

ARTIKEL PENELITIAN

**KENDALA PENGELOLAAN MANDIRI PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI KABUPATEN MERAUKE, PAPUA SELATAN**

**OBSTACLES TO SELF-MANAGEMENT AMONG PATIENTS WITH TYPE 2
DIABETES MELLITUS IN MERAUKE REGENCY, SOUTH PAPUA**

Visakha Revana Irawan*, Natalin Allorerung, David Susanto

Program Magister Manajemen Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan,
Jl. M.H. Thamrin Boulevard 1100, Lippo Village, Banten 15811

* **Korespondensi:** visakha.revana@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Effective self-management is essential for optimizing the management of type 2 diabetes mellitus (T2DM) and preventing diabetes-related complications. This study aimed to identify the barriers to self-management among patients with T2DM in Merauke Regency, South Papua, and to examine the factors associated with these barriers.

Methods: An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted among 104 patients with T2DM at the outpatient clinic of Merauke Regional General Hospital. Barriers to diabetes self-management were assessed using the Diabetes Obstacles Questionnaire (DOQ). Bivariate analysis using the chi-square test was performed to examine factors associated with self-management barriers.

Results: Patients with T2DM experienced barriers in three domains of the DOQ, namely barriers to self-monitoring of blood glucose (SMBG), barriers related to coping with diabetes, and barriers concerning advice and support. Bivariate chi-square analysis showed that socioeconomic status (SES) was associated with barriers related to coping with T2DM and inadequate social support. In addition, SES demonstrated a tendency toward an association with barriers to SMBG. The OR for barriers to SMBG was 3.09 (95% CI: 0.98–9.70), while the OR for barriers related to the burden of diabetes management and inadequate social support were 4.75 (95% CI: 1.32–17.08) and 3.74 (95% CI: 1.12–12.52), respectively.

Conclusion: Three major self-management barriers were identified among patients with T2DM in Merauke Regency, namely difficulties in performing SMBG, the perception that diabetes management requires substantial sacrifice, and inadequate social support. Lower SES was associated with barriers related to coping with diabetes and inadequate social support, and showed a tendency toward an association with barriers to SMBG. These findings highlight the importance of considering patients' socioeconomic conditions when developing strategies to improve diabetes self-management.

Key Words: diabetes obstacles questionnaire, self-care management, type 2 diabetes mellitus

ABSTRAK

Pendahuluan: Pengelolaan mandiri berperan penting dalam menangani diabetes melitus tipe 2 (DMT2) secara efektif dan mampu mencegah komplikasinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang dihadapi oleh pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke, Papua Selatan dalam menjalankan pengelolaan mandiri dan menentukan faktor-faktor yang berkaitan dengan kendala tersebut.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*) yang melibatkan 104 pasien dengan DMT2 di Poliklinik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Merauke. Seluruh pasien dinilai untuk mengetahui apakah terdapat kendala dalam pengelolaan mandiri terhadap DMT2 dengan menggunakan *Diabetes Obstacles Questionnaire* (DOQ). Analisis bivariat *chi-square* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berkaitan dengan kendala pengelolaan mandiri pada pasien.

Hasil: Pasien dengan DMT2 menghadapi kendala pada tiga komponen dalam DOQ, yaitu kendala dalam pemantauan gula darah secara mandiri (SMBG), kendala dalam menanggulangi DM, dan kendala dalam saran dan dukungan. Analisis bivariat *chi-square* menunjukkan bahwa status sosial ekonomi (SSE) berhubungan dengan kendala dalam menanggulangi DMT2 dan kurangnya dukungan sosial pada pasien dengan DMT2. Selain itu, SSE juga menunjukkan kecenderungan hubungan dengan kendala dalam melakukan SMBG. OR untuk kendala dalam melakukan SMBG adalah 3,09 (IK 95% 0,98–9,70), pengorbanan yang harus dilakukan dalam pengendalian DMT2 sebesar 4,75 (IK 95% 1,32–17,08), dan kurangnya dukungan sosial sebesar 3,74 (IK 95% 1,12–12,52).

Simpulan: Tiga kendala utama dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke adalah kesulitan melakukan SMBG, persepsi bahwa pengendalian DMT2 memerlukan banyak pengorbanan, dan kurangnya dukungan sosial. SSE yang lebih rendah berhubungan dengan kendala dalam menanggulangi DMT2 dan kurangnya dukungan sosial, serta menunjukkan kecenderungan hubungan dengan kendala dalam melakukan SMBG. Temuan ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi pasien dalam upaya meningkatkan pengelolaan mandiri DMT2.

Kata Kunci: diabetes melitus tipe 2, *diabetes obstacles questionnaire*, pengelolaan mandiri

