



## Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Mungo

Muhammad Luthfi<sup>1</sup>, Eva Decroli<sup>2</sup>, Firdawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

<sup>3</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

### ABSTRACT

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Angka kejadian diabetes melitus selalu meningkat setiap tahun akibat faktor genetik dan pola hidup yang tidak sehat. Pengelolaan yang tidak tepat akan mempengaruhi kualitas hidup pasien akibat adanya komplikasi. Untuk mencegahnya, dibutuhkan pengelolaan diabetes melitus yang terdiri atas manajemen glukosa, terapi nutrisi, aktivitas fisik serta penggunaan fasilitas kesehatan.

**Objektif:** Mengetahui persentase capaian pelaksanaan empat pilar pengelolaan diabetes melitus dan karakteristik pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Mungo pada tahun 2022

**Metode:** Penelitian ini merupakan survey deskriptif kuantitatif menggunakan kuesioner DSMQ (*diabetes self-management questionnaire*) terhadap pasien diabetes melitus yang berada di wilayah kerja Puskesmas Mungo yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

**Hasil:** Terdapat 101 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini. Mayoritas responden merupakan perempuan (76,2%) dan berusia  $\geq 60$  tahun (55,4%). Pendidikan terakhir responden sebagian besar merupakan tamatan SD/ sederajat (27,7%). Mayoritas responden tidak bekerja (51,5%) dan terdiagnosis diabetes melitus selama kurang dari 5 tahun (49,5%). Mayoritas responden tidak pernah mengalami hipoglikemia (90,1%), tidak memiliki alat pengukur gula darah sendiri (88,1%) dan menggunakan obat antidiabetes oral (87,1%). Mayoritas responden melakukan manajemen glukosa (59,4%), kontrol diet (37,6%) dan perawatan kesehatan (55,4%) dengan baik, namun mayoritas responden melaksanakan aktivitas fisik yang buruk (46,5%). Berdasarkan seluruh indikator DSMQ, mayoritas responden melaksanakan *self-management* dalam kategori cukup 46,5%.

**Kesimpulan:** Mayoritas responden telah melakukan manajemen glukosa, kontrol diet dan perawatan kesehatan

dengan baik. Namun aktivitas fisik dinilai buruk.

**Kata kunci:** diabetes melitus, empat pilar, *self-management*

#### Abstract

**Background :** *The Diabetes Mellitus prevalence was increasing every year because of genetic and unhealthy lifestyle. Incorrect self-management would affect the patient's quality of life caused by complication. Self-management for diabetes consisting of : glucose management, nutritional therapy, physical activity and health-care uses.*

**Objective :** *To determine the realization percentage of "the four pillars of diabetes mellitus management" and patient's characteristic at Mungo Public Health Center in 2022.*

**Methods :** *This research was descriptive quantitative study with survey method by DSMQ (diabetes self management questionnaire). This study conducted on diabetes mellitus patient at Mungo Public Health Center working area in 2022.*

**Results :** *There was 101 respondents that met the inclusion and exclusion criteria. The result showed that mostly respondents were female (76,2%) and in age group  $\geq 60$  years (55,4%). The respondents educational level mostly graduated from elementary school/equivalent (27,7%). Mostly respondents unemployed (51,5%) and have been diagnosed less than 5 years (49,5%). Mostly respondents never had hypoglycemia (90,1%), didn't have a glucometer (88,1%) and used oral antidiabetic drug as their medication (87,1%). Mostly respondents have good glucose management (59,4%), diet control (37,6%) and health care (55,4%). But, they have poor physical activity (52,4%). Overall based on all DSMQ's indicators, mostly respondents have done self-management in sufficient category (46,5%).*

**Conclusion :** *Mostly respondents have done good glucose management, diet control and health care. But mostly respondent still have poor physical activity.*

**Keyword:** *Diabetes mellitus, the four pillars, self-management*

**Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?**

Kualitas *self-management* diabetes melitus dilakukan oleh pasien secara tidak tepat dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi.

