



Original Research

## Pola Aktivitas Self Care Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

(Activity Pattern of Self Care in Patients with Diabetes Mellitus Type II)

Adelse Prima Mulya<sup>1\*</sup> and Siti Mutia Kosassy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Institut Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi, Indonesia

### RIWAYAT ARTIKEL

Diterima: 5 Agustus 2020  
Disetujui: 29 Oktober 2020

### KATA KUNCI

diabetes melitus tipe II; self care activity; pasien

### KONTAK PENULIS

Adelse Prima Mulya  
[adelse@unpad.ac.id](mailto:adelse@unpad.ac.id)  
Universitas Padjadjaran,  
Bandung, Indonesia

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit kronis yang tidak bisa disembuhkan, hanya bisa dikontrol dan diwaspadai setiap orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aktivitas *self care* pada pasien DM tipe II.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah deskriptif, dengan populasi pasien dengan DM tipe II. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukajadi Bandung. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cohen sample size* dengan jumlah sampel berdasarkan sampel size yaitu 67 responden. Pengumpulan data menggunakan instrumen SDSCA. Penelitian ini menggunakan analisis univariat diantaranya karakteristik demografi dan aktivitas *self care* pasien DM Tipe II.

**Hasil:** Nilai mean aktivitas *self care* yang paling tinggi yaitu pada variabel diet, dan yang paling rendah yaitu pada variabel monitoring gula darah. Artinya, dalam penelitian ini pasien DM cenderung memerhatikan pola diet daripada memonitoring gula darah.

**Kesimpulan:** Dari keseluruhan rangkaian Aktivitas *self care*, pasien DM cenderung memerhatikan pola diet daripada aktivitas lain seperti; memonitoring gula darah, melakukan aktifitas fisik, perawatan kaki, pengobatan dan merokok. Aktivitas *self care* yang komprehensif akan membantu meningkatkan kualitas hidup pasien DM. Keterlibatan lintas sektor, masyarakat dan keluarga adalah bagian penting untuk meningkatkan kesadaran pasien DM untuk meningkatkan aktivitas *self care* mereka agar dapat mengurangi risiko keparahan dari penyakit DM.

### Kutip sebagai:

Adelse Prima Mulya & Siti Mutia Kosassy. (2020). Pola Aktivitas Self Care Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Fundam Manaj. Nurs. J.* 3(2), 59-67. doi.org/10.20473/fmnj.v2i2.21194

### ARTICLE HISTORY

Received: August 5, 2020  
Accepted: October 29, 2020

### KEYWORDS

diabetes mellitus type II; self care activity; patients

### CORRESPONDING AUTHOR

Adelse Prima Mulya  
[adelse@unpad.ac.id](mailto:adelse@unpad.ac.id)

### ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that cannot be cured, only everyone can control and be aware of. The purpose of this study was to describe self-care activities in type II DM patients.

**Method:** The design of this study was descriptive, with a patient population of type II diabetes mellitus. This research was conducted in the Sukajadi Bandung Community Health Center Work Area. The sampling technique used the Cohen sample size with the number of samples based on the sample size of 67 respondents. Data collection using the SDSCA instrument. This study used univariate analysis including demographic characteristics of type II DM patients and self-care activity.

**Result:** The highest mean value of self-care activity was on the diet variable, and the lowest was on the blood sugar monitoring variable. That is, in this study DM patients tend to pay attention to diet rather than monitoring blood levels.

**Conclusion:** From the whole series of self-care activities, DM patients tend to pay attention to diet patterns rather than other activities such as; monitoring blood levels, physical activity, foot care, medication and smoking. Comprehensive self-care activities will help improve the quality of DM patient's intake. Involvement across sectors, communities and families is an important part of increasing awareness of DM patients to increase their self-care activities in order to reduce the risk of severity of DM disease.

**Cite this as:**

Adelse Prima Mulya & Siti Mutia Kosassy. (2020). Activity Pattern of Self Care in Patients with Diabetes Mellitus Type II. *Fundam Manaj. Nurs. J.* 3(2), 59-67. doi.org/10.20473/fmnj.v2i2.21194

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit kronis yang tidak bisa disembuhkan, hanya bisa dikontrol dan diwaspadai setiap orang. Namun nyatanya, kewaspadaan tersebut masih belum cukup untuk mengurangi jumlah klien DM. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI] tahun 2011 menjelaskan bahwa prevalensi DM di dunia dan Indonesia mengalami peningkatan. Pada dekade terakhir ini jumlah klien DM di dunia mengalami kenaikan dua kali lipat. Pada tahun 2000 diperkirakan 171 juta penduduk dunia menderita DM dan pada tahun 2011 naik menjadi lebih dari 346 juta penduduk (WHO, 2012). Tahun 2030 pun telah diprediksi jumlah klien DM akan terus bertambah sebesar dua kali lipat menjadi 552 juta jiwa. Hal ini berarti, setiap sepuluh detik terdapat tiga orang terdiagnosis DM. Jumlah terbesar klien DM adalah pada rentang usia 40-59 tahun. Sedangkan kedua terbanyak pada usia 20-39 tahun. Dari keseluruhan, tercatat klien DM berada pada rentang usia 20-79 tahun. Hal ini cukup disayangkan, mengingat klien DM terbanyak adalah usia yang dibidang produktif (International Diabetes Federation, 2012).