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah kelainan metabolik kronik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang persisten. Hal ini dapat disebabkan karena adanya gangguan sekresi insulin, resistensi terhadap kerja insulin perifer, ataupun keduanya. Hiperglikemia kronis yang berinteraksi dengan kelainan metabolik lainnya pada pasien DM dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai sistem organ serta memicu terjadinya komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular.¹ Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) mencakup sekitar 90% dari semua kasus DM, kondisi ini kerap terlihat pada individu yang berusia di atas 45 tahun.² Menurut *International Diabetes Federation (IDF) 2025*, terdapat sekitar 589 juta orang berusia 20-79 tahun di seluruh dunia yang mengidap DM pada tahun 2024. Angka ini mewakili 11,1% populasi penduduk dunia pada kelompok umur tersebut. Diperkirakan sebanyak 252 juta orang dewasa yang mengidap DM masih belum menyadari kondisi mereka. Pada tahun 2050, diperkirakan terdapat peningkatan signifikan pada jumlah orang dewasa yang mengidap DM, yakni sebanyak 853 juta individu.³ Di Indonesia, terdapat 20,4 juta orang dewasa yang mengidap DM pada tahun 2024. Nilai ini diperkirakan akan mencapai 28,6 juta pada tahun 2050. Sekitar 15 juta orang dewasa di Indonesia belum menyadari bahwa mereka mengidap DM. Banyaknya

kasus DM yang belum terdiagnosis akan menyebabkan pengidapnya mengalami komplikasi dan meninggal dunia akibat DM.³ Penanganan yang komprehensif dan efektif dapat mencegah dan menurunkan progresivitas komplikasi DM, sehingga angka mortalitas dan morbiditas dapat ditekan.⁴

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 memperlihatkan bahwa prevalensi DM yang terdiagnosis pada orang berusia di atas 15 tahun yang tinggal di Papua adalah sebesar 1,1%. Dari jumlah tersebut, sebanyak 16,9% orang tidak menjalani pengobatan.⁵ Papua merupakan provinsi dengan nilai *Public Health Development Index (PHDI)* yang terburuk di Indonesia. PHDI merupakan indeks yang menilai status kesehatan penduduk Indonesia dengan berfokus pada pengembangan kesehatan masyarakat. Sektor kesehatan di Papua mengalami kendala akibat kondisi geografis dan kemiskinan.⁶ Mengingat sulitnya kondisi geografis Papua dengan keterpencilan dan keterisolasiannya di wilayah paling timur di Indonesia, jumlah tenaga kesehatan tentunya belum cukup untuk melayani masyarakat di Papua yang luas.⁷

Pengelolaan mandiri berperan penting dalam penanganan DMT2 dan mampu mencegah komplikasinya. Pengelolaan mandiri ini dapat dianggap sebagai proses evolusi pengetahuan atau pengembangan kesadaran dengan belajar menghadapi kompleksitas

DMT2. Pengelolaan mandiri terhadap DMT2 melibatkan aktivitas proaktif dalam mengendalikan kadar gula darah dan mencegah komplikasinya melalui pola makan sehat, olahraga yang teratur, kepatuhan minum obat, dan pemantauan gula darah secara mandiri (*self-monitoring of blood glucose/SMBG*), serta melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan terkait.⁴

Walaupun pengelolaan mandiri sangat krusial dalam penanganan DMT2, namun pasien kerap kali mengalami kesulitan dalam menghadapi kondisi sehari-hari dan mendapatkan banyak kendala dalam prosesnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi pasien. Sejauh ini, belum banyak penelitian yang membahas mengenai kendala dalam pengelolaan mandiri terhadap DMT2 di Indonesia, terutama di Papua. Berdasarkan hal-hal inilah, maka penelitian ini dibuat untuk mengetahui kendala dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke.

METODE

Studi ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian potong lintang yang melibatkan 104 pasien dengan DMT2 di Poliklinik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Merauke. Kabupaten Merauke merupakan Kabupaten yang terletak paling timur di Indonesia (Provinsi Papua Selatan). Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling*, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi direkrut secara berurutan selama periode penelitian hingga jumlah sampel yang diper-

lukan terpenuhi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan selama bulan April 2025. Seluruh subjek penelitian dinilai terkait adanya kendala dalam menjalankan pengelolaan mandiri terhadap DMT2. Seluruh subjek penelitian berusia di atas 18 tahun dan telah terdiagnosis dengan DMT2 setidaknya dalam satu tahun terakhir. Dalam pengumpulan data, formulir persetujuan telah ditandatangani oleh subjek penelitian sebelum subjek terlibat dalam penelitian ini.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Diabetes Obstacles Questionnaire* (DOQ) berbahasa Indonesia yang telah dinyatakan sebagai alat ukur yang sah dan andal dalam mengukur kendala pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2.⁸ Kuesioner tersebut telah tervalidasi untuk digunakan pada pasien dengan DMT2. Terdapat delapan komponen kendala yang dinilai pada DOQ, yaitu kendala dalam pengobatan, SMBG, pengetahuan dan kepercayaan, diagnosis, hubungan dengan tenaga kesehatan yang profesional, perubahan pada gaya hidup, penanggulangan terhadap DMT2, serta saran dan dukungan untuk kondisi mereka. Masing-masing komponen menggunakan lima pilihan terhadap kalimat-kalimat yang tertera pada kuesioner, yaitu sangat setuju (5), setuju (4), netral (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1).⁹ Pada setiap komponen, telah dipilih empat kalimat yang diperkirakan menjadi kendala dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 di RSUD Merauke.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Merauke (Nomor 000.9/27/4/RSMRQ/