**Apa yang ditambahkan pada studi ini?**

Mayoritas responden melakukan kontrol diet, manajemen glukosa dan perawatan kesehatan dengan baik. Namun pelaksanaan aktivitas fisik mayoritas responden dalam kategori buruk. Secara keseluruhan skor DSMQ didapatkan bahwa mayoritas responden melaksanakan empat pilar pengelolaan diabetes melitus dalam kategori cukup.

**CORRESPONDING AUTHOR**

Phone: +62 822 86363366

E-mail: muhammadruthfi541@gmail.com

**ARTICLE INFORMATION**

Received: June 7<sup>th</sup>, 2022

Revised: August 30<sup>th</sup>, 2022

Available online: September 25<sup>th</sup>, 2022

**Pendahuluan**

Diabetes melitus adalah sebuah kondisi kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan hormon insulin, tidak mampu menggunakan hormon insulin yang telah diproduksi secara efektif, atau keduanya.<sup>1</sup>

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, sebanyak 463 juta jiwa menderita Diabetes Melitus. Diprediksi angka ini akan terus meningkat menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2030. Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia menurut IDF pada usia produktif (20 – 79 tahun) di tahun yang sama menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi ke-7 dari 10 negara dengan penderita diabetes terbanyak di dunia dengan persentase 6.2 persen dari total penduduk atau diprediksi sebesar 9.2 – 11.5 juta jiwa.<sup>1</sup> Diperkirakan pada tahun 2030 akan terjadi peningkatan jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia hingga 13.7 juta jiwa.<sup>1</sup>

Riset yang dilakukan di Provinsi Sumatera Barat menurut Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi Diabetes Melitus yang terdiagnosis oleh dokter pada penduduk berusia  $\geq 15$  tahun adalah sebesar 1.64 persen dari total penduduk. Prevalensi penderita yang tinggal di daerah pedesaan di Provinsi Sumatera Barat adalah sebesar 0.85 persen dari total jumlah penduduk semua umur.<sup>2</sup> Kabupaten Lima Puluh Kota yang merupakan salah satu kabupaten yang ada di Sumatera Barat memiliki prevalensi Diabetes Melitus sebesar 1.29 persen dari total penduduk.<sup>2</sup>

Menurut data Puskesmas Mungo, penderita Diabetes Melitus yang terdiagnosis di Kecamatan Luak pada bulan Oktober 2019 adalah sebanyak 260 orang. Angka tersebut merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya

yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun tersebut.<sup>3,4</sup> Angka ini meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang mana penderita diabetes melitus yang terdiagnosis di tahun 2018 adalah sebanyak 148 orang.<sup>5</sup> Data terbaru menurut profil kesehatan Puskesmas Mungo pada akhir tahun 2020 menyebutkan bahwa jumlah penderita yang terdiagnosis sebanyak 275 orang.<sup>6</sup>

Diabetes melitus membutuhkan pengelolaan yang tepat untuk menghindari terjadinya komplikasi jangka panjang yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien.<sup>7</sup> Menurut Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe 2 di Indonesia, terdapat empat pilar yang mempengaruhi keberhasilan pengelolaan dan pengendalian diabetes melitus, antara lain : edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, dan terapi farmakologi.<sup>8</sup>

Keberhasilan pengelolaan dan pengendalian diabetes melitus ini nantinya akan terlihat dari manajemen diabetes mandiri (*Self-care management Diabetes*) yang dilakukan oleh pasien.<sup>9</sup> Namun menurut Riskesdas, banyak penderita diabetes yang masih belum mengikuti pedoman empat pilar pengelolaan diabetes melitus dengan baik atau bahkan tidak melakukannya sama sekali.<sup>2</sup> Hal ini justru dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi yang akan mempengaruhi kualitas hidup pasien seperti mikroangiopati, makroangiopati dan beberapa penyakit metabolik yang berhubungan dengan diabetes.<sup>8</sup>