Klien DM di Indonesia pada tahun 2000 berjumlah 8,4 juta jiwa dan diperkirakan mencapai 21,3 juta jiwa pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI], 2013). Indonesia terletak pada urutan keempat dengan jumlah klien DM terbesar di dunia setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 prevalensi DM di Jawa Barat mengalami peningkatan dari 1,1% tahun 2007 menjadi 2,1% dari jumlah penduduk pada tahun 2013. Sebagai ibukota dari Jawa Barat, Bandung merupakan salah satu ibukota dimana terdapat 10% penduduknya mengidap penyakit DM (Tjandra, 2009). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bandung tahun 2014 bahwa terdapat kasus DM tidak spesifik sebanyak 14.691 kasus.

Peningkatan prevalensi DM dan komplikasinya menjadi ancaman serius dalam pembangunan karena mengancam pertumbuhan ekonomi nasional dan juga mendapat perhatian dunia. WHO pada tahun 2012 menyebutkan bahwa kawasan Asia Tenggara melakukan upaya pengembangan South East Asian

Networking For Non Communicable Disease [SEANET-NCD]. Upaya ini berfungsi sebagai fasilitator bagi negara-negara Asia Tenggara dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) termasuk penyakit DM (WHO, 2012). Pemerintah Indonesia terus berupaya untuk mengendalikan DM, berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia (2013) penanggulangan DM di Indonesia melibatkan pengelola program pusat, daerah, lintas program, lintas sektor, organisasi profesi, lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan masyarakat

Penyakit DM juga mengakibatkan komplikasi. Klien DM memiliki resiko penyakit arteri koroner meningkat 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan klien tanpa DM. Komplikasi tersebut merupakan penyebab utama kematian akibat DM yaitu sebesar 65%. Resiko stroke meningkat 2-4 kali lebih tinggi pada klien DM.

Selain permasalahan fisik tersebut, penyakit DM juga berdampak terhadap permasalahan lain seperti: masalah psikologis, sosial maupun ekonomi. Dampak psikologis yang dapat muncul yaitu berupa beban psikologis (stres) bagi klien maupun keluarganya. Respon emosional negatif berupa penolakan atau tidak mau mengakui kenyataan, cemas, marah, merasa berdosa, dan depresi. Masalah sosial yang muncul yaitu berkurangnya interaksi sosial dan hubungan interpersonal terganggu akibat perasaan putus asa yang dialami oleh klien akibat penyakit yang dideritanya. Secara ekonomi, penurunan produktifitas kerja yang akan berdampak terhadap pendapatan. Pengendalian DM dilakukan dalam jangka waktu lama dan kompleks, sehingga membutuhkan biaya yang besar sehingga berdampak pada ekonomi keluarga (Price & Wilson, 2005).

Secara umum didalam penatalaksanaan suatu penyakit idealnya mutlak diperlukan suatu kerja sama antara profesi kesehatan, agar klien mendapatkan pelayanan kesehatan komprehensif yang meliputi tiga aspek yakni: Pelayanan Medik, Pelayanan Kefarmasian, dan Pelayanan Keperawatan (Profil Kesehatan Indonesia, 2013). Profesi perawat khususnya perawat komunitas sebagai pemberi pelayanan, sangat berperan dalam tindakan preventif dan berperan sebagai pendidik, pengelolaan dan pencegahan DM, baik mencegah komplikasi akut dan kronis yang menyerang

berbagai sistem dalam tubuh sehingga kualitas hidup menjadi lebih optimal. Keperawatan komunitas sebagai salah satu pintu awal yang mempunyai akses secara langsung dengan masyarakat di lapangan dalam pencegahan DM.

Salah satu upaya yang dilakukan perawat komunitas adalah dengan memberikan promosi kesehatan mengenai DM melalui sosialisasi, edukasi dan pemberdayaan masyarakat tentunya berdasarkan hasil pengkajian dari individu, keluarga dan kader serta masyarakat sendiri. Selain itu perawat komunitas juga berperan dalam pemberian dukungan sosial berupa dukungan emosional dan informasi. Pada praktek keperawatan komunitas, terdapat upaya pencegahan yang merupakan sebuah konsep dasar. Upaya pencegahan penyakit di masyarakat terdiri dari 3 tingkat, yaitu primer, sekunder dan tersier (Ervin, 2002). Pencegahan primer berfokus pada upaya pencegahan faktor resiko sebelum terjadinya penyakit dan sasaran utamanya adalah masyarakat sehat. Pencegahan sekunder DM adalah melakukan deteksi dini dan penanganan awal terhadap penyakit. Pencegahan tersier DM ditujukan pada klien DM dalam mengelola penyakitnya agar tercapai pengontrolan gula darah dan pencegahan terhadap komplikasi yang timbul akibat DM. Salah satu perilaku pencegahan komplikasi DM adalah dengan self care DM (Kusniawati, 2011). Self care DM adalah perilaku kunci dan tindakan yang dilakukan perorangan untuk mengontrol DM yang meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi (Sigurdardottir, 2005; Xu, Toobert, Savage, Pan & Whitmer, 2008).