III/2025). Data penelitian dimasukkan dan dianalisis dengan menggunakan IBM *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 for Windows*. Persentase dihitung pada seluruh karakteristik kategoris deskriptif dari subjek penelitian, yaitu jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga dengan DMT2, riwayat komorbid subjek berupa hipertensi dan dislipidemia, status sosial ekonomi (SSE), status merokok, dan konsumsi alkohol. Nilai rerata dan standar deviasi (SD) (distribusi normal) atau median (distribusi tidak normal) dideskripsikan untuk seluruh variabel kuantitatif, seperti usia, durasi DMT2, indeks massa tubuh (IMT), serta variabel terkait penyakit, seperti gula darah puasa (GDP) dan hemoglobin A1c (HbA1c). Penilaian SSE mengacu pada *Modified Kuppaswamy's Scale*, yang membagi status menjadi lima kelompok, yaitu kelas atas (*upper class*), menengah (*upper middle*), menuju kelas menengah (*lower middle*), rentan miskin (*upper lower*), dan miskin (*lower*).¹⁰ Selanjutnya, SSE akan dikelompokkan menjadi dua bagian besar, yaitu kelompok menengah ke atas (kelas atas, menengah, dan menuju kelas menengah) dan menengah ke bawah (rentan miskin dan miskin). Durasi DMT2 pada subjek penelitian dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu <10 tahun dan >10 tahun. IMT pada subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu normal dan tidak normal (kurang, berlebih, dan obesitas). GDP dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok GDP terkontrol (80–130 mg/dL) dan tidak terkontrol (>130 mg/dL). HbA1c juga dibagi menjadi dua bagian, yaitu HbA1c yang sudah mencapai

target (<7%) dan belum mencapai target ($\geq 7\%$).

Nilai pada DOQ dianggap sebagai suatu kendala apabila nilainya >3, karena menunjukkan adanya kesesuaian antara kondisi yang dialami subjek penelitian dengan pernyataan yang merepresentasikan kendala pada kuesioner. Untuk setiap poin yang dikategorikan sebagai kendala, dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kendala pengelolaan mandiri pada subjek penelitian. *Odds ratio* (OR) dan interval kepercayaan (IK) 95% dilaporkan dalam penelitian ini. Nilai $p < 0,05$ dianggap menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Seluruh analisis memenuhi asumsi penggunaan uji *chi-square*, dimana tidak ditemukannya sel yang memiliki *expected count < 5*.

HASIL

Sebanyak 104 pasien dengan DMT2 dimasukkan ke dalam penelitian ini. Dari jumlah tersebut, terdapat 62,5% pasien yang berjenis kelamin perempuan ($n=65$) dan 85,58% pasien mengalami IMT yang tidak normal ($n=89$). Rerata IMT adalah $27,2 \pm 4,53$ kg/m². Pasien dengan DMT2 pada penelitian ini didominasi oleh kelompok usia dewasa (60,58%, $n=63$) dengan rerata usia adalah $55,53 \pm 10,77$ tahun. Riwayat penyakit keluarga dengan DMT2 tampak pada 79,81% pasien ($n=83$), sedangkan 50,96% pasien memiliki komorbiditas berupa hipertensi dan dislipidemia ($n=53$). Sebagian besar pasien mengaku tidak pernah merokok (64,42%, $n=67$) dan

tidak pernah mengonsumsi alkohol (67,3%, n=70). Median pada lama pasien menderita DMT2 adalah 5 (1–21) tahun. Median pada nilai GDP dan HbA1c, secara berturut-turut, adalah 160,5 (82–396) mg/dL dan 7,9 (6,5–15) %. Data lengkap yang mencakup karakteristik pasien dengan DMT2 yang dimasukkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2, sedangkan data yang mencakup komponen-komponen kendala pe-

ngelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 dapat dilihat pada Tabel 3.

Sebagian besar jawaban pasien terhadap kalimat yang tertera pada DOQ adalah <3. Pada setiap komponen kendala dalam SMBG, menanggulangi DMT2, serta saran dan dukungan, terdapat satu kalimat yang nilainya >3, hal ini menunjukkan adanya suatu kendala pada pasien.

Tabel 1. Data Karakteristik Pasien dengan DMT2 (n=104)

Variabel	n (%)
Kelompok Usia (tahun)	
Dewasa (18 – 59)	63 (60,58)
Lanjut Usia (>59)	41 (39,42)
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	39 (37,5)
Perempuan	65 (62,5)
Indeks Massa Tubuh (Klasifikasi Asia Pasifik)	
Tidak Normal (Kurang, Berlebih, dan Obesitas)	89 (85,58)
Normal	15 (14,42)
Status Sosial Ekonomi	
Miskin	6 (5,8)
Rentan Miskin	13 (12,5)
Menuju Kelas Menengah	31 (29,8)
Kelas Menengah	48 (46,2)
Kelas Atas	6 (5,8)
Riwayat Penyakit Dahulu	
Hipertensi	21 (20,2)
Dislipidemia	10 (9,6)
Hipertensi dan dislipidemia	53 (51,0)
Tidak ada riwayat penyakit dahulu	20 (19,2)
Riwayat Penyakit Keluarga	
Terdapat DMT2	83 (79,8)
Tidak ada DMT2	21 (20,2)
Riwayat Merokok	
Tidak pernah merokok	67 (64,4)
Dahulu pernah merokok	20 (19,2)
Sekarang masih merokok	17 (16,3)
Riwayat Mengonsumsi Alkohol	
Tidak pernah mengonsumsi alkohol	70 (67,3)
Dahulu pernah mengonsumsi alkohol	28 (26,9)
Sekarang masih mengonsumsi alkohol	6 (5,8)
Durasi Mengidap DMT2	
<10 tahun	81 (77,9)
≥10 tahun	23 (22,1)
Nilai GDP	
GDP terkontrol (80 – 130 mg/dL)	23 (22,1)
GDP tidak terkontrol (>130 mg/dL)	81 (77,9)
Nilai HbA1c	
HbA1c sudah mencapai target (<7%)	30 (28,8)
HbA1c belum mencapai target (≥7%)	74 (71,2)