Untuk mengetahui capaian pelaksanaan empat pilar pengelolaan diabetes melitus diperlukan instrumen penelitian yaitu kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Schmitt dkk. Kuesioner ini dipilih karena

mudah digunakan dan sesuai dengan tujuan penelitian ini.<sup>10</sup> Salah satu kuesioner yang menjadi pembanding adalah kuesioner SDSCA yang dikembangkan oleh Deborah dkk.<sup>11</sup> Namun, penelitian terbaru menemukan keterbatasan penggunaan kuesioner tersebut karena tidak adanya korelasi antara SDSCA dengan *Glycated Haemoglobin* sehingga sulit untuk dilakukan analisis mediasional.<sup>10</sup>

Terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki oleh kuesioner DSMQ sehingga digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner DSMQ dikembangkan untuk menilai perilaku perawatan mandiri yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus dan pada proses pengembangannya dikaitkan dengan kadar HbA<sub>1c</sub>. Dalam analisis yang dilakukan oleh Schmitt dkk. didapatkan perbedaan signifikan antara pasien dengan kontrol glikemik yang baik, sedang dan buruk dan membuktikan bahwa kuesioner mampu membedakan karakteristik perilaku pasien dalam perawatan mandiri.<sup>10</sup>

Selain itu, akurasi kuesioner DSMQ lebih baik dibanding SDSCA karena memiliki rentang waktu perawatan 2 bulan sebelumnya, dibandingkan dengan SDSCA dengan rentang waktu 7 hari sebelumnya.<sup>11</sup> Evaluasi yang dilakukan pada kuesioner ini oleh Schmitt dkk. juga menunjukkan sifat psikometrik yang sangat baik dengan karakteristik masing-masing item yang memadai, reliabilitas yang memuaskan dan validitas yang baik.<sup>10</sup>

Sampai saat ini penelitian mengenai capaian pelaksanaan empat pilar pengelolaan diabetes melitus belum banyak dilakukan serta belum pernah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mungo. Menurut data, telah terjadi peningkatan angka kejadian diabetes melitus yang terdiagnosis di wilayah kerja Puskesmas Mungo namun belum ada penjelasan terkait karakteristik dan angka keberhasilan penerapan empat pilar pengelolaan diabetes melitus.

Selain itu, Kecamatan Luak yang merupakan wilayah kerja dari Puskesmas Mungo memiliki prevalensi diabetes melitus terdiagnosis yang tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya di wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2019 dan mengalami peningkatan prevalensi pada tahun 2020. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Mungo

Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota Berdasarkan Kuesioner DSMQ" pada pasien yang tercatat pada tahun 2020.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian survei dengan desain deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data primer pasien terdiagnosis diabetes melitus yang berada di wilayah kerja Puskesmas Mungo yang tercatat pada tahun 2020.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus yang terdiagnosis dan tercatat di Puskesmas Mungo pada tahun 2020 yaitu sebanyak 275 orang. Sampel penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling* dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus *slovin* didapatkan besar sampel minimal dalam penelitian ini adalah 73 sampel.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat yang menggambarkan distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti. Data tersebut nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Kuesioner DSMQ yang digunakan terdiri atas 4 indikator yang mewakili 4 pilar pengelolaan diabetes melitus yang terdiri atas manajemen glukosa (terapi farmakologi), kontrol diet, aktivitas fisik, dan perawatan kesehatan (edukasi). Kuesioner ini telah dilakukan alih bahasa dari Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia. Oleh karena itu, dibutuhkan uji validitas dan uji reliabilitas untuk mengetahui ketepatan dan konsistensi instrumen yang digunakan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 13 orang responden yang berada di wilayah kerja Puskesmas Situjuh dan didapatkan skor validitas  $r$ -hitung  $>0,598$  yang lebih besar dari  $r$ -tabel sehingga kuesioner dikatakan valid. Pada uji reliabilitas didapatkan skor 0,949 sehingga kuesioner ini reliabel. Penelitian ini telah lolos kaji etik menurut surat keterangan lolos kaji etik dengan No : 551/UN.16.2/KEP-FK/2022.