Tindakan self care DM terdiri dari: pengontrolan gula darah, tekanan darah, diet, olahraga, merokok dan perawatan kaki (Shaw, Gallant, Riley & Spokane, 2006). Tetapi, tindakan self care masih belum sepenuhnya disadari oleh klien DM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Foma, Saidu, Omeleke & Jafali (2013) melaporkan bahwa klien DM masih kurang menyadari pentingnya self care dalam mengelola penyakit DM. Sekitar 50-80% dari orang DM memiliki tingkat keterampilan perawatan diri yang rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Iunes, Rocha, Borges, Marcos, Pereira & carvalho (2014) bahwa faktor jenis kelamin, usia, dan pendidikan berpengaruh terhadap perilaku self care. Penelitian yang dilakukan oleh Trujillo, Ortiz, Gomez, & Steinhardt (2010) menunjukkan bahwa faktor ketersediaan asuransi kesehatan mempengaruhi terhadap self care klien DM. Dari hasil penelitiannya menunjukkan kebanyakan masyarakat yang terkena komplikasi penyakit kronik seperti DM akan kesulitan dalam pembiayaan dalam mencegah komplikasi DM. Oleh karena itu, diperlukan upaya, peran dan fungsi perawat dalam peningkatan keterampilan perawatan diri agar klien DM dapat mengelola penyakitnya dengan baik dan terhindar dari komplikasi DM.

Puskesmas Sukajadi merupakan salah satu Puskesmas di kota Bandung yang telah menetapkan program Program Penanggulangan Penyakit Kronis

(Prolanis). Berdasarkan data yang diperoleh dari penanggung jawab program Prolanis khususnya DM dilakukan melalui kegiatan Prolanis. Data klien yang teridentifikasi melalui kegiatan tersebut menunjukkan bahwa DM merupakan penyakit kedua terbanyak setelah hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab program Prolanis tidak semua kegiatan diikuti penuh oleh peserta, kebanyakan dari mereka hanya mengambil obat, melakukan pemeriksaan gula darah dan tidak mengikuti kegiatan lain seperti senam dan penyuluhan. Aktivitas yang dilakukan dalam kegiatan Prolanis adalah pemeriksaan gula darah untuk klien DM, pemeriksaan tekanan darah untuk klien hipertensi, penyuluhan, dan senam.

Data diatas mengindikasikan bahwa aktivitas self care klien DM di Puskesmas masih perlu ditingkatkan dan upaya yang telah ditempuh belum sepenuhnya efektif untuk meningkatkan aktivitas self care. Dengan demikian, menjadi penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap gambaran seluruh komponen aktivitas self care

## 2. METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran aktivitas *self care* pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Sukajadi Kota Bandung.

### Populasi, Sampel, dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh klien DM yang berkunjung dan berdomisili di Puskesmas Sukajadi Kota Bandung. Perhitungan besar sampel pada penelitian ini, berdasarkan tabel sampel size menurut Cohen (1988), dengan menggunakan tingkat signifikan (CI) = 95% ( $\alpha = 0,05$ ), effect size (d) = 0,7 dan power test = 0,8 maka sampel yang digunakan adalah 67 responden. Adapun kriteria inklusi responden diantaranya; 1) bersedia menjadi responden, 2) berusia 40-59 tahun, 3) telah didiagnosa DM tipe II oleh dokter. Kriteria Eksklusi diantaranya; mengalami ulkus kaki.

Tempat penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sukajadi kota Bandung Penelitian ini salah satunya menggunakan data primer sesuai dengan proses pengumpulan datanya yang dikumpulkan pada 2 Juni - 14 Juli 2018.

### Instrument Penelitian

Kuesioner aktivitas *Self Care* dibuat dengan berpedoman pada instrumen SDSCA yang dikembangkan oleh Toobert, Hampson & Glasgow (2000) yang meliputi: diet (5 item), latihan fisik (2 item), pengobatan (3 item) pengecekan gula darah (2 item), perawatan kaki (5 item) dan merokok (4 item). Masing-masing komponen memiliki pilihan jawaban yang sama, yaitu rentang (0-7) yang menunjukkan banyaknya hari dalam seminggu responden

melakukan kegiatan 0=0 hari atau tidak pernah melakukan, 1= melakukan sehari kegiatan perawatan diri, 2= melakukan 2 hari kegiatan perawatan diri, 3=melakukan 3 hari perawatan diri, 4=melakukan empat hari perawatan diri, 5=melakukan lima hari perawatan diri, 6=melakukan enam hari kegiatan perawatan diri, dan 7=melakukan secara penuh kegiatan perawatan diri selama seminggu. Semakin tinggi skor aktivitas *self care* semakin baik perilaku aktivitas *self care* (diet, aktivitas fisik, monitoring gula darah, perawatan kaki, pengobatan dan aktivitas merokok). Skor maksimal aktivitas *self care* yaitu 112 (16 pernyataan) Instrumen ini telah diuji validitas dan reabilitas, dengan alpha croanbach (0,807).