Tabel 2. Rerata atau Median dari Data Karakteristik Pasien dengan DMT2 (n=104)

Variabel	Rerata (\pm SD)	Median (Min – Maks)	Satuan
Usia	55,53 \pm 10,77	-	tahun
Indeks Massa Tubuh (IMT)	27,2 \pm 4,53	-	kg/m ²
Durasi Mengidap DMT2	-	5 (1 – 21)	tahun
Nilai GDP	-	160,5 (82 – 396)	mg/dL
Nilai HbA1c	-	7,9 (6,5 – 15)	%

Tabel 3. Kendala Pengelolaan Mandiri yang Teridentifikasi pada Pasien dengan DMT2 Berdasarkan DOQ (n=104)

Domain DOQ	Pernyataan	Rerata \pm SD
Kendala dalam SMBG	Saya merasa sangat sulit untuk melakukan pemantauan mandiri ketika saya sedang sibuk	3,22 \pm 1,02
Kendala dalam Menanggulangi DM	Pengendalian DM yang baik meliputi banyak pengorbanan	3,23 \pm 0,99
Kendala dalam Saran dan Dukungan	Saya akan mengelola DM saya dengan lebih baik jika saya memiliki lebih banyak dukungan sosial	3,49 \pm 0,92

Keterangan: Suatu hal dikategorikan sebagai kendala apabila memiliki nilai rerata >3. Tabel ini hanya menampilkan hal yang memenuhi kriteria tersebut

Rerata jawaban pada kalimat “Saya merasa sangat sulit untuk melakukan pemantauan mandiri ketika saya sedang sibuk” dari kendala dalam SMBG (hal pertama) adalah 3,22 \pm 1,02. Sebanyak 63 pasien (60,58%) setuju bahwa terdapat kendala dalam melakukan SMBG, sedangkan tiga pasien lainnya memberikan jawaban netral (2,88%). Rerata jawaban pada kalimat “Pengendalian DM yang baik meliputi banyak pengorbanan” dari kendala dalam menanggulangi DM (hal kedua) adalah 3,23 \pm 0,99. Sebanyak 61 pasien (58,65%) setuju bahwa terdapat kendala dalam menanggulangi kondisi DM mereka, karena banyaknya pengorbanan yang harus dilakukan, sedangkan tujuh pasien lainnya memberikan jawaban netral (6,73%). Rerata jawaban pada kalimat “Saya akan mengelola DM saya dengan lebih baik jika saya memiliki lebih banyak dukungan sosial” dari kendala dalam saran dan dukungan (hal ketiga) adalah 3,49 \pm 0,92. Sebanyak 70 pasien (67,31%)

setuju bahwa dukungan sosial berperan penting dalam pengelolaan DM yang lebih baik, sedangkan 12 pasien lainnya memberikan jawaban netral (11,54%).

Analisis bivariat *chi-square* menunjukkan bahwa SSE berhubungan dengan kendala dalam menanggulangi DMT2 dan kurangnya dukungan sosial pada pasien dengan DMT2. OR untuk pengorbanan yang harus dilakukan dalam pengendalian DMT2 sebesar 4,75 (IK 95% 1,32–17,08), sedangkan OR untuk kurangnya dukungan sosial sebesar 3,74 (IK 95% 1,12–12,52). Selain itu, SSE juga menunjukkan kecenderungan hubungan dengan kendala dalam melakukan SMBG. Pada kendala SMBG, pasien dengan SSE menengah ke bawah memiliki OR sebesar 3,09 dibandingkan kelompok menengah ke atas, namun IK 95% masih mencakup angka 1 (IK 95% 0,98–9,70). Sementara itu, faktor-faktor lainnya tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik ($p>0,05$).

Tabel 4. Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Kendala pada Pengelolaan Mandiri Pasien dengan DMT2 (n=104)

