

## **SELF-CARE AGENCY PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS**

### ***Self-Care Agency In Elderly With Diabetes Mellitus***

**Laina Maulida<sup>1</sup>; Nurhasanah<sup>2</sup>; Juanita<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>2</sup>Bagian Keilmuan Keperawatan Komunitas Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>3</sup>Bagian Keilmuan Keperawatan Gawat Darurat Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email: [maulidalaina@gmail.com](mailto:maulidalaina@gmail.com); [nurhasanah\\_@unsyiah.ac.id](mailto:nurhasanah_@unsyiah.ac.id); [juanita@unsyiah.ac.id](mailto:juanita@unsyiah.ac.id)

### **ABSTRAK**

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit naiknya kadar glukosa dalam darah yang tidak dapat disembuhkan sehingga memerlukan agen perawatan diri (*Self-care agency*). *Self-care agency* pada diabetes mellitus perlu dijalankan sepanjang kehidupan penderita, dimana *self-care agency* ini bertujuan untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, serta mencegah komplikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *self-care agency* pada lansia dengan diabetes mellitus di kota Banda Aceh. Jenis penelitian ini kuantitatif deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional study* dengan jumlah populasi 7.365. Metode pengambilan sampel yaitu *non probability sampling* menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah 379 responden. Alat pengumpulan data berupa kuesioner *The Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA) dengan nilai validitas 0,98 dan nilai reliabilitas 0,72. Penelitian ini menggunakan analisis data univariat. Hasil penelitian *Self-care agency* pada lansia dengan diabetes mellitus yang terdiri dari enam dimensi yaitu diet khusus, aktivitas fisik, minum obat diabetes rata-rata 5 hari dalam satu minggu terakhir, diet umum rata-rata 6 hari dalam satu minggu terakhir, memonitoring gula darah rata-rata 2 hari dalam satu minggu terakhir, perawatan kaki rata-rata 4 hari dalam satu minggu terakhir dan dapat disimpulkan bahwa mayoritas *self-care agency* responden sudah baik. Direkomendasikan kepada petugas kesehatan untuk dapat meningkatkan promosi kesehatan terkait pentingnya melakukan manajemen pengobatan diabetes mellitus secara rutin.

**Kata Kunci** : *Self-care agency*, Lansia, Diabetes mellitus

### **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus (DM) is a disease of elevated blood glucose levels that cannot be cured so that it requires a self-care agency. Self-care institutions in diabetes mellitus need to be run throughout the patient's life where these self-care institutions aim to optimize metabolic control and prevent complications. The purpose of this study was to determine the nursing home for the elderly with diabetes mellitus in Banda Aceh. This type of research is quantitative descriptive using a cross-sectional study approach with a population of 7,365 elderly. The sampling method is non-probability sampling using an accidental sampling technique with a total of 379 respondents. Data collection tools in the form of a questionnaire The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) with a validity value of 0.98 and a reliability value of 0.72. This study uses univariate data analysis. The results of self-care institutions in diabetes mellitus consisted of six dimensions, namely a special diet, physical activity, taking diabetes medication on average 5 days in the last week, general diet on average 6 days, monitoring blood sugar an average of 2 days in the last week, The average foot care is 4 days in the past week and it can be ascertained that the self-care agency is good. It is recommended for health workers to improve health promotion regarding the importance of routine management of diabetes mellitus treatment.*

**Keywords** : *Self-care agency, Elderly, Diabetes mellitus*

## PENDAHULUAN

Lansia berisiko mengalami gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh proses penuaan. Pada lansia biasanya seseorang akan mengalami kehilangan jaringan otot, sistem saraf dan jaringan lainnya sehingga sistem pada tubuhnya semakin lama semakin menurun. Efek yang disebabkan oleh proses menua secara individual dapat menyebabkan berbagai permasalahan seperti sosial, ekonomi, fisik, mental, dan biologis. Lansia juga berisiko tinggi terkena penyakit degeneratif salah satunya adalah penyakit diabetes mellitus (Azizah, 2011). Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronik, yang ditandai dengan peningkatan gula darah akibat produksi insulin terganggu sehingga terjadinya ketidakseimbangan antara insulin dalam tubuh (Tarwoto, 2012).