### Analisis Data

Analisis univariat ini yang dilakukan terhadap variabel dan pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi terhadap tiap variabel. Analisa univariat dalam penelitian ini adalah karakteristik demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, rata-rata penghasilan per bulan, ketersediaan asuransi kesehatan, lama menderita DM Tipe II, dukungan keluarga) dan *self care* activity (diet, olahraga, monitoring gula darah, minum obat, merokok dan perawatan kaki).

### Etika Penelitian

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip-prinsip etik, yang meliputi: *beneficience*, *respect for human dignity*, dan *principle of justice* (Polit & Beck, 2007). Penelitian ini telah dilakukan uji etik di Komisi Etik FK Unpad dengan nomor surat No:385/UN6.CI.3.2/KEPK/PN/2015.

### 3. HASIL

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa hampir setengah usia responden 56-59 tahun. Sedangkan untuk jenis kelamin mayoritas adalah perempuan. Sedangkan untuk tingkat pendidikan terbanyak adalah SD, berdasarkan pekerjaan mayoritas adalah tidak bekerja, berdasarkan tingkat pendapatan terbanyak adalah dibawah UMR Kota Bandung (Rp. 2.300.000). Sedangkan untuk lama terkena DM lebih banyak 0-4 tahun. Berdasarkan kepemilikan asuransi kesehatan mayoritas responden memiliki asuransi kesehatan. Karakteristik dukungan keluarga mayoritas dukungannya baik, sedangkan untuk karakteristik mempunyai alat gula darah mayoritas adalah tidak mempunyai.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pola diet meliputi; porsi makanan sesuai anjuran, tidak pernah (61,2%), mengikuti jadwal makanan sesuai disarankan, tidak pernah (58,2%), makan porsi buah dan sayur, tidak pernah (38,8%), membatasi makan karbohidrat, 2 kali seminggu (34,3%), makan makanan lemak tinggi, tidak pernah (44,8%). Untuk pola aktivitas fisik meliputi; aktivitas fisik minimal 30 menit, 1 kali seminggu (53,7%), melakukan olahraga, tidak pernah (74,6%). Pola monitoring gula darah

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Klien DM Tipe II (n=67)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
40-45 Tahun	7	10,4
46-50 Tahun	15	22,4
51-55 Tahun	13	19,4
56-59 Tahun	32	47,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	11,9
Perempuan	59	88,1
Agama		
Islam	67	100
Pendidikan		
Tidak tamat SD	4	6
SD	0	0
SMP	31	46
SMA	14	21
Akademi	12	18
PT	6	9
Pekerjaan		
Tidak bekerja	47	70,2
Buruh	11	16,4
Wiraswasta	7	10,4
Dan lain-lain	2	3
Pendapatan		
<UMR (Rp.2.300.000)	58	86,6
> UMR	9	13,4
Lama terkena DM		
0-4 Tahun	32	47,8
5-9 Tahun	28	41,8
10-14 Tahun	5	7,4
>15 Tahun	2	3
Asuransi Kesehatan		
Ada	61	91
Tidak ada	6	9
Dukungan Keluarga		
Baik	39	58,2
Kurang baik	28	41,8
Mempunyai alat monitoring gula darah		
Ada	8	11,9
Tidak ada	59	88,1

meliputi; mengecek gula darah, tidak pernah (91%), hasil gula darah yang sesuai, tidak pernah (82,1%). Pola perawatan kaki diabetes meliputi; memeriksa kaki, tidak pernah (92,5%), memeriksa alas kaki/bagian dalam sepatu, tidak pernah (62,7%), membersihkan kaki, tidak pernah (41,8%), mengeringkan sela-sela jari setelah mencuci kaki, tidak pernah (49,3%). Pola pengobatan meliputi; mengikuti pengobatan diabetes sesuai anjuran, tidak pernah (71,6%), mengkonsumsi obat sesuai saran, 7 kali seminggu (50,7%). Pola merokok, 7 kali seminggu (100%).

