., Raharjo, B. B., & Ningrum, D. N. A. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Unnes Journal of Public Health*, 4(3), 16-23.
- Salam, N., & Mahmoud, M. (2017). Life Style Related Risk Factors of Type 2 Diabetes Mellitus and Its Increased Prevalence in Saudi Arabia: A Brief Review Epidemiological study based on oxidative stress in relation with life style and dietary patterns among Type 2 Diabetes Mellitus pasien. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(3), 125-132. [www.ijmrhs.com](http://www.ijmrhs.com)
- Sari, N. P. W. P., Susanti, N. L., & Sukmawati, E. (2014). Peran Keluarga Dalam Merawat Klien Diabetik Di Rumah. *Jurnal Ners LENTERA*, 2(September), 7-18.
- Soh, J. G. S., Wong, W. P., Mukhopadhyay, A., Quek, S. C., & Tai, B. C. (2020). Predictors of 30-day unplanned hospital readmission among adult patients with diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001227>
- Triastuti, N., Irawati, D. N., Levani, Y., & Lestari, R. D. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Jombang. *Medica Arteriana (Med-Art)*,

- 2(1), 27.  
<https://doi.org/10.26714/medart.2.1.2020.27-37>
- Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M. S., & Mitayanti, N. K. (2018). Gambaran pengetahuan pasien diabetes mellitus (dm) dan keluarga tentang manajemen dm tipe 2 the description of knowledge of diabetes mellitus (dm) patients and family about the management of diabetes mellitus type 2. *Bmj*, 5(2), 165-187.
- Wahyuningsih. (2018). Pengetahuan Keluarga Tentang Terapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus di Poli Dalam RSUD Dr Harjono Ponorogo. *Thesis Universitas Muhammadiyah Ponorogo*.
- Windani Mambang Sari, C., Haroen, H., & Nursiswati, N. (2016). Pengaruh Program Edukasi Perawatan Kaki Berbasis Keluarga terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(3), 305-315.  
<https://doi.org/10.24198/jkp.v4n3.10>
- Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D., & Bi, Y. (2017). Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis†. *Annals of Medicine*, 49(2), 106-116.  
<https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1231932>