

GAMBARAN *SELF-MANAGEMENT* PADA PENDERITA DM TIPE 2 DI SALAH SATU RUMAH SWASTA DI KLATEN

¹Grayssa Sedy Ayuningtyas, ²Maria Yuliyati, ³Dita Hanna Febriani

¹STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, Email: ayuningtyasgray12@gmail.com

² STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, Email: mariayulia2811@gmail.com

³ STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, Email: dhitahanna@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu penyakit metabolik dengan karakteristik atau ciri khusus hiperglikemia. Diabetes Melitus dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien hingga membutuhkan perawatan medis berkelanjutan. Oleh karena itu, penderita harus mampu menjalankan *self-management* atau manajemen diri yang baik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *self-management* pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di salah satu rumah sakit swasta di Klaten.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan instrumen *The Diabetes Self-management Questionnaire (DSMQ)* untuk mengukur *self-management* diabetes. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 pasien DM yang datang di poliklinik Rumah Sakit.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki *self-management* baik (85%) dengan skor rata – rata masing – masing domain diet (7,12), management glukosa (7,93), aktivitas fisik (8,13), penggunaan layanan kesehatan (7,25). Dari keempat domain *self-management*, domain aktivitas fisik paling baik diantara keempat domain yang ada, sedangkan untuk domain diet paling buruk diantara keempat domain yang ada.

Simpulan: Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 memiliki *self-management* yang baik. Perawat perlu memberikan motivasi dan pendidikan kesehatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk menambah wawasan pasien dalam mengelola diabetes melitus terutama *self-management* diabetes dan diperlukan pengkajian lebih dalam mengenai *self-management* diabetes serta faktor lain yang berhubungan.

Kata kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Pasien, *Self-Management*

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus type 2 is a metabolic disease with special characteristic of hyperglycemia. Diabetes mellitus (DM) can affect the quality of life of the patient with diabetes so it requires ongoing medical care. Therefore, patient with diabetes have to perform the self-management adequately.

Purpose: This study aimed to determine the description of self-management of patients with type 2 diabetes mellitus at one of private hospital in Klaten.

Methods: This study used a quantitative descriptive research design, the *The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ)* instrument was used to measure diabetes self-management. The number of samples in this study were 40 DM patients who came to internal medicine outpatient department.

Results: The results showed that most of the respondents had good self-management (85%) with average score for each domain of diet (7,12), glucose management (7,93), physical activity (8,13), use of health services. (7,25). The domain of physical activity has highest score among the four existing domains, while for the diet domain was the worst.

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that most of patient with type 2 diabetes mellitus had good self-management. Nurses need to provide motivation and health education to patients with type 2 diabetes mellitus to broaden patient insights in managing diabetes mellitus, especially diabetes self-management and need to explore more deeply about diabetes self-management and other related factors.

Keywords: *Diabetes Mellitus Type 2, Patient, Self-Management*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan kondisi kronis yang terjadi ketika terdapat peningkatan kadar glukosa dalam darah seseorang karena tubuh mereka tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup, atau tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (IDF, 2019). *International Diabetes Federation* (2019) menyebutkan bahwa prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 9,3% dan angka kejadian diabetes di dunia adalah sebanyak 463 juta jiwa. *World Health Organization* atau WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM di Indonesia menjadi sekitar 21,3 juta orang di tahun 2035 (Hidayah, 2019). Indonesia menempati peringkat ke-7 di dunia dengan prevalensi penderita diabetes tertinggi setelah China, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brazil, dan Meksiko (IDF, 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan prevalensi kejadian diabetes yang telah terdiagnosis oleh dokter di Jawa Tengah berada di urutan

ke-12 dengan prevalensi sebesar 2,1%. Penderita diabetes di Kabupaten Klaten dari tahun ke tahun hingga sekarang total 21.390 orang mempunyai penyakit diabetes melitus tipe 2 (Kemenkes RI, 2018).

Perawatan medis yang berkelanjutan dibutuhkan karena diabetes melitus mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Oleh karena itu, penderita harus mampu menjalankan *self-management* atau manajemen diri yang baik. Kepatuhan/kedisiplinan dari pasien sangat penting dalam *self-management* diabetes guna meningkatkan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus (Hidayah, 2019). *American Diabetes Association* atau ADA menyatakan *Self-management* penting untuk dilakukan guna menilai kemajuan yang telah dicapai seorang penderita DM yang tercermin sebagai kemampuan individu dalam mengelola kehidupannya setiap hari sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi baik akut maupun risiko komplikasi jangka panjang yang berupa

keadaan retinopati diabetikum, neuropati bahkan risiko kematian (ADA, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Windani, Abdul dan Rosidin (2019) di Puskesmas Tarogong Kabupaten Garut didapatkan bahwa sebanyak 134 responden melakukan *self-management* dalam kategori sedang dengan presentase 97,1 % dan 4 responden dalam kategori baik dengan presentase 2,9 %. Perilaku *self-management* terdiri atas aspek diet, olah raga, pemantauan gula darah, perawatan kaki masih ditingkatkan lagi. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Poli Penyakit Dalam di salah satu rumah sakit swasta di Klaten dengan mengambil 2 pasien yang dijadikan responden didapatkan hasil bahwa sebanyak 2 responden tersebut melakukan *self management* dalam kategori cukup. Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai gambaran *Self-management* Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di di salah satu rumah sakit swasta di Klaten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *self-management* penderita diabetes melitus tipe 2 Di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam

penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik penyakit dalam di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan teknik *Accidental sampling* dengan jumlah sampel yang ditetapkan oleh peneliti minimal 40 penderita diabetes melitus tipe 2 dengan menetapkan kriteria inklusi &eksklusi.

Penelitian ini dilakukan di Poli Penyakit Dalam di salah satu Rumah Sakit Swasta di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, pada September 2020 sampai Januari 2021.

Data penelitian dikumpulkan oleh peneliti menggunakan instrumen data demografi dan instrumen *The Diabetes Self-management Questionnaire (DSMQ)*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *The Diabetes Self-management Questionnaire (DSMQ)*. Instrumen penelitian tersebut merupakan instrumen yang mengukur tentang *self-management* diabetes, disusun oleh Schmitt, dkk (2013) yang terdiri dari 16 pertanyaan. Kuesioner DSMQ terdapat 4 pilihan jawaban, “*favorable* 3= selalu dilakukan, 2= kadang-kadang dilakukan, 1= jarang dilakukan, 0= tidak pernah dilakukan; *nonfavorable* sebaliknya” (Schmitt et al, 2013). Kuesioner DSMQ telah ditranslasi dalam Bahasa Indonesia dengan nilai *Item Corelated* 0,349-0,661 dan uji reliabilitasnya didapatkan

nilai *Cronbach alfa* 0,789 (Sabil, F.A, 2018). Pengkategorian nilai skor akhir 0-15= Buruk; 16-31= Cukup ; 32-48= Baik (Kumalasari, 2017). Skor rata-rata tiap domain diperoleh dengan menjumlahkan total poin pertanyaan dan ditransformasikan dalam bentuk skala 1-10 (nilai yang didapat / maksimum nilai teori*10). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dengan menggunakan peringkasan data dalam

bentuk kategori (n) dan presentase tiap kategori (%). Etika dalam penelitian ini meliputi: lembar persetujuan, kerahasiaan, keadilan, kemanfaatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian ini, diperoleh data karakteristik responden meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, lama menderita DM, pekerjaan, pengobatan yang diperoleh dan komplikasi

Tabel 1.
Karakteristik responden n=40

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	17	42,5
Perempuan	23	57,5
Umur		
40-45 tahun	3	7,5
46-64 tahun	37	92,5
Tingkat Pendidikan		
Tidak pendidikan	1	2,5
SD	12	30
SMP	5	12,5
SMA	10	25
Perguruan Tinggi	12	30
Pekerjaan		
Tidak bekerja	4	10
Bekerja	36	90
Status perkawinan		
Menikah	39	97,5
Tidak menikah	1	2,5
Lama menderita		
< 5 tahun	26	65
=> 5 tahun	8	20
>10 tahun	6	15
Pengobatan		
Obat oral	26	65
Insulin	7	17,5
Oral + insulin	6	15
Tanpa obat	1	2,5

Komplikasi		
Komplikasi	14	35
Tanpa komplikasi	26	65

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil karakteristik responden didominasi oleh jenis kelamin perempuan, dimana jumlah responden perempuan sebanyak 23 responden dan laki-laki sebanyak 17 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Windani, Abdul dan Rosidin (2019) yang menunjukkan bahwa angka kejadian DM lebih banyak pada jenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki. Faktor resiko seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, usia, riwayat DM gestasional yang merupakan faktor pencetus dan menyebabkan tingginya penyakit DM pada perempuan (Sonsona, 2014).

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa usia responden penderita DM tipe 2 paling banyak terjadi pada usia 46 – 64 tahun. Menurut (IDF, 2019) usia rentan penyakit DM adalah diatas usia 45 tahun. Karena pada usia tersebut orang cenderung kurang berolahraga, kehilangan massa otot dan menambah berat badan seiring bertambahnya usia. Terjadi proses penuaan menyebabkan berkurangnya produksi insulin di dalam pankreas.

Distribusi frekuensi pekerjaan responden dalam penelitian ini hampir seluruh responden bekerja (90%). Hasil penelitian Xu, Pan, Liu (2010) menyebutkan

bahwa pasien diabetes yang bekerja mempunyai tingkat *self-management* lebih rendah pada aktivitas fisik dibandingkan dengan pasien diabetes yang tidak bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Xu, Pan, Liu karena dalam penelitian ini responden yang melakukan domain aktivitas fisik hanya (7,32%) dari jumlah respon yang bekerja (90%).

Hasil penelitian ini menunjukkan pasien yang menderita DM kurang dari 5 tahun sejumlah lebih dari setengah total jumlah responden. Lama menderita DM berhubungan dengan timbulnya komplikasi. Penderita dengan lama menderita DM < 5 tahun dapat dilihat dari riwayat perjalanan penyakit, belum lama menderita DM, sehingga lama menderita DM dapat menentukan untuk memungkinkan mencegah komplikasi DM dengan kontrol gula darah secara rutin (Ramadhan, 2015).

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi obat oral metformin, dibuktikan dalam penelitian ini sebanyak 26 responden dengan pengobatan oral (65%). Menurut PERKENI (2011) memaparkan metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM tipe 2. Metformin dapat menurunkan kadar glukosa darah yang tinggi, metformin bekerja dengan cara menghambat proses

glukoneogenesis dan glikogeneolisis, usus dan meningkatkan sensitifitas insulin memperlambat penyerapan glukosa pada dalam tubuh (PERKENI, 2015).

Tabel 2.
Rata-rata skor *self-management* (n=40)

	Mean	Rentang skor	Rentang aktual skor
Rata-rata <i>self-management</i>	36,8	0 – 48	34 – 44

Dari tabel 2, hasil *self-management* penderita DM tipe 2 pada penelitian ini menunjukkan hasil hampir seluruh responden dalam kategori baik, dimana skor rata – rata 36,8 (Tabel 2). Pada hasil analisis menunjukkan sebanyak 55% responden memiliki tingkat SMA dan pendidikan perguruan tinggi. Pendidikan merupakan faktor yang penting dalam memahami penyakit, perawatan diri, memonitor gula darah serta pengelolaan DM tipe 2 sehingga kualitas hidup penderita DM tipe 2 tetap terjaga dengan optimal (Yusra, et al., 2011). Tingkat pendidikan tinggi akan memudahkan seseorang atau responden dalam menerima dan memahami sebuah informasi sehingga memiliki pemahaman

yang baik mengenai perilaku *self-management* dan informasi mengenai diabetes yang didapatkan dari berbagai media dibandingkan dengan seseorang dengan pendidikan rendah (Abbasi, et al., 2018). Informasi terkait dengan *self-management* juga telah didapatkan oleh responden melalui tenaga kesehatan dan media promosi kesehatan rumah sakit sehingga rata-rata skor *self-management* responden termasuk dalam kategori baik.