## Hasil

Kegiatan penelitian dilakukan pada tanggal 19 Februari 2022 – 5 Maret 2022. Dari penelitian ini didapatkan jumlah responden yang memenuhi

kriteria sebanyak 101 responden. Karena jumlah sampel berbeda jauh dengan populasi, untuk memperkuat hasil penelitian dilakukan perhitungan *sex ratio* pada populasi dan nantinya akan dibandingkan dengan sampel.

Hasil perhitungan tersebut didapatkan bahwa *sex ratio* populasi adalah 1 : 3, sejalan dengan *sex ratio* sampel dengan angka perbandingan yang sama. Selain itu, menurut rumus Slovin, jumlah sampel yang didapatkan dapat dikatakan mewakili populasi yang ada karena telah melebihi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Umur Responden (tahun)		
18-44	8	7,9
45-59	37	36,6
≥60	56	55,4
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	24	23,8
Perempuan	77	76,2
Tingkat Pendidikan		
Tidak Tamat SD/ sederajat	15	14,9
SD/ sederajat	28	27,7
SMP/ sederajat	22	21,8
SMA/ sederajat	22	21,8
Akademi/ Perguruan Tinggi	14	13,9
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	52	51,5
Petani	10	9,9
Wiraswasta	21	20,8
PNS	8	7,9
Pensiunan	6	5,9
Lainnya	4	4,0
Lama Menderita Diabetes Melitus		
<5 tahun	50	49,5
5-10 tahun	29	28,7
>10 tahun	22	21,8

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden berusia ≥60 tahun, berjenis kelamin perempuan, lulusan SD/ sederajat, tidak bekerja dan telah menderita diabetes melitus <5 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pengobatan

Karakteristik	f	%
Riwayat Hipoglikemia		
Tidak Pernah	91	90,1
Pernah	10	9,9
Kepemilikan Glukometer Sendiri		
Ada	12	11,9
Tidak Ada	89	88,1
Obat Antidiabetes yang Digunakan		
Suntik Insulin	3	3
Obat Antidiabetes Oral	88	87,1
Suntik Insulin + Obat Antidiabetes Oral	8	7,9
Tidak Keduanya	2	2

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak pernah mengalami hipoglikemia, tidak memiliki glukometer sendiri dan menggunakan obat antidiabetes oral sebagai pilihan terapi utama.

### Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus Berdasarkan DSMQ

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Per-Indikator Kuesioner DSMQ

Karakteristik	f	%
Manajemen Glukosa		
Baik	60	59,4
Cukup	22	21,8
Buruk	19	18,8
Kontrol Diet		
Baik	38	37,6
Cukup	28	27,7
Buruk	35	34,7
Aktivitas Fisik		
Baik	35	34,6
Cukup	13	13
Buruk	53	52,4
Perawatan Kesehatan		
Baik	56	55,4
Cukup	23	22,9
Buruk	22	21,7

Tabel 3 menunjukkan distribusi jawaban responden berdasarkan indikator DSMQ. Mayoritas responden melakukan manajemen glukosa, kontrol diet dan perawatan kesehatan dengan baik. Namun, pada indikator aktivitas fisik, mayoritas responden berada dalam kategori buruk.

Tabel 4. Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus Berdasarkan DSMQ

Karakteristik	f	%
<i>Self-management Diabetes</i>		
Baik	41	40,6
Cukup	47	46,5
Buruk	13	12,9

Tabel 4 menunjukkan hasil skoring DSMQ dengan menjumlahkan seluruh skor yang didapatkan pada masing-masing indikator. Mayoritas responden telah melaksanakan *Self-management* diabetes melitus dalam kategori cukup.

### Pembahasan

#### Karakteristik Sampel

Berdasarkan tabel 1, mayoritas pasien berusia ≥60 tahun (55,4%). Penelitian ini juga sejalan dengan Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018 dengan prevalensi penderita diabetes melitus

terbanyak adalah pada usia >65 tahun.<sup>2</sup> Penelitian ini sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa prevalensi penderita diabetes melitus selalu meningkat seiring dengan bertambahnya usia akibat proses penuaan.<sup>1</sup>

Menurut tabel 4, mayoritas responden adalah perempuan (76,2%), diikuti oleh pasien laki-laki sebesar 23,8%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh oleh Ramadhan dkk pada tahun 2015 yang menunjukkan bahwa angka kejadian diabetes melitus lebih banyak pada perempuan dengan persentase 57%, dibandingkan dengan laki-laki dengan persentase 28%.<sup>12</sup> Penelitian lainnya yang dilakukan di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru yang dilakukan oleh Imelda menunjukkan hal yang sama dengan mayoritas penderita diabetes melitus adalah perempuan (61%).<sup>13</sup> Menurut kepustakaan, perempuan lebih berisiko terkena diabetes melitus dikarenakan besarnya kemungkinan terkena obesitas, terutama pada perempuan dengan riwayat paritas  $\geq 3$  kali, stres psikososial, dan memiliki gangguan tidur karena adanya risiko peningkatan IMT pada populasi tersebut.<sup>14</sup>

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden menurut tabel 4 merupakan lulusan SD/ sederajat (27,7%), diikuti oleh lulusan SMP dan SMA dengan masing-masing memiliki persentase 21,8%, tidak tamat SD sebesar 14,9% dan lulusan akademi / perguruan tinggi sebesar 13,9%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pahlawati dkk. di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda dengan mayoritas responden merupakan lulusan SD (36%).<sup>15</sup> Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Helvetia Medan oleh Nuryatno dengan mayoritas pasien berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (55,8%).<sup>16</sup> Seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah berisiko kurang memperhatikan pengelolaan diabetes melitus yang harus dilakukan.<sup>16</sup> Namun di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Seiglie dkk. menyimpulkan bahwa risiko tertinggi terkena diabetes melitus justru terjadi pada kelompok berpendidikan yang tinggi dibandingkan dengan seseorang dengan pendidikan nonformal.<sup>17</sup> Hal ini dapat diakibatkan karena seseorang dengan pendidikan yang tinggi cenderung menerapkan pola hidup modern yang serba mudah seperti *sedentary-lifestyle*, kurang

tidur akibat faktor pekerjaan dan diet yang mengandung banyak lemak hewani serta minuman berkarbonasi pada makanan siap saji.<sup>18</sup>

Dalam penelitian ini digambarkan pada tabel 4 bahwa sebagian besar pasien tidak bekerja dengan persentase 51,5%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mirna di wilayah kerja Puskesmas yang ada di Kecamatan Lengayang, Pesisir Selatan dengan mayoritas responden tidak bekerja (39,5%).<sup>19</sup>

Menurut lama responden menderita diabetes melitus yang tergambar pada tabel 4 didapatkan mayoritas responden telah terdiagnosis diabetes melitus dalam rentang waktu <5 tahun dengan persentase 49,5%. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Banowo di beberapa puskesmas yang ada di Kota Padang dengan mayoritas responden terdiagnosis diabetes melitus dalam rentang 1-5 tahun.<sup>20</sup>

Pada tabel 5, mayoritas pasien tidak pernah mengalami hipoglikemia dengan persentase 90,1%, sedangkan pasien yang pernah mengalami hipoglikemia adalah 9,9%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusdi dan Afriyeni di beberapa Puskesmas yang ada di Kota Padang dengan mayoritas responden tidak pernah mengalami hipoglikemia (56%).<sup>21</sup>

Berdasarkan kepemilikan glukometer sendiri, pada tabel 5 dijelaskan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki alat ukur gula darah sendiri (88,1%), sedangkan 11,9 % pasien memiliki alat ukur gula darah sendiri dirumah. Hal ini sejalan dengan penelitian Fuadi di Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember dengan mayoritas pasien tidak memiliki glukometer sendiri (84,6%).<sup>22</sup>

Berdasarkan terapi farmakologi yang digunakan oleh responden, menurut tabel 5 dijelaskan bahwa terapi farmakologi yang digunakan oleh pasien adalah obat antidiabetes oral sebesar (87,1%), diikuti oleh pasien yang menggunakan obat antidiabetes oral + insulin (7,9%), suntik insulin saja sebesar 3% dan tidak menggunakan obat sebesar 2%. Hal ini sejalan dengan Riskesdas tahun 2018 dengan penggunaan obat antidiabetes oral di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah sebesar 83,84%.<sup>2</sup>

## Capaian Pelaksanaan Empat Pilar Pengelolaan Diabetes Melitus

Pada indikator manajemen glukosa yang digambarkan pada tabel 6, mayoritas responden melaksanakan manajemen glukosa dengan baik (59,4%). Hal ini sejalan dengan Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018 yang menjelaskan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus yang berada di wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota mematuhi anjuran dokter dalam melaksanakan terapi farmakologi (80,45%).<sup>2</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Islamiasih di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar Purbalingga menunjukkan mayoritas responden telah melakukan manajemen glukosa dengan baik (80%).<sup>23</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Doggrell menyatakan bahwa kadar HbA1c pasien yang patuh mengonsumsi obat antidiabetes mengalami penurunan secara signifikan pada rentang  $\leq 7.0\%$ .<sup>24</sup>

Pada indikator capaian kontrol diet yang tergambar pada tabel 6, mayoritas responden melaksanakan kontrol diet dengan baik (37,6%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Riskesdas tahun 2018 yang menggambarkan proporsi pengaturan makanan yang telah dilakukan pasien diabetes melitus di wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota adalah 75%.<sup>2</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Islamiasih juga sejalan dengan penelitian ini dengan mayoritas responden telah melakukan kontrol diet dengan baik (85%).<sup>23</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Deed menjelaskan bahwa pasien yang melakukan kontrol diet yang teratur secara konsisten dalam rentang waktu 2 tahun akan menurunkan risiko komplikasi diabetes sebesar 69%.<sup>25</sup> Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ojo dengan kesimpulan bahwa kontrol diet yang sesuai anjuran dokter dapat mengendalikan kadar gula darah, profil lipid, dan menurunkan risiko komplikasi akut dan kronis diabetes melitus.<sup>26</sup>

Pada indikator capaian aktivitas fisik yang tergambar pada tabel 6, mayoritas responden melaksanakan aktivitas fisik dalam kategori yang buruk (52,4%). Sejalan dengan laporan Riskesdas Sumatera Barat pada tahun 2018 yang menggambarkan bahwa hanya 4,94% pasien diabetes melitus yang telah mengupayakan untuk berolahraga.<sup>2</sup> Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Islamiasih. di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar, Purbalingga dengan

mayoritas responden sudah melakukan aktivitas fisik dengan baik (71,4%).<sup>24</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Riddel dkk., aktivitas fisik yang dilakukan secara benar dan teratur dapat memperbaiki kondisi metabolik serta kontrol glikemik pasien. Selain itu, kegiatan aktivitas fisik ini juga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi, menurunkan berat badan bertahap pada pasien diabetes melitus dengan obesitas dan mencegah penyakit kardiovaskular.<sup>27</sup>

Pada indikator capaian perawatan kesehatan yang telah dilakukan oleh responden yang tergambar pada tabel 6, didapatkan bahwa mayoritas responden telah melaksanakannya dengan baik (55,4%). Perawatan kesehatan berhubungan dengan *self-efficacy*, semakin baik *self-efficacy* pasien akan menurunkan risiko perburukan diabetes melitus yang diderita oleh pasien.<sup>28</sup>

Secara keseluruhan, menurut tabel 7 didapatkan mayoritas responden melaksanakan pengelolaan diabetes melitus dalam kategori cukup (46,5%). Menurut Schmitt dkk. dalam literturnya mengenai DSMQ, semakin tinggi skor yang didapatkan oleh responden maka semakin baik *self-management* yang telah dilakukannya dalam 8 minggu terakhir.<sup>10</sup>