Faktor-Faktor	Jawaban Setuju		Jawaban Tidak Setuju		p	OR	IK 95%
	n	%	n	%			
Hal 1: Saya merasa sangat sulit untuk melakukan pemantauan (gula darah) mandiri ketika saya sedang sibuk							
Usia							
Dewasa	26	41,9	36	58,1	0,259	1,63	0,69 – 3,79
Lansia	12	30,8	27	69,2			
Status Sosial Ekonomi							
Menengah ke Bawah	10	62,5	6	37,5	0,047	3,09	0,98 – 9,70
Menengah ke Atas	21	35,0	39	65,0			
Lama DMT2							
<10 tahun	31	39,2	48	60,8	0,525	1,38	0,51 – 3,78
≥10 tahun	7	31,8	15	68,2			
IMT							
Tidak Normal	13	40,6	19	59,4	0,672	1,20	0,51 – 2,84
Normal	25	36,2	44	63,8			
GDP							
>130 mg/dL	28	35,0	52	65,0	0,288	0,59	0,22 – 1,56
80 – 130 mg/dL	10	47,6	11	52,4			
HbA1c							
≥7%	28	38,9	44	61,1	0,679	1,21	0,49 – 2,97
<7%	10	34,5	19	65,5			
Hal 2: Pengendalian DM yang baik meliputi banyak pengorbanan							
Usia							
Dewasa	25	41,7	35	58,3	0,237	1,69	0,71 – 4,04
Lansia	11	29,7	26	70,3			
Status Sosial Ekonomi							
Menengah ke Bawah	10	71,4	4	28,6	0,012	4,75	1,32 – 17,08
Menengah ke Atas	20	34,5	38	65,5			
Lama DMT2							
<10 tahun	29	37,7	48	62,3	0,826	1,12	0,40 – 3,14
≥10 tahun	7	35,0	13	65,0			
IMT							
Tidak Normal	10	33,3	20	66,7	0,606	0,78	0,32 – 1,95
Normal	26	38,8	41	61,2			
GDP							
>130 mg/dL	28	36,4	49	63,6	0,764	0,86	0,31 – 2,35
80 – 130 mg/dL	8	40,0	12	60,0			
HbA1c							
≥7%	27	38,6	43	61,4	0,632	1,26	0,49 – 3,19
<7%	9	33,3	18	66,7			
Hal 3: Saya akan mengelola DM saya dengan lebih baik jika saya memiliki lebih banyak dukungan sosial							
Usia							
Dewasa	16	29,1	39	70,9	0,156	2,12	0,74 – 6,06
Lansia	6	16,2	31	83,8			
Status Sosial Ekonomi							
Menengah ke Bawah	7	46,7	8	53,3	0,034	3,74	1,12 – 12,52
Menengah ke Atas	11	19,0	47	81,0			
Lama DMT2							
<10 tahun	19	26,8	52	73,2	0,239	2,19	0,58 – 8,29
≥10 tahun	3	14,3	18	85,7			
IMT							
Tidak Normal	5	17,2	24	82,8	0,309	0,56	0,18 – 1,72
Normal	17	27,0	46	73,0			
GDP							
>130 mg/dL	16	22,9	54	77,1	0,672	0,79	0,26 – 2,35
80 – 130 mg/dL	6	27,3	16	72,7			
HbA1c							
≥7%	15	22,7	51	77,3	0,671	0,79	0,28 – 2,26
<7%	7	26,9	19	73,1			

* OR: odds ratio; IK: interval kepercayaan; GDP: gula darah puasa; DMT2: diabetes melitus tipe 2

DISKUSI

Keragaman topografi Papua memberikan tantangan tersendiri bagi Papua, terutama pada sektor kesehatan. Selain itu, sektor kesehatan semakin sulit berkembang karena masih kentalnya adat istiadat dan kepercayaan masyarakat setempat. Sanitasi yang buruk dan belum memadainya fasilitas dan pelayanan kesehatan, termasuk jumlah tenaga kesehatan yang masih sangat sedikit, juga menjadi faktor yang menyulitkan bagi perkembangan sektor kesehatan di Papua.¹¹ Melihat hal tersebut, tentunya pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 di Papua sangat diperlukan guna menurunkan angka mortalitas dan morbiditas akibat DMT2. Kendala yang ada diharapkan dapat dikurangi sehingga terdapat peningkatan dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2.

Hingga saat ini, masih sangat sedikit penelitian di Indonesia yang membahas berbagai kendala yang dialami oleh pasien dengan DMT2 dalam menjalankan pengelolaan mandiri terhadap kondisinya, terlebih penelitian di wilayah Indonesia Timur. Sebanyak 104 pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke dimasukkan ke dalam penelitian ini, guna melakukan penilaian terhadap kendala-kendala yang mereka hadapi dalam pengelolaan mandiri terhadap DMT2. Dari delapan komponen pengelolaan mandiri terhadap DMT2, terdapat tiga hal yang menjadi kendala utama, yaitu kendala pada kesulitan dalam melakukan SMBG, pengorbanan yang harus dilakukan dalam pengendalian terhadap DMT2, dan kurangnya dukungan sosial.

Penelitian ini mendapatkan bahwa ken-

dala pertama yang dihadapi pasien adalah pelaksanaan SMBG. Kendala tersebut diidentifikasi berdasarkan pernyataan DOQ “Saya merasa sangat sulit untuk melakukan pemantauan (gula darah) mandiri ketika saya sedang sibuk”, yang memiliki nilai rerata di atas ambang batas kendala. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian pasien mengalami hambatan dalam melakukan SMBG pada situasi tertentu dalam kehidupan sehari-hari. Namun, penelitian ini tidak mengevaluasi secara spesifik faktor yang mendasari kesulitan tersebut, seperti aktivitas pekerjaan, biaya pemeriksaan, ketersediaan alat dan strip pemeriksaan, maupun akses terhadap fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kendala SMBG pada pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke. SMBG merupakan komponen penting dalam pengelolaan mandiri bagi pasien DMT2. Studi yang dilakukan pada 382 pasien dengan DMT2 menunjukkan bahwa SMBG yang dilakukan ≥ 28 kali dan > 14 kali per bulan secara berturut-turut, pada pasien yang mendapatkan terapi insulin dan tidak memerlukan insulin, memiliki kontrol glukosa yang lebih baik.¹² Studi meta-analisis yang melibatkan 6.204 pasien dengan DMT2 menyimpulkan bahwa SMBG cukup efektif untuk mengendalikan nilai HbA1c pada pasien DMT2 yang tidak memerlukan insulin. Luaran kondisi pasien dengan DMT2 yang lebih baik terlihat dengan dilakukannya SMBG sebanyak 8 – 11 kali per minggu.¹³ Penelitian Istanti, *et al.* pada 120 pasien dengan DM di Jakarta menyatakan bahwa program SMBG sangat