DM merupakan suatu penyakit kronik yang membutuhkan pendekatan multi-manajemen untuk penanganan dari penyakit itu sendiri, dimana penderita DM sangat berperan penting dalam hal ini. Penderita DM diharuskan mengikuti praktik keperawatan diri tertentu untuk mencapai kontrol glikemik yang optimal dan mencegah terjadinya komplikasi. Praktik tersebut meliputi aktivitas fisik, diet yang benar, perawatan kaki, kepatuhan obat, dan mengatasi komplikasi (Dinesh, Kulkarni, Gunderao & Gangadhar, 2017).

Praktik keperawatan diatas menjelaskan bahwa seseorang yang menderita DM harus terampil dalam perawatan diri untuk mencegah terjadinya komplikasi. *Self-care agency*

merupakan aktivitas dan inisiatif diri sendiri dalam memenuhi dan mempertahankan kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraan. Perawatan diri yang dilakukan secara efektif dapat memberi kontribusi bagi integritas struktural fungsi dan perkembangan manusia. Pada umumnya orang dewasa peduli akan merawat dirinya sendiri dengan sukarela, sedangkan bayi, lansia, dan orang sakit sangat membutuhkan bantuan untuk memenuhi *self-care agency*-nya (Sutaatmadja, 2013).

Kemandirian pasien DM bertujuan untuk melakukan pengobatan dan kepatuhan diet agar gula darah terkontrol (Song, 2010). Kemandirian tersebut dapat ditingkatkan dengan edukasi tentang penyakit dan penatalaksanaan kepada penderita DM tipe 2. Edukasi terhadap individu, keluarga maupun masyarakat adalah tugas dari perawat sebagai tenaga kesehatan (Mersal, Naglaa, Mahday & Mersal, 2012). *Self-care* yang terkontrol dengan baik pada penderita DM akan memberikan manfaat bagi penderita apabila pengontrolan terlaksana dengan baik salah satunya dapat meningkatkan derajat kesehatan, kesejahteraan, dan akan memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas hidup pada pasien yang menderita DM.

*Self-care agency* yang terkontrol dengan baik pada penderita DM akan memberikan manfaat bagi penderita apabila pengontrolan terlaksana dengan baik salah satunya untuk meningkatkan derajat kesehatan, kesejahteraan,

dan akan memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas hidup pada pasien yang menderita DM. Oleh karena itu, penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian mengenai

“*Self-care agency* pada lansia dengan diabetes mellitus”.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dengan wawancara terpimpin. Alat pengumpulan data berupa kuesioner *The Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA) dengan nilai validitas 0,98 dan nilai reliabilitas 0,72. Populasi dalam penelitian ini adalah 7.365 lansia yang berdomisili di kota Banda Aceh. Rumus yang

digunakan adalah Lemeshow sehingga ditentukan sampel yaitu sebanyak 379 lansia usia  $\geq 60$  tahun yang berdomisili di kota Banda Aceh. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *accidental sampling*. Analisa data menggunakan analisa univariat distribusi frekuensi untuk mendeskripsikan frekuensi dan presentasi.

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 379 responden, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden

No.	Data Demografi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1.	<b>Usia (WHO, 2016)</b>		
	Lanjut Usia (61-74 tahun)	357	94.2
	Lanjut usia tua (75-90 tahun)	22	5.8
2.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	141	37.2
	Perempuan	238	62.8
3.	<b>Pendidikan Terakhir</b>		
	Tidak Sekolah	5	1.3
	SD	51	13.5
	SMP	83	21.9
	SMA	154	40.6
	Perguruan Tinggi	86	22.7
4.	<b>Pekerjaan</b>		
	Tidak Bekerja	184	48.5
	Swasta	81	21.4
	Pensiunan PNS	114	30.1
5.	<b>Sosial Ekonomi (BPS, 2015)</b>		
	Sangat tinggi (>Rp.3.500.000 per bulan)	41	10.8
	Tinggi (Rp.2.500.000 s/d Rp.3.500.000 per bulan)	96	25.3
	Sedang (Rp.1.500.000 s/d Rp.2.500.000 per bulan)	46	12.1
	Rendah (<Rp.1.500.000 per bulan)	196	51.7

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 60-74 tahun sebanyak 357 responden (94.2%). mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 238 responden (62.8%). Mayoritas lanjut usia dalam penelitian ini berpendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 154 responden (40.6%). Ditinjau dari pekerjaan, mayoritas responden tidak bekerja

sebanyak 184 responden (48.5%). Mayoritas responden dalam penelitian ini berpenghasilan rendah <Rp.1.500.000 per bulan sebanyak 196 responden (51.7%).

*Self-care agency* penderita DM pada penelitian ini memiliki lima komponen antara lain pola makan (diet), aktivitas fisik, monitoring gula darah, perawatan kaki, dan minum obat.

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Skor Diet Umum di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawaban dalam Hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
1. Merencanakan makan yang Sehat	0 (0%)	6 (1.6%)	0 (0%)	16 (4.2%)	26 (6.9%)	51 (13.5%)	47 (12.4%)	233 (61.5%)		6
2. Merencanakan pola makan /diet	0 (0%)	15 (4.0%)	3 (0.8%)	31 (8.2%)	43 (11.3%)	59 (15.6%)	45 (11.9%)	183 (48.3%)		6

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 233 responden (61.5%) yang merencanakan makan yang sehat setiap hari dalam satu minggu terakhir, sebanyak 183 responden (48.3%) yang

merencanakan pola makan/diet setiap hari selama satu minggu terakhir. Sehingga rata-rata responden melakukan diet umum sebanyak 6 hari dalam satu minggu terakhir.

Tabel 3: Distribusi Frekuensi Skor Diet Khusus di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawab dalam hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
3. Makan buah dan sayuran	0 (0%)	14 (3.7%)	49 (12.9%)	21 (5.5%)	79 (20.8%)	18 (4.7%)	20 (5.3%)	178 (47.0%)		5
4. Mengonsumsi makanan berlemak tinggi/produk olahan susu	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0.5%)	122 (32.2%)	204 (53.8%)	51 (1.5%)		5
5. Mengatur pemasukan karbohidrat	0 (0%)	0 (0%)	65 (17.2%)	61 (16.1%)	83 (21.9%)	43 (11.3%)	12 (3.2%)	115 (30.3%)		5

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 178 responden (47.0%) mengkonsumsi makan buah dan sayuran setiap hari dalam satu minggu terakhir, 51 responden (13.5%) tidak pernah mengkonsumsi makanan berlemak tinggi/produksi olahan susu dalam satu minggu

terakhir, dan sebanyak 115 responden (30.3%) setiap hari selama tujuh hari terakhir mengatur pemasukan karbohidrat. Sehingga rata-rata responden melakukan diet khusus sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir.

Tabel 4: Distribusi Frekuensi Skor Aktivitas Fisik di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawaban dalam Hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
6. Melakukan aktivitas fisik	0 (0%)	71 (18.7%)	39 (10.3%)	17 (4.5%)	32 (8.4%)	6 (1.6%)	0 (0%)	214 (56.5%)	5	5
7. Mengikuti sesi latihan khusus	0 (0%)	85 (22.4%)	39 (10.3%)	11 (2.9%)	18 (4.7%)	6 (1.6%)	0 (0%)	220 (58.0%)	5	

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 214 responden (56.6%) melakukan aktivitas fisik setiap hari selama tujuh hari terakhir, dan sebanyak 220 responden (58.0%) mengikuti sesi

latihan khusus setiap hari dalam satu minggu terakhir. Sehingga rata-rata responden melakukan aktivitas fisik sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir.

Tabel 5: Distribusi Frekuensi Skor Monitoring Gula Darah di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawaban dalam Hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
8. Mengecek gula darah	0 (0%)	245 (64.6%)	59 (15.6%)	14 (3.7%)	45 (11.9%)	0 (0%)	0 (0%)	16 (4.2%)	2	2
9. Mengecek gula darah yang disarankan tenaga kesehatan	0 (0%)	266 (70.2%)	61 (16.1%)	11 (2.9%)	37 (9.8%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (1.1%)	2	

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebanyak 16 responden (4.2%) yang memonitoring gula darah dalam setiap

hari dalam satu minggu terakhir, dan sebanyak 266 responden (70.2%) mengecek gula darah yang dianjurkan

sekali dalam satu minggu terakhir.  
Sehingga rata-rata responden yang

memonitoring gula darah sebanyak 2 hari  
dalam satu minggu terakhir.