Kategori *self-management* dalam kuesioner DSMQ dibagi menjadi 3 kategori. Dengan pengkategorian nilai skor akhir 0-15= Buruk; 16-31= Cukup; 32-48= Baik (Kumalasari, 2017).

Tabel 3.
Gambaran *self-management* berdasarkan kategori

No	Kategori	n	(%)
1	Baik	34	85
2	Cukup	6	15
3	Buruk	0	0

Berdasarkan tabel 3, hasil penelitian, didapatkan rata – rata *Self-management* dalam kategori baik (85%) (Tabel 3). Sebanyak (55%) responden memiliki tingkat

pendidikan SMA keatas, sehingga lebih mudah memahami dan melakukan praktik manajemen diri diabetes secara optimal. Skor tersebut lebih tinggi dari penelitian

sebelumnya yang dilakukan oleh Windani, Abdul dan Rosidin (2019) dimana sebanyak 134 responden melakukan *self-management* dalam kategori sedang dengan presentase 97,1 % dan 4 responden dalam kategori baik dengan presentase 2,9 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *self-management* pada responden di penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Semakin tinggi nilai yang diperoleh, maka semakin baik tingkat *self-management*nya (Schmitt et al, 2013).

Kemudian sebanyak (65%) responden menderita diabetes melitus kurang dari 5 tahun dan sebanyak (65%)

responden tidak mengalami komplikasi, sehingga klien yang mengalami DM < 5 tahun akan cenderung memiliki *self-management* yang baik dibandingkan dengan klien yang menderita DM dengan durasi lebih lama, karena klien dengan durasi DM lebih lama cenderung memiliki *self-management* yang lebih rendah salah satunya akibat mengalami komplikasi. Komplikasi menimbulkan perburukan kondisi fisik maupun psikis, komplikasi juga meningkatkan tingkat kesulitan *self-management* dan risiko kegagalan dalam pencapaian target terapi (Magnan dkk, 2015; Reyes dkk., 2017; Weinger dkk., 2014).

Tabel 4.
Distribusi frekuensi domain *self-management*

No	Domain	Skor rata-rata
1.	Diet	7,12
2.	Manajemen Glukosa	7,93
3.	Aktivitas Fisik	8,13
4.	Penggunaan Layanan Kesehatan	7,25

Berdasarkan tabel 4, domain *Self-management* diabetes dalam penelitian ini terdiri dari empat domain yaitu diet, manajemen glukosa, aktivitas fisik dan penggunaan layanan kesehatan. Hasil penelitian dari masing – masing domain *self-management* didapatkan skor rata – rata untuk domain diet 7,12; domain manajemen glukosa 7,93; aktivitas fisik 8,13; penggunaan layanan kesehatan 7,25 (Tabel 4).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata – rata domain aktivitas fisik paling baik diantara keempat domain yang ada (Tabel 4). Sedangkan domain diet paling buruk diantara keempat domain yang ada. Penderita diabetes melitus penting untuk melakukan diet atau pengelolaan pola makan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang penting untuk membantu menangani pasien diabetes itu sendiri, sehingga semakin banyak dan

semakin baik pengetahuannya tentang diabetes, maka semakin baik pula dalam menangani diet DM (Gharaibeh & Tawalbeh, 2018).