penting dalam menurunkan angka HbA1c dan merekomendasikan agar program ini dapat ditanggung oleh asuransi kesehatan nasional. Penelitian tersebut dilakukan karena melihat adanya pengeluaran Indonesia yang sangat besar akibat DM dalam kurun waktu 2006-2015, yakni sekitar USD 93 miliar.¹⁴ Tidak hanya di Jakarta, tentunya program SMBG ini diharapkan dapat berjalan di seluruh daerah di Indonesia, termasuk Papua. SMBG merupakan metode yang cepat, mudah, dan bermanfaat bagi pasien dengan DMT2 agar dapat mengontrol kadar gula darah mereka. Peman-tauan ini juga dapat digunakan untuk mendorong adanya modifikasi pengobatan oleh tenaga kesehatan. Walaupun jumlah tenaga kesehatan masih sangat terbatas di Papua, namun jika pasien dengan DMT2 mampu untuk membantu memanfaatkan program SMBG ini, diharapkan luaran DMT2 yang lebih baik akan terjadi.

Kendala kedua yang dialami oleh pasien adalah banyaknya pengorbanan yang harus dilakukan dalam pengendalian terhadap DMT2. Kontrol glikemik (pengendalian kadar gula darah agar tetap berada dalam kisaran normal) yang baik dapat meningkatkan efikasi diri dan luaran DMT2, seperti IMT dan kontrol metabolik. Pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 cukup memberatkan karena memerlukan disiplin diri dan ketekunan untuk menyesuaikan aktivitas harian, seperti olahraga, diet, dan istirahat, dengan penggunaan medikamentosa dalam kontrol kadar gula darah.¹⁵ Melihat hal ini, tentunya diperlukan cara-cara menanggulangi DMT2 agar pasien tidak merasa terbebani dengan pengorbanan

yang harus dilakukan dalam pengendalian terhadap DMT2.

Telaah sistematis pada 1.635 pasien dengan DM menyebutkan bahwa konsep kesejahteraan psikologis, seperti optimisme dan afek positif, berbanding lurus dengan luaran medis yang lebih baik pada pasien DM, termasuk kontrol glikemik yang lebih baik dan tingkat mortalitas yang lebih rendah. Intervensi kesejahteraan psikologis sangat cocok untuk pasien dengan DM karena mudah dilakukan, dapat diterapkan secara luas pada berbagai tekanan psikologis, serta dapat membantu meningkatkan efikasi diri dan motivasi untuk pengelolaan mandiri pada DM.¹⁶ Penanggulangan yang berfokus pada masalah terkait (*problem-focused coping*) dapat dilakukan karena berdampak pada perbaikan kontrol metabolik, status emosional, dan penyesuaian yang menyeluruh pada pasien dengan DM. Selain itu, penanggulangan yang berfokus pada emosi secara adaptif (*adaptive emotion-focused coping*) juga menjadi faktor suportif dalam kontrol glikemik yang baik pada pasien DM. Penanggulangan yang berfokus pada terapi psikologi ini ternyata mampu memperbaiki kontrol glikemik.¹⁵ Penelitian pada 157 pasien dengan DM, menyimpulkan bahwa sangat diperlukan adanya bantuan bagi pasien dengan DM dalam mengidentifikasi strategi penanggulangan adaptif yang paling tepat guna meningkatkan kualitas hidup mereka.¹⁷ Mengacu pada penelitian-penelitian yang sudah ada, tentunya dukungan dan intervensi untuk kesejahteraan psikologis sangat diperlukan oleh pasien dengan DMT2 di Indonesia, terutama

Papua, agar mereka dapat termotivasi untuk melakukan pengendalian terhadap DMT2 dengan lebih baik dan tidak merasa terbebani dalam menanggulangi kondisi ini. Tenaga kesehatan selaku edukator dan perencana program dapat memilih dan menerapkan pilihan dalam penanggulangan DMT2 berdasarkan kebutuhan dan preferensi pasien, serta sumber daya yang tersedia. Meskipun berbagai strategi penanggulangan dan intervensi psikologis telah dilaporkan memberikan manfaat pada pasien DM, penelitian ini tidak secara khusus menilai aspek psikologis tersebut. Oleh karena itu, temuan mengenai persepsi banyaknya pengorbanan dalam pengendalian DMT2 pada pasien di Merauke perlu diteliti lebih lanjut untuk memahami faktor-faktor yang mendasarinya.

Kurangnya dukungan sosial dalam pengelolaan DMT2 menjadi kendala ketiga yang dihadapi oleh pasien. Dukungan sosial yang efektif dengan motivasi dan dorongan yang konstan dari teman dan keluarga dapat menjadi pendorong pengelolaan mandiri pasien dengan DM dan mampu memberikan hasil positif secara keseluruhan.¹⁸⁻¹⁹ Studi pada 402 pasien dengan DM menyimpulkan bahwa tenaga kesehatan harus mampu memprioritaskan intervensi yang mampu meningkatkan efikasi diri pada pasien dengan DM dan meningkatkan dukungan sosial untuk menurunkan beban dan tekanan akibat DM.²⁰ Kendala kurangnya dukungan sosial yang dirasakan pasien dengan DMT2 dapat menyebabkan kesejahteraan psikologis yang lebih buruk, pengelolaan mandiri yang belum memadai, dan pada akhirnya dapat menyebab-

kan kontrol glikemik yang kurang optimal dan luaran yang buruk bagi mereka. Tenaga kesehatan di Indonesia, khususnya Papua, perlu memberikan edukasi kepada masyarakat luas agar dapat memberikan dukungan sosial, mengurangi stigma, dan bersikap empati kepada pasien dengan DMT2.