Tabel 6: Distribusi Frekuensi Skor Perawatan Kaki di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawaban dalam Hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
10. Memeriksa kaki	0 (0%)	67 (17.7%)	14 (3.7%)	67 (17.7%)	62 (16.4%)	19 (5.0%)	0 (0%)	150 (39.6%)	4	
11. Memeriksa bagian dalam sepatu	0 (0%)	81 (21.4%)	14 (3.7%)	76 (20.1%)	53 (14.0%)	19 (5.0%)	12 (3.2%)	124 (32.7%)	4	
12. Mencuci kaki sesuai teknik yang benar	0 (0%)	98 (25.9%)	20 (5.3%)	75 (19.8%)	60 (15.8%)	13 (3.4%)	4 (1.1%)	109 (28.8%)	4	
13. Merendam kaki dengan teknik yang benar	9 (2.4%)	7 (1.8%)	0 (0%)	20 (5.3%)	65 (17.2%)	4 (1.1%)	122 (32.2%)	152 (40.1%)	6	
14. Mengeringkan sela-sela jari kaki setelah dicuci	1 (0.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (0.8%)	3 (0.8%)	0 (0%)	330 (87.1%)	4	

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 6 menunjukkan bahwa 150 responden (39.6%) yang memeriksa kaki setiap hari dalam satu minggu terakhir, sebanyak 124 responden (32.7%) yang memeriksa bagian dalam sepatu setiap hari dalam satu minggu terakhir, dan 109 responden (28.8%) yang mencuci kaki sesuai teknik setiap hari dalam satu minggu terakhir, sebanyak 152 responden (40.1%) yang tidak

pernah merendam kaki selama satu minggu terakhir, dan sebanyak 330 responden (87.1%) yang mengeringkan sela-sela jari kaki setelah dicuci setiap hari dalam satu minggu terakhir. Sehingga rata-rata responden yang melakukan perawatan kaki sebanyak 4 hari dalam satu minggu terakhir.

Tabel 7: Distribusi Frekuensi Skor Minum Obat Diabetes/Insulin di Kota Banda Aceh

Item Pertanyaan	Jawaban dalam Hari									Mean
	0	1	2	3	4	5	6	7		
15. Minum obat diabetes	0 (0%)	31 (8.2%)	0 (0%)	12 (3.2%)	3 (0.8%)	3 (0.8%)	0 (0%)	330 (87.1%)	6	
16. Menggunakan insulin yang dianjurkan	281 (74.1%)	33 (8.7%)	7 (1.8%)	8 (2.1%)	22 (5.8%)	2 (0.5%)	2 (0.5%)	24 (6.3%)	5	
17. Minum pil diabetes sesuai jumlah yang dianjurkan	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (3.2%)	3 (0.8%)	0 (0%)	0 (0%)	364 (96.0%)	7	

Sumber: Data Primer (Diolah 2021)

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebanyak 330 responden (87.1%) yang minum obat diabetes setiap hari dalam satu minggu terakhir, sebanyak 281 responden (74.1%) yang tidak menggunakan insulin dalam satu minggu terakhir, dan sebanyak

364 responden (96.0%) yang meminum obat pil diabetes sesuai anjuran setiap hari dalam satu minggu terakhir. Sehingga rata-rata responden yang minum obat sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir.

## PEMBAHASAN

### A. Gambaran *self-care agency* pada lansia dengan diabetes mellitus di kota Banda Aceh

#### 1. Pola Makan (Diet)

Biasanya masyarakat yang tinggal di kota bergaya hidup yang tinggi lemak, gula, garam sehingga menyebabkan masyarakat cenderung mengkonsumsi makanan secara berlebihan, selain itu juga pola makan yang instan sangat banyak digemari oleh masyarakat, namun pola makan seperti itu akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Sumangkut, Supit & Onibala,

2013). Berdasarkan hasil analisa data pada lansia dengan diabetes mellitus di kota Banda Aceh didapatkan hasil bahwa responden yang melakukan diet umum sudah baik yaitu rata-rata sebanyak 6 hari dalam satu minggu terakhir. Pada aspek diet khusus juga sudah baik yaitu rata-rata 5 hari dalam satu minggu terakhir.

#### 2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik akan mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar glukosa dalam darah menjadi berkurang.

Semakin meningkatnya usia pada lansia maka akan terjadi penurunan aktivitas yang mereka lakukan sehingga zat makanan yang masuk kedalam tubuh tidak mengalami pembakaran namun akan tertimbun didalam tubuh sebagai lemak (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Penilaian pada aspek aktivitas fisik pada penelitian ini rata-rata responden yang melakukannya sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir. Hasil penelitian tentang aktivitas fisik ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) bahwa mayoritas responden dalam penelitiannya sudah melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu terakhir sebanyak 46.6%. Namun pada penelitian ini masih ada responden yang melakukan aktivitas fisik dibawah 7 hari dalam satu minggu terakhir, sehingga perlu adanya penyuluhan kesehatan lebih lanjut agar lansia melakukan aktivitas fisik rutin setiap harinya.