Tujuan utama dari diet atau pengelolaan pola makan adalah mempertahankan kadar glukosa darah agar mendekati normal. Penderita diabetes yang melakukan pengelolaan diet secara rutin dan teratur, kadar glukosa dalam darahnya dapat terkendali dan terkontrol sehingga mengurangi resiko komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang (Ningsih & Deni, 2018). Menurut Holt (2010) menyatakan bahwa makanan atau diet merupakan faktor utama yang berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien diabetes terutama setelah makan. Dalam pengaturan pola makan yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar gula darah pasien DM tipe 2 tidak terkontrol.

Derajat kesehatan (sehat - sakit) seseorang sangat dipengaruhi oleh empat hal, yaitu lingkungan, kelengkapan fasilitas kesehatan, perilaku dan genetik. Faktor terbesar yang paling berpengaruh terhadap kesehatan seseorang adalah perilaku. Tidak terkontrolnya perilaku konsumsi makanan atau buruknya perilaku diet akan mengakibatkan kadar gula darah tetap tinggi atau tidak stabil yang akan mempengaruhi timbulnya berbagai komplikasi (Purwandari & Setyobudi, 2016). Pengelolaan diet atau

pengaturan pola makan yang kurang baik akan menyebabkan komplikasi baik komplikasi akut maupun kronis yang memperparah kondisi sakitnya dan mampu menyebabkan kematian (Novyanda & Hadiyani, 2017).

Aktivitas fisik atau latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang namun juga disesuaikan dengan usia dan status kebugaran jasmani. Bagi mereka yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani bisa ditingkatkan, sementara yang sudah mendapat komplikasi DM dapat dikurangi. Kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan harus dihindari (PERKENI, 2011).

Hasil penelitian pendidikan kesehatan Okawa (2011) mengatakan bahwa penderita diabetes melitus yang mempunyai pengetahuan yang cukup tentang penyakitnya kemudian mengubah perilaku dan gaya hidupnya, akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya, sehingga penderita dapat hidup lebih lama dan meningkatkan kualitas hidupnya. Perawat memegang peran besar dalam peningkatan pengetahuan penderita diabetes,

dimana perawat berperan sebagai edukator yang bertugas meningkatkan pengetahuan kesehatan dan menambah wawasan serta kemampuan klien dalam mengontrol kesehatannya, memberikan edukasi dan pendidikan kesehatan bagi kelompok berrisiko tinggi, untuk meningkatkan dan melakukan perubahan perilaku yang sehat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar adalah perempuan dengan rentang usia 46 – 64 tahun, responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan dan pekerjaan yang beragam dengan lama menderita diabetes melitus tipe 2 selama kurang dari 5 tahun (65%) dan rata – rata responden belum mengalami komplikasi (65%), responden dalam penelitian ini sebagian besar mengkonsumsi obat oral (65%). Gambaran rata-rata skor *self-management* penderita diabetes melitus tipe 2 di salah satu rumah sakit swasta di Klaten yaitu 36,8 (kategori baik). Selain itu, penelitian ini menggambarkan bahwa mayoritas responden memiliki *self-management* dalam kategori baik (85%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata – rata domain aktivitas fisik paling baik diantara keempat domain yang ada. Sedangkan domain diet

paling buruk diantara keempat domain yang ada.

Saran

1. Bagi Perawat
Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan memberikan motivasi dan pendidikan kesehatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan keluarga mengenai *self-management* terutama
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Perlu mengkaji lebih dalam mengenai *self-management* diabetes dan faktor lain yang berhubungan dengan *self-management* menggunakan analisis yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, Y. F., See, O. G., Ping, N. Y., Balasubramanian, G. P., Hoon, Y. C., & Paruchuri, S. (2018). Diabetes knowledge, attitude, and practice among type 2 diabetes mellitus patients in Kuala Muda District, Malaysia—A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(6), 1057-1063.
- American Diabetes Association. (2018). Standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes Care*.
- Gharaibeh, B., & Tawalbeh, L.I. (2018). Diabetes self-care management practices among insulin-taking patients. *Journal of Research in Nursing*, 23 (7), 553–565. <https://doi.org/10.1177/1744987118782311>.
- Hidayah, M. (2019). Hubungan Perilaku Self-Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sewu, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 176-182.
- Holt, R.I.G., Cockram, C., Flyvbjerg, A., Goldstein, B.J. (2010). Textbook of Diabetes, 4th ed.
- IDF. (2019). IDF Diabetes Atlas Ninth Edition: International Diabetes Federation. <https://www.diabetesatlas.org/en/>

Grayssa Sendy Ayuningtyas, Maria Yuliyati, Dita Hanna Febriani
Gambaran *Self-Management* Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Salah Satu Rumah
Swasta di Klaten

- Kementerian Kesehatan. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia.
- Kumalasari, U., & Nugraheni, A.Y. (2017). Hubungan Tingkat Self Care Dan Kepatuhan Terhadap Outcome Terapi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan Di RSUD Dr.Moewardi Surakarta Februari-Maret 2017 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Magnan, E. M., Palta, M., Mahoney, J. E., Pandhi, N., Bolt, D. M., Fink, J., Smith, M. A. (2015). The relationship of individual comorbid chronic conditions to diabetes care quality. *BMJ Open Diabetes Research and Care*, 3(1).
<https://doi.org/10.1136/bmjdr2015-000080>.
- Ningsih, R., & Deni, R. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsud Dr. Achmad Mochtar Kota Bukittinggi. *Jurnal Keperawatan*, 15(1).
- Novyanda, H., & Hadiyani, W. (2017). Hubungan antara Penanganan Diabetes Melitus: Edukasi dan Diet terhadap Komplikasi pada Pasien DM Tipe 2 di Poliklinik RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 3(1), 25-33.
- Okawa, S. (2011). Effects of lifestyle education on type diabetes with an emphasis on a tradisional japanese diet. *Diabetes Manage*, 1(6),571-574
- Perkeni. (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2011. Jakarta: PERKENI.
- Perkeni. (2015). Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. PB PERKENI.
<https://pbperkeni.or.id>.
- Purwandari, H., & Setyobudi, M. K. (2016). 2 Hubungan Perilaku Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 1(1).
- Ramadhan, N., & Marissa, N. (2015). Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kadar Hb1c Di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 2(2), 49-56.
- Diperoleh pada tanggal 2 Agustus 2018 dari <https://kemkes.go.id>.
- Reyes, J., Tripp-Reimer, T., Parker, E., Muller, B., & Laroche, H. (2017). Factors Influencing Diabetes Self-Management Among Medically Underserved Patients With Type II Diabetes. *Global Qualitative Nursing Research*, 4, 2333393617713097.
<https://doi.org/10.1177/2333393617713097>.
- Sabil,F.A. (2018). Hubungan Health Literacy Dan Self Efficacy Terhadap Self Care Management Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kota Makassar (Tesis). Sekolah Pasca Sarjana Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hassanuddin
- Schmitt,A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer,B., Huber, J., & Haak, T. (2013). The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): Development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health and Quality of life Outcomes*, 11(1).138.
- Sonsona, J. B. (2014). Factor influencing Diabetes Self Management of Filipino Americans with Type 2 Diabetes Mellitus: Holistic Approach.
- Xu, Y., Pan, W., & Liu, H. (2010). *Self-management Practices Of Chinese Americans With Type 2 Diabetes. Nursing and Health Sciences*, 12, 228- 234. Doi: 10.1111/j.1442-2018.2010.00524.x.
- Weinger, K., Beverly, E.A., & Smaldone, A. (2014). Diabates self-care and the older adult. *Western Journal Nursing Research*; 36(9):1272-1298.
- Windani, C., Abdul, M., & Rosidin, U. (2019). Gambaran *Self-Management* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Tarogong Kabupaten Garut. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 15(1).
- Yusra, A., Nurahman, E., & Nasution, Y. (2011) Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Puser Fatmawati Jakarta (Tesis). Universitas Indonesia.