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai mean Aktivitas *self care* yang paling tinggi yaitu pada

Tabel 2. Gambaran Nilai Per Indikator Aktivitas Self Care Klien DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sukajadi Bandung (n=67)

Variabel	Frekuensi	Persentase	Mean	SD
<b>Diet</b>				
Porsi makanan sehat (sesuai anjuran)			0,81	1,42
Tidak Pernah	41	61,2		
1 Kali Seminggu	16	23,9		
2 Kali Seminggu	2	3		
3 Kali Seminggu	3	4,5		
5 Kali Seminggu	5	7,5		
Mengikuti jadwal makanan yang disarankan			0,84	1,4
Tidak Pernah	39	58,2		
1 Kali Seminggu	17	25,4		
2 Kali Seminggu	4	6		
3 Kali Seminggu	2	3		
5 Kali Seminggu	5	7,5		
Makan porsi buah dan sayur			1,69	2,1
Tidak Pernah	26	38,8		
1 Kali Seminggu	18	26,9		
2 Kali Seminggu	4	6		
3 Kali Seminggu	9	13,4		
5 Kali Seminggu	5	7,5		
7 Kali Seminggu	5	7,5		
Membatasi makan karbohidrat			4,85	2,3
Tidak Pernah	21	31,3		
1 Kali Seminggu	7	10,4		
2 Kali Seminggu	23	34,3		
3 Kali Seminggu	2	3		
4 Kali Seminggu	2	3		
6 Kali Seminggu	7	10,4		
7 Kali Seminggu	5	7,5		
Makan makanan lemak tinggi			1,78	2,1
Tidak Pernah	30	44,8		
1 Kali Seminggu	10	14,9		
2 Kali Seminggu	6	9		
3 Kali Seminggu	4	6		
4 Kali Seminggu	3	4,5		
5 Kali Seminggu	11	16,4		
6 Kali Seminggu	3	4,5		
<b>Aktivitas Fisik</b>				
Aktifitas fisik minimal 30 menit			0,85	0,7
Tidak Pernah	21	31,3		
1 Kali Seminggu	36	53,7		
2 Kali Seminggu	9	13,4		
3 Kali Seminggu	1	1,5		
Melakukan Olahraga			0,25	0,42
Tidak Pernah	50	74,6		
1 Kali Seminggu	17	25,4		

variabel diet, dan yang paling rendah yaitu pada variabel monitoring gula darah. Artinya, dalam penelitian ini pasien DM cenderung memerhatikan pola diet daripada memonitoring gulah darah.

**4. PEMBAHASAN**

Berdasarkan table 1 dari karakteristik usia, menunjukkan bahwa hampir setengah respoden berusia 56-59 Tahun (47,8%). Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kelompok umur cukup berperan dalam penderita DM tipe II. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Shaw et al., 2010) di negara berkembang masyarakat

Lanjutan Tabel 2

Variabel	Frekuensi	Persentase	Mean	SD
<b>Monitoring Gula Darah</b>				
Mengecek Gula Darah			0,18	0,72
Tidak Pernah	61	91		
1 Kali Seminggu	4	6		
4 Kali Seminggu	2	3		
Berapa banyak hasil gula darah yang sesuai dengan yang disarankan			0,27	0,75
Tidak Pernah	55	82,1		
1 Kali Seminggu	10	14,9		
4 Kali Seminggu	2	3		
<b>Perawatan Kaki Diabetes</b>				
Memeriksa kaki			0,1	0,40
Tidak Pernah	62	92,5		
1 Kali Seminggu	3	4,5		
2 Kali Seminggu	2	3		
Memeriksa alas kaki/ bagian sepatu			1,66	2,64
Tidak Pernah	42	62,7		
1 Kali Seminggu	4	6		
2 Kali Seminggu	6	9		
5 Kali Seminggu	5	7,5		
7 Kali Seminggu	10	14,9		
Membersihkan kaki			2,39	2,64
Tidak Pernah	28	41,8		
1 Kali Seminggu	6	9		
2 Kali Seminggu	7	10,4		
3 Kali Seminggu	5	7,5		
5 Kali Seminggu	11	16,4		
7 Kali Seminggu	10	14,9		
Menengeringkan sela-sela jari kaki setelah mencuci kaki			1,06	1,45
Tidak Pernah	33	49,3		
1 Kali Seminggu	17	25,4		
2 Kali Seminggu	7	10,4		
3 Kali Seminggu	5	7,5		
5 Kali Seminggu	5	7,5		
<b>Pengobatan</b>				
Mengikuti Pengobatan Diabetes sesuai anjuran			0,45	0,76
Tidak Pernah	48	71,6		
1 Kali Seminggu	8	11,9		
2 Kali Seminggu	11	16,4		
Mengonsumsi Obat sesuai saran			4,51	2,90
Tidak Pernah	15	22,4		
2 Kali Seminggu	2	3		
3 Kali Seminggu	10	14,9		
5 Kali Seminggu	6	9		
7 Kali Seminggu	34	50,7		
<b>Merokok</b>				
7 Kali Seminggu	100	100	7	0,00

dengan usia 40-60 tahun (usia bekerja) lebih rentan berisiko. Insiden akan meningkat dipengaruhi oleh usia, dengan peningkatan kasus di atas 40 tahun (Ozougwu, 2013).