### 3. Monitoring Gula Darah

Monitoring gula darah juga merupakan salah satu aspek penilaian pada penelitian ini, dimana rata-rata responden yang melakukannya sebanyak 2 kali dalam satu minggu terakhir. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luthfa (2019) bahwa responden dalam penelitiannya sudah memiliki kemampuan *self-care* dengan kategori baik untuk memonitoring gula darah sebanyak 87 responden (77.7%).

### 4. Perawatan Kaki

Perawatan kaki juga termasuk kedalam penilaian pada penelitian ini yaitu rata-rata responden yang melakukannya sebanyak 4 hari dalam satu minggu terakhir. Memeriksa kaki, memeriksa bagian dalam sepatu, mencuci kaki dengan teknik yang benar dan mengeringkan sela-sela jari setelah dicuci merupakan upaya yang dapat dilakukan dalam perawatan diri pada lansia dengan diabetes mellitus. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing, Nursiswati & Prawesti (2012) menyatakan dalam penelitiannya bahwa tingkat perawatan kaki yang dilakukan oleh pasien DM tipe 2 sebagian besar sudah baik, responden dalam penelitiannya sudah melakukan perawatan kaki dengan baik yaitu sebanyak 66 responden (71.73%).

### 5. Minum Obat

Aspek terakhir yang termasuk kedalam penilaian penelitian ini adalah minum obat, rata-rata responden yang minum obat diabetes sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir. hal ini juga sesuai dengan hasil rekomendasi perawatan diri bahwa responden pada penelitian ini telah minum pil diabetes untuk mengontrol kadar gula darah sebanyak 379 responden (100%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) bahwa mayoritas responden pada penelitiannya setiap hari minum obat diabetes selama satu minggu terakhir sebanyak 78.5%.



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran *self-care agency* pada lansia dengan diabetes mellitus di kota Banda Aceh yang dinilai dari 6 dimensi yaitu: diet umum, diet khusus, aktivitas fisik, monitoring gula darah, perawatan kaki dan minum obat. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas *self-care agency* responden sudah baik, dimana rata-rata responden yang mengikuti diet umum sebanyak 6 hari dalam satu minggu terakhir, diet khusus rata-rata sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir, melakukan aktivitas fisik rata-rata sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir, memonitoring gula darah rata-rata 2 kali dalam satu minggu terakhir, perawatan kaki rata-rata sebanyak 4 hari dalam satu minggu terakhir, dan rata-rata responden yang minum obat diabetes sebanyak 5 hari dalam satu minggu terakhir.

## REFERENSI

- Azizah, L. M. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Dinesh, Peraje Vasu & Kulkarni, Annarao Gunderao & Gangadhar, N. K. (2017). Knowledge and Self-Care Practices Regarding Diabetes Among Patient With Type 2 Diabetes In Rural Sullia, Karnataka: *A Community-based, cross-sectional study*.
- Kementrian kesehatan republik indonesia. (2017). profil kesehatan indonesia. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Luthfa, I. (2019). Implementasi Selfcare Activity Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), 23–28. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i1.779>
- Mersal, Fathia Ahmed & Naglaa & Mahday, E & Mersal, N. A. (2012). efficiency of web-based education versus counseling on diabetic patients' outcomes. *Life Science Journal*, 9(3), 912–926.
- Putri, L. R. (2017). Gambaran *Self Care* Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang. *Skripsi, Dm*, 1–180.
- Sihombing, D., Nursiswati & Prawesti, A. (2012). Gambaran Perawatan Kaki dan Sensasi Sensorik Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik DM RSUD. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran.
- Song, M. K. (2010). diabetes mellitus and the importance of self-care. *The Journal Cardiovascular Nursing*, 25(2), 93–98. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181c5a364>
- Suitaatmadja, H. (2013). *100 Kiat Praktis Sehat di Usia Senja*. Jakarta: Gramedia.
- Sumangkut, Sartika & Supit, Wenny & Onibala, F. (2013). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poli Interna Blu. RSUP. Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 1(1).
- Tarwoto. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: Trans info medika.