Capaian tersebut dapat dipengaruhi oleh hal-hal diluar pengobatan seperti faktor kultural, sosial, ekonomi dan topografi daerah. Kultur merupakan sekumpulan nilai yang telah dipelajari, kepercayaan, norma dan pola perilaku. Menurut Reimer dkk, kultur dapat mempengaruhi intervensi kesehatan yang akan diberikan kepada pasien. Kultur dapat menjadi hambatan bagi praktisi dalam melakukan perawatan kesehatan diakibatkan karena praktisi yang kesulitan untuk membaaur dengan kultur setempat akibat kendala komunikasi dan kebiasaan yang dilakukan oleh pasien atau kebiasaan pasien yang justru berlawanan dengan perawatan yang akan dilakukan sehingga pasien menjadi abai dalam merawat dirinya, sehingga dibutuhkan pendekatan dan modifikasi tertentu dalam usaha intervensi dan edukasi kesehatan di suatu wilayah sesuai dengan kultur yang ada disana.<sup>29</sup>

Rendahnya persentase capaian aktivitas fisik pasien diabetes melitus dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain diluar pengobatan antara lain: faktor budaya, sosial, ekonomi dan topografi

daerah. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi lebih lanjut oleh pihak puskesmas mengenai edukasi dan rencana pengelolaan yang akan dilakukan dengan mempertimbangkan faktor eksternal diatas, terutama mengenai aktivitas fisik.

Penelitian ini memiliki beberapa keunggulan antara lain membahas capaian pelaksanaan pengelolaan diabetes melitus yang dilakukan pasien pada fasilitas kesehatan tingkat 1 secara akurat karena peneliti langsung menanyakan bagaimana pengelolaan yang telah dilakukan oleh pasien diabetes melitus puskesmas mungo dalam 2 bulan terakhir. Selain itu, penggunaan kuesioner DSMQ yang terdiri atas 2 tipe pernyataan (pernyataan positif dan negatif) memiliki keunggulan terutama dalam meningkatkan akurasi jawaban responden. Dua tipe pernyataan ini berguna untuk mencegah inkonsistensi responden dalam mengisi jawaban pada kuesioner.

Meskipun begitu, penelitian ini juga memiliki beberapa kelemahan. Karena penelitian ini merupakan penelitian deskriptif maka hasil penelitian ini belum bisa menjelaskan hubungan antara masing-masing karakteristik dengan hasil capaian pelaksanaan empat pilar yang sudah dilaksanakan oleh responden. Selain itu, penelitian ini tidak dapat menjelaskan pengaruh faktor eksternal seperti tingkat ekonomi, geografis serta kultural terhadap hasil capaian pelaksanaan empat yang dilakukan oleh pasien, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk membahas hal tersebut. Pada penelitian ini juga tidak ditemukan sampel yang terdiagnosis diabetes melitus tipe 1 dan tipe lainnya, sehingga hasil penelitian ini lebih relevan dianggap sebagai capaian pelaksanaan empat pilar pengelolaan diabetes melitus tipe 2.

### Simpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden telah melakukan manajemen glukosa dengan baik, melakukan kontrol diet dengan baik dan melakukan perawatan kesehatan dengan baik, namun pelaksanaan aktivitas fisik tidak memadai. Secara keseluruhan menurut skor DSMQ, mayoritas responden telah melaksanakan *self-management* dalam kategori cukup. Diharapkan kepada tenaga kesehatan di wilayah kerja Puskesmas untuk memperhatikan dan mengevaluasi pelaksanaan