Peningkatan kasus pada usia ini dapat diakibatkan karena perubahan gaya hidup, seperti perubahan konsumsi makanan, aktivitas fisik. Kemudian sebagian besar di Negara berkembang diakibatkan karena obesitas dan kegemukan

(Colagiuri, 2010). Diabetes tipe 2 adalah gangguan heterogen yang disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang terkait dengan gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, dan stres serta penuaan (Kaku, 2010). Diabetes tipe 2 adalah bentuk umum dari diabetes idiopatik dan ditandai oleh kurangnya kebutuhan akan insulin untuk mencegah ketoasidosis (Ozougwu, 2013).

Tabel 3. Gambaran Rata-rata Nilai Keseluruhan Kategori Aktivitas Self Care Klien DM Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sukajadi Bandung (n=67)

Variabel	Mean	SD	Skor Min-Maks
Diet	9,9	5,9	0-27
Aktifitas fisik	1,1	0,88	0-3
Monitoring gula darah	0,44	1,43	0-8
Perawatan kaki	5,2	5,59	0-17
Pengobatan	4,9	3,33	0-9
Aktifitas Merokok	7	0,0	7-7

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa perempuan lebih dominan daripada laki-laki (88,1%). Ini mengindikasikan bahwa faktor jenis kelamin juga mempengaruhi terhadap kejadian DM tipe II di masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Kautzky-Willer, Harreiter, & Pacini (2016) pada beberapa gen, kemampuan mengurangi risiko DM tipe II diamati berbeda antara pria dan wanita. Lebih lanjut, perbedaan leptin, lipid, dan metabolisme glukosa ditunjukkan, yang didasarkan pada perbedaan jenis kelamin genetik, mortalitas kardiovaskular lebih rendah pada pria dibandingkan dengan wanita yang membawa pengulangan leusin pada gen karnosinase. Ini menunjukkan perempuan lebih rentan berisiko DM tipe II dibanding laki-laki.

Perbedaan jenis kelamin menggambarkan perbedaan terkait fungsi biologis antara perempuan dan laki-laki, yaitu kromosom jenis kelamin, ekspresi gen khusus jenis kelamin dari autosom, hormon seks, dan pengaruhnya pada sistem organ. Wanita lebih menunjukkan perubahan hormon dan tubuh karena faktor reproduksi (Schiebinger L, Klinge I, Sánchez de Madariaga I, Paik H, Schraudner M, Stefanick M, 2015). Perbedaan gender juga dapat dilihat dari proses sosiokultural, seperti perbedaan perilaku antara perempuan dan laki-laki, lingkungan sekitar yang mempengaruhi keduanya, perbedaan nutrisi antar laki-laki dan perempuan, gaya hidup, pengelolaan stres, serta pengobatan DM yang diambil (Regitz-Zagrosek, Oertelt-Prigione et al., 2016)

Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa karakteristik berdasarkan sosial ekonomi diantaranya pendidikan responden hampir setengahnya berpendidikan SD (46%), sebagian besar tidak bekerja (70,2%), sebagian besar pendapatan kecil dari UMR (86,6%). Masalah sosial yang muncul yaitu berkurangnya interaksi sosial dan hubungan interpersonal terganggu akibat perasaan putus asa yang dialami oleh klien akibat penyakit yang dideritanya. Secara ekonomi, penurunan produktifitas kerja yang akan berdampak terhadap pendapatan. Pengendalian DM dilakukan dalam jangka waktu lama dan kompleks, sehingga membutuhkan biaya yang besar sehingga berdampak pada ekonomi keluarga (Price & Wilson, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Kautzky-Willer, Harreiter, & Pacini (2016) bahwa pendidikan dan pendapatan rendah akan mempengaruhi penderita DM terhadap pengendalian penyakit DM nya. Sebuah aplikasi untuk memprediksi risiko DM di Kanada menunjukkan bahwa individu yang memiliki

pendapatan yang rendah, memakan makanan yang tidak sehat, diprediksi memiliki risiko DM, khususnya pada wanita (Rivera, Lebenbaum, & Rosella, 2015). Zheng, Ley, & Hu (2018) dalam temuannya menyebutkan alasan meningkatkannya lonjakan epidemic DM dilihat dari beberapa aspek diantaranya, usia populasi, perkembangan ekonomi, urbanisasi, kebiasaan mengkonsumsi makanan dan gaya hidup yang tidak sehat.

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa variable aktivitas *self care* yang cenderung dilakukan masyarakat yaitu diet (*Mean*=9,9), dibanding variable lainnya seperti merokok, pengobatan DM, perawatan kaki, melakukan aktivitas fisik dan monitoring gula darah. Modifikasi diet dan gaya hidup merupakan aspek penting dalam mencegah DM (Zheng, Ley, & Hu, 2018). Program konsumsi diet yang paling disarankan untuk pencegahan DM diantaranya *whole grains*, buah-buahan, sayuran, *nuts*, kacang polong, daging merah dan olahan daging (Ley, Hamdy, Mohan & Hu, 2014).