Pada penelitian ini, SSE menunjukkan hubungan dengan kendala dalam menanggulangi DMT2 dan kurangnya dukungan sosial. Selain itu, terdapat kecenderungan hubungan antara SSE yang lebih rendah dengan kendala dalam melakukan SMBG, meskipun IK hasil tersebut masih mencakup angka 1 sehingga interpretasinya perlu dilakukan secara hati-hati. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi kemungkinan berperan dalam kemampuan pasien menjalankan pengelolaan mandiri, terutama dalam menghadapi tuntutan pengendalian penyakit dan memperoleh dukungan yang memadai. SSE adalah konstruksi multidimensi yang mencakup status pendidikan, ekonomi, dan pekerjaan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa SSE berperan penting dalam timbul dan berkembangnya berbagai jenis penyakit, termasuk DM.²¹ Faktor SSE berkontribusi terhadap perkembangan DMT2 melalui sejumlah proses yang melibatkan kurangnya akses ke fasilitas kesehatan, makanan yang sehat, dan tempat untuk berolahraga, serta sedikitnya kesempatan kerja, yang mengarah pada gaya hidup yang tidak sehat, sehingga dampaknya bersifat tidak langsung.²² Dalam skala besar, pasien dengan SSE yang lebih rendah cenderung untuk mengalami DM, memiliki komplikasi yang lebih banyak, dan meninggal lebih

dini.²³ SSE yang kurang baik di negara-negara berkembang, seperti Indonesia, tentunya memberikan tantangan tersendiri karena adanya peningkatan prevalensi DMT2 dan beban sosial ekonomi yang besar akibat berkembangnya DMT2.

Penelitian yang melibatkan 583 pasien dengan DM menunjukkan bahwa adanya peningkatan SSE sebesar 1% akan meningkatkan nilai kepuasan hidup sebesar 0,135%. Pasien dengan SSE yang lebih tinggi cenderung menerima lebih banyak penanganan terhadap DM dan dapat mengelola komplikasinya dengan lebih baik sehingga meningkatkan kesehatan mental dan kepuasan hidup mereka.²³ Penelitian pada 295 pasien dengan DM menemukan bahwa pasien dengan SSE yang rendah cenderung menanggulangi DM dengan strategi menghindar, seperti menyerah dengan kondisi yang dialami ataupun menolak untuk percaya dengan hal yang telah terjadi. Dampak SSE pada kontrol glikemik ini dipengaruhi oleh cara pasien memandang penyakit mereka, cara mereka mengatasi stres yang terkait dengan penyakit, pola makan mereka, dan gejala depresi mereka.²⁴

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi kemungkinan berperan dalam beberapa kendala pengelolaan mandiri yang dialami pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke. Tidak dapat dipungkiri bahwa tingkat pendidikan yang rendah dan SSE yang buruk akan memengaruhi pengelolaan mandiri pasien dengan DMT2 di Papua. Sejumlah tantangan yang dihadapi dalam penanganan pasien DMT2 di Papua mencakup kurangnya tindakan promotif dan

preventif karena keterbatasan tenaga kesehatan, kunjungan pasien ke fasilitas kesehatan yang tidak rutin karena kendala akses, serta kekurangan obat-obatan dan fasilitas pemeriksaan untuk pengelolaan DMT2 secara rutin.

Pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 yang dilakukan dengan tepat dapat meningkatkan kualitas hidup, menurunkan biaya pelayanan kesehatan, serta menurunkan angka komplikasi DM dan mortalitas akibat DMT2. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk mengidentifikasi setiap kendala yang dialami oleh pasien DMT2, termasuk perlunya peningkatan SSE, sehingga solusi yang tepat dapat diberikan guna peningkatan luaran yang optimal pada pasien DMT2.

Pada penelitian ini, tidak dilakukan pengkajian terhadap seluruh kalimat yang tertera dalam DOQ. Kami hanya mengkaji empat kalimat dari setiap komponen DOQ. Oleh karena itu, masih sangat memungkinkan bahwa terdapat kendala lain yang dihadapi pasien dan belum tersaji dalam penelitian ini. Diharapkan terdapat penelitian mendatang dengan sampel yang lebih besar, yang menyajikan seluruh kalimat dari setiap komponen DOQ. Hal ini akan memungkinkan didapatkan temuan kendala yang lebih representatif dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2.

SIMPULAN

Tiga kendala utama dalam pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2 di Kabupaten Merauke adalah kesulitan melakukan SMBG, persepsi bahwa pengendalian DMT2

memerlukan banyak pengorbanan, dan kurangnya dukungan sosial. SSE yang lebih rendah berhubungan dengan kendala dalam menanggulangi DMT2 dan kurangnya dukungan sosial, serta menunjukkan kecenderungan hubungan dengan kendala dalam melakukan SMBG. Temuan ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi pasien dalam upaya meningkatkan pengelolaan mandiri DMT2.

Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan berbagai wilayah di Indonesia, khususnya Indonesia Timur, diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kendala pengelolaan mandiri pada pasien dengan DMT2. Temuan penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan, yaitu penggunaan desain potong lintang yang tidak memungkinkan penentuan hubungan kausal, penggunaan metode *consecutive sampling* yang membatasi generalisasi hasil penelitian, penggunaan hanya sebagian item dari DOQ sehingga hasil penelitian mungkin belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh kendala yang tercakup dalam instrumen tersebut, serta tidak dilakukannya analisis multivariat sehingga pengaruh faktor-faktor perancu terhadap hasil penelitian belum dapat dievaluasi secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Goyal R, Singhal M, Jialal I. Type 2 diabetes. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
- Sapra A, Bhandari P. Diabetes. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
- Magliano DJ, Boyko EJ; Diabetes Atlas 11th edition scientific committee. Diabetes Atlas [Internet]. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025.
- Rekha T, Murali Mohan R, Kumar N, Hegde K, Unnikrishnan B, Mithra P, et al. Obstacles for self-management practices among diabetes patients: a facility-based study from Coastal South India. *F1000Res*. 2025;12:839.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
- Suparmi, Kusumawardani N, Nambiar D, Trihono, Hosseinpoor AR. Subnational regional inequality in the public health development index in Indonesia. *Glob Health Action*. 2018;11(Suppl 1):1500133.
- Situmorang HE. Persepsi perawat tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan neonatal di pedalaman Papua. *J Keperawatan Tropis Papua*. 2020;3(1):120-6.
- Febriyanti AP. Uji kesahihan dan keandalan kuesioner Diabetes Obstacles Questioner (DOQ) berbahasa Indonesia pada pasien geriatri dengan diabetes melitus tipe 2. *J Farm UIN Alauddin*. 2021;9(2):1-6.
- Hearnshaw H, Wright K, Dale J, Sturt J, Vermeire E, van Royen P. Development and validation of the Diabetes Obstacles Questionnaire (DOQ) to assess obstacles in living with type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2007;24(8):878-82.
- Majumder S. Socioeconomic status scales: revised Kuppuswamy, BG Prasad, and Udai Pareekh's scale updated for 2021. *J Family Med Prim Care*. 2021;10(11):3964-7.
- Wahyuni T. Sulitnya memberi pelayanan kesehatan di Papua [Internet]. CNN Indonesia; 2015. Available from: <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20151129164221-20-94742/sulitnya-memberi-pelayanan-kesehatan-di-papua>
- Lu C, Tseng CH, Liao KCW, Yang HJ, Chen PY, Perng MD. The behavior of self-monitoring of blood glucose and glycemic control in Taiwanese population. *Endocrines*. 2022;3(2):214-22.
- Zou Y, Zhao S, Li G, Zhang C. The efficacy and frequency of self-monitoring of blood glucose in

- non-insulin-treated T2D patients: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2023;38(3):755-64.
14. Istanti ND, Thabrany H, Sari K, Yulianty V, Hasnur H. Effectiveness of self-monitoring of blood glucose (SMBG) in reducing HbA1c of diabetes mellitus type-2 patients in Jakarta, Indonesia: preliminary findings. *Value Health.* 2016;19(7).
 15. Murakami H, Yasui-Furukori N, Otaka H, Nakayama H, Murabayashi M, Mizushiri S, et al. Coping styles associated with glucose control in individuals with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Investig.* 2020;11(5):1215-21.
 16. Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, Wexler D, Moskowitz JT, Huffman JC. Well-being interventions for individuals with diabetes: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019;147:118-33.
 17. Hapunda G. Coping strategies and their association with diabetes specific distress, depression, and diabetes self-care among people living with diabetes in Zambia. *BMC Endocr Disord.* 2022; 22:215.
 18. Adu MD, Malabu UH, Malau-Aduli AEO, Malau-Aduli BS. Enablers and barriers to effective diabetes self-management: a multinational investigation. *PLoS One.* 2019;14(6).
 19. Wiebe DJ, Berg CA, Mello D, Kelly CS. Self- and social-regulation in type 1 diabetes management during late adolescence and emerging adulthood. *Curr Diab Rep.* 2018;18(5):23.
 20. Parviniannasab AM, Faramarzian Z, Hosseini SA, Hamidizadeh S, Bijani M. The effect of social support, diabetes management self-efficacy, and diabetes distress on resilience among patients with type 2 diabetes: a moderated mediation analysis. *BMC Public Health.* 2024;24:477.
 21. Hill-Briggs F, Adler NE, Berkowitz SA, Chin MH, Gary-Webb TL, Navas-Acien A, et al. Social determinants of health and diabetes: a scientific review. *Diabetes Care.* 2021;44(1):258-79.
 22. Richards SE, Wijeweera C, Wijeweera A. Lifestyle and socioeconomic determinants of diabetes: evidence from country-level data. *PLoS One.* 2022;17(7).
 23. Ranjan S, Thakur R. The effect of socioeconomic status, depression, and diabetes symptoms severity on diabetes patient's life satisfaction in India. *Sci Rep.* 2024;14:12210.
 24. Houle J, Lauzier-Jobin F, Beaulieu MD, Meunier S, Coulombe S, Côté J, et al. Socioeconomic status and glycemic control in adult patients with type 2 diabetes: a mediation analysis. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2016;4(1).