empat pilar pengelolaan diabetes melitus yang telah pasien lakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Rhys W, Colagiuri S. *IDF DIABETES ATLAS*. 9th ed. (Malanda B, Karuraga S, Saeedi P, Salpea P, eds.). International Diabetes Federation; 2019.
2. Rikesdas. *Laporan Provinsi Sumatera Barat Rikesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
3. Kota DKKLP. *Profil Kesehatan Kabupaten Lima Puluh Kota 2019*. Dinas Kesehatan Kabupaten Lima Puluh Kota; 2019.
4. Mungo P. *Profil Kesehatan HC Mungo 2019*; 2019.
5. Mungo P. *Profil Kesehatan HC Mungo 2018*; 2018.
6. Mungo P. *Profil Kesehatan HC Mungo 2020*; 2020.
7. WHO. *Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia*; 2006.
8. Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A, et al. *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015*. 5th ed. PB PERKENI; 2015.
9. Soelistijo SA, Lindarto D, Decroli E, et al. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinol Indones*. Published online 2019;1-117. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>
10. Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11:138. doi: 10.1186/1477-7525-11-138.
11. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care. *Diabetes Care J*. 2000;23(7):943-950. doi: 10.2337/diacare.23.7.943
12. Ramadhan N, Marissa N. Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Kadar HbA1c di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh. *J Rheumatol*. 2015;2:49-56.
13. Imelda SI. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Sci J*. 2019;8(1):28-39. doi:10.35141/scj.v8i1.406
14. Aini N, Saraswati. Gambaran Karakteristik Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita. *J Kesehat Masy*. 2016;4(1):176.
15. Pahlawati A, Nugroho PS, Kalimantanimur UM, Melitus D. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*. 2019;1(1):1-5.
16. Nuryatno. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Helvetia Medan. *J Heal Sci Physiother*. 2019;1(1):18-24. doi: 10.25311/hsj.v1i1.5
17. Seigle JA, Marcus ME, Ebert C, et al. Diabetes

- prevalence and its relationship with education, wealth, and BMI in 29 low- And middle-income countries. *Diabetes Care*. 2020;43(4):767-775. doi:10.2337/dc19-1782
18. Holt RIG, Cockram CS, Flyvbjerg A, Goldstein BJ. *Textbook of Diabetes: Fourth Edition.*; 2010.
  19. Mirna E, Agus S, Asbiran N. Analisis determinan diabetes Melitus Tipe Ii pada usia produktif di Kecamatan Lengayang Pesisir Selatan. *JurnalPublic Heal*. 2020;7(1):30-42. doi: 10.32883/jph.v1i1.1235
  20. Banowo Agus Sri HMDPLS. orelasi Illness Perception dan Self-Care Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Padang. *J Penelit Kesehat Suara Forikes*. 2021;12(4):516-520. doi: 10.33846/sf.v12i4.1481
  21. Rusdi MS, Afriyeni H. Pengaruh Hipoglikemia pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap Kepatuhan Terapi dan Kualitas Hidup. *J Pharm Sci*. 2019;2(1):24-29. doi:10.36490/journal-jps.com.v2i1.13
  22. Fuadi SA. Hubungan Pengelolaan Diabetes Mandiri dengan Kemampuan Deteksi Dini Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember [skripsi]. Jember: Universitas Jember. 2018.
  23. Islamiasih I, Gambaran Self Management Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Purbalingga [skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang. 2022.
  24. Doggrell SA, Warot S. The association between the measurement of adherence to anti-diabetes medicine and the HbA1c. *Int J Clin Pharm*. 2014;36(3):488-497. doi:10.1007/s11096-014-9929-6
  25. Deed G. Diet and Diabetes. *Focus (Madison)*. 1981;44(5):288-292.
  26. Ojo O. Dietary Intake and Type 2 Diabetes. *Nutrients*. 2019;11(9):2177. doi:10.3390/nu11092177
  27. Riddell MC, Sigal RJ. Physical activity, exercise and diabetes. *Can J Diabetes*. 2013;37(6):359-360. doi:10.1016/j.jcjd.2013.10.001
  28. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84(2):191-215. doi:10.1037//0033-295x.84.2.191
  29. Tripp-reimer T, Choi E, Kelley S, Janet C. Cultural Barriers to Care: Inverting the Problem. *Diabetes Spectr* 2001;14(1):13-22. doi: 10.2337/diaspectr.14.1.13