Diet yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan cepat saji dan minuman bersoda (manis) hal ini merupakan kontribusi besar penyebab kenaikan kasus DM di negara berkembang (Kautzky-Willer, Harreiter, & Pacini, 2016). Penelitian prospektif kohort yang dilakukan oleh Eshak, Iso, Mizoue, Inoue, Noda, & Tsugane (2013) dengan melakukan pembagian antara perempuan dan laki-laki, hanya perempuan yang menunjukkan peningkatan insiden DM selama 10 taun, dengan risiko dilihat dari perbandingan antara yang mengkonsumsi *softdrinks* setiap hari dengan yang tidak. Mengkonsumsi alkohol juga merupakan diet yang tidak sehat. Penelitian dengan metode meta analisis dari 20 studi Kohort menyebutkan konsumsi alkohol memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap risiko terjadinya DM baik bagi perempuan maupun laki-laki (Baliunas, D. O. et al., 2009).

Pada tabel 3 menunjukkan, selain diet yang merupakan variabel *mean* paling tinggi, adapun rangkaian tindakan *self care* lainnya yang memiliki *mean* tidak terlalu tinggi diantaranya monitoring gula darah, aktifitas fisik, merokok, pengobatan dan perawatan kaki. Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa responden yang merokok (aktif) memiliki hubungan yang signifikan terhadap risiko terjadinya DM. Sekitar 45% responden merokok (aktif) lebih cenderung berisiko DM daripada yang tidak merokok (Willi, Bodenmann, Ghali, Faris & Cornuz, 2007). Selain itu, perokok pasif

yang sering terpapar asap rokok juga memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap peningkatan risiko DM (Hayashino, Y. et al, 2008). Perokok memiliki akumulasi lemak yang tidak stabil daripada yang tidak merokok, dan merokok diketahui dapat mengganggu resistensi terhadap insulin dan kompensasi respons sekresi insulin, hal inilah yang akan meningkatkan risiko DM terhadap perokok (Reaven & Tsao, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Zheng, Ley, & Hu (2018) selain merokok, aktifitas fisik juga mempengaruhi pencegahan terhadap risiko DM. Peningkatan aktifitas merupakan komponen esensial yang baik untuk mengurangi risiko terjadinya DM. Penelitian prospektif menunjukkan senam *aerobic* dan latihan resisten (*resistance training*) sangat memberikan manfaat yang baik untuk mencegah dan mengurangi risiko DM (Grontved, Rimm, Willet, Andersen & Hu, 2012). Studi Pencegahan Diabetes Finlandia, dan Studi Da Qing IGT dan Diabetes di Cina telah menunjukkan bahwa banyak kasus DM dapat dicegah melalui intervensi gaya hidup yang difokuskan pada meningkatkan aktivitas fisik dan mengadopsi diet sehat. Namun demikian, ketika intervensi gaya hidup tidak layak, terapi farmakologis dapat dianggap sebagai strategi untuk mencegah perkembangan DM (Tuomilehto, J. et al., 2001). Terapi pengobatan (farmakologi) yang memiliki manfaat yang cukup baik untuk mengurangi dan mencegah risiko penyakit DM, sekitar 31% penggunaan *metformin* di Amerika dapat menurunkan risiko penderita DM (Knowler, W. C. et al, 2002). Penerapan aktivitas *self care* yang konsisten pada pasien DM mampu menurunkan risiko keparahan dari penyakit DM tersebut. Untuk itu, perlu adanya upaya bersama baik dari pemerintah, tenaga kesehatan, masyarakat dan keluarga meningkatkan kesadaran dalam menerapkan aktivitas *self care*.

## 5. KESIMPULAN

Dari keseluruhan rangkaian aktivitas *self care*, pasien DM cenderung memerhatikan pola diet daripada aktivitas lainnya seperti; memonitoring gula darah, melakukan aktifitas fisik, perawatan kaki, pengobatan dan merokok. Keterlibatan lintas sektor, masyarakat dan keluarga adalah bagian penting untuk meningkatkan kesadaran pasien DM untuk meningkatkan aktivitas *self care* mereka agar dapat mengurangi risiko keparahan dari penyakit DM.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Baliunas, D. O. et al. (2009). Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 32, 2123–2132
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science (2 ed)*. Hillsdale, nd NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Colagiuri S (2010). Diabetes; Therapeutic Options. *Diabetes Obes. Metab.* 12:463-473
- Eshak ES, Iso H, Mizoue T, Inoue M, Noda M, Tsugane S. (2013). Soft drink, 100% fruit juice, and vegetable juice intakes and risk of diabetes mellitus. *Clin Nutr.*;32:300– 308.
- Ervin N E., (2002). *Advanced Community Health Nursing Practice: Population- Focused Care*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Foma, M.A., Saidu, Y, Omeleke, S. A., & Jafali, J. (2013). Awareness of DM mellitus among diabetic patients in the Gambia: a strong case for health education and promotion. *BMC Public Health*, 13, 1124 doi:10.1186/1471-2458-13-1124.
- Grontved, A., Rimm, E. B., Willett, W. C., Andersen, L. B. & Hu, F. B. (2012). A prospective study of weight training and risk of type 2 diabetes mellitus in men. *Arch. Intern. Med.* 172, 1306–1312
- Hayashino, Y. et al. (2008). A prospective study of passive smoking and risk of diabetes in a cohort of workers: the High-Risk and Population Strategy for Occupational Health Promotion (HIPOP-OHP) study. *Diabetes Care* 31, 732–734
- International DM Federation. (2012). DM atlas. Diunduh dari <http://www.idf.org/DMAtlas>.
- Iunes, D. H., Rocha, C. B. J., Borges, N. C. S., Marcon, C. O., Pereira, V. M., & Carvalho, L. C. (2014). Self-care associated with home exercises in patients with type 2 DM mellitus. *PLoS One*, 9(12), e114151. doi:http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0114151
- Kautzky-Willer, A., Harreiter, J., & Pacini, G. (2016). Sex and gender differences in risk, pathophysiology and complications of type 2 diabetes mellitus. *Endocrine Reviews*, 37(3), 278–316. <https://doi.org/10.1210/er.2015-1137>
- Kemendes RI. (2013). *Pedoman Pengendalian DM Mellitus dan Penyakit Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Knowler, W. C. et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N. Engl. J. Med.* 346, 393–403 (2002)
- Kusniawati. (2011). *Analisis Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Self Care DM Pada Klien DM Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Tangerang* (Tesis tidak dipublikasikan). Universitas Indonesia, Depok.
- Ley, S. H., Hamdy, O., Mohan, V. & Hu, F. B. (2014). Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *Lancet* 383, 1999–2007
- Ozougwu, O. (2013). The pathogenesis and pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Journal of Physiology and Pathophysiology*, 4(4), 46–57. <https://doi.org/10.5897/jpap2013.0001>
- PERKENI. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabete Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011*. Jakarta: PERKENI.
- Price, S.A., & Wilson M.W, (2005). *Patofisiologi konsep klinik proses-proses penyakit* (cetakan ke-2). Jakarta: EGC.

- Profil Kesehatan Indonesia. (2013). *Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Reaven, G. & Tsao, P. S. (2003). Insulin resistance and compensatory hyperinsulinemia: the key player between cigarette smoking and cardiovascular disease? *J. Am. Coll. Cardiol.* 41, 1044–1047
- Regitz-Zagrosek V, Oertelt-Prigione S, et al. (2016). Gender in cardiovascular diseases: impact on clinical manifestations, management, and outcomes. *Eur Heart J.*;37:24–34.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Jakarta: Badan Litbangkes, Kemenkes RI.
- Rivera LA, Lebenbaum M, Rosella LC. The influence of socioeconomic status on future risk for developing type 2 diabetes in the Canadian population between 2011 and 2022: differential associations by sex. *Int J Equity Health.* 2015;14:101.
- Schiebinger L, Klinge I, Sánchez de Madariaga I, Paik H, Schraudner M, Stefanick M. Gendered .(2015). Innovations in science, health, medicine, engineering and environment. Available at <http://genderedinnovations.stanford.edu/>. Available at <http://genderedinnovations.stanford.edu/>. Accessed Juni 20, 2020
- Shaw, B. A., Gallant, M. P., Riley-Jacome, M., & Spokane, L. S. (2006). Assessing sources of support for DM self-care in urban and rural underserved communities. *Journal of Community Health*, 31(5), 393-412. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10900-006-9018-4>.
- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 87:4-14
- Sigurdardottir, A.K. (2005). Self-care in DM : model of factors affecting self care. *Journal of Clinical Nursing*, 14, 301-3014. Retrieved from <http://search.proquest.com>
- Tjandra. (2009). Tahun 2030 Prevalensi DM Melitus Di Indonesia Mencapai 21, 3 Juta Orang. Diunduh dari <http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/414-tahun-2030-prevalensi-DM-melitus-diindonesia-mencapai-21,3-juta-orang.html>.
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care*, 23(7), 943-950.
- Trujillo, A. J., Ortiz, A. I. V., Gómez, F. R., & Steinhardt, L. C. (2010). Health insurance doesn't seem to discourage prevention among DM patients in colombia. *Health Affairs*, 29(12), 2180-8. Retrieved from <http://search.proquest.com>
- Tuomilehto, J. et al. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N. Engl. J. Med.* 344, 1343–1350
- WHO. (2012). *DM*. Diunduh dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/Fs312/en>
- Willi, C., Bodenmann, P., Ghali, W. A., Faris, P. D. & Cornuz, J. (2007). Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 298, 2654–2664
- Xu Yin, Toobert, D., Savage, C., Pan,W., & Whitmer, K. (2008). Factor Influencing DM self management in Chinese people with type 2 DM. *Research in Nursing & Health*, 31, 613-625. Retrieved from <http://search.proquest.com>
- Zheng, Y., Ley, S. H., & Hu, F. B. (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature Reviews Endocrinology*, 14(2), 88–98. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>