



HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN AKTIVITAS SELF CARE PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KARANGMALANG

Nacha Ariyanti Putri

S1 Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang
nachaariyantip@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan dan aktivitas self care pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 (DMT2) yang berobat di Puskesmas Karangmalang. Metode penelitian yang digunakan adalah studi observasional dengan melibatkan sampel sebanyak 40 orang penderita DMT2. Data tentang tingkat pendidikan dan aktivitas self care dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan aktivitas self care pada penderita DMT2 di Puskesmas Karangmalang ($p < 0,05$). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin baik juga aktivitas self care yang dilakukan oleh pasien dalam mengendalikan penyakit mereka. Faktor-faktor seperti pemahaman tentang manajemen diabetes, pola makan sehat, pengaturan obat secara rutin, serta perawatan diri lainnya menjadi lebih diperhatikan oleh individu dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dan aktivitas self care pada penderita DMT2 di Puskesmas Karangmalang. Oleh karena itu, penting bagi tenaga medis untuk memberdayakan pasien melalui edukasi yang tepat mengenai self care, terutama bagi mereka dengan tingkat pendidikan yang rendah. Hal ini dapat membantu meningkatkan pengelolaan DMT2 dan mencegah komplikasi yang lebih parah.

Kata Kunci: *Tingkat pendidikan, aktivitas self care, Diabetes Mellitus Tipe 2*

Abstract

This study aims to analyze the relationship between education level and self-care activities in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) who seek treatment at Puskesmas Karangmalang Health Center. Karangmalang Health Center. The research method used was an observational study involving a sample of 40 people with T2DM. Data about the level of education level and self-care activities were collected using a structured questionnaire structured questionnaire. Analysis result analysis results showed a significant relationship between education level and self care activities in patients with T2DM at Karangmalang Health Center ($p < 0.05$). The the higher a person's level of education, the better the self-care activities that are performed by patients in controlling their disease. Factors such as understanding of diabetes management, healthy diet, regular medication management, and other self-care medication, and other self-care activities are more considered by individuals with a higher educational background. individuals with higher educational backgrounds. Conclusion. conclusion of this study is that there is a positive relationship between the level of education and self-care activities in patients with T2DM at Karangmalang Health Center. By Therefore, it is important for the medical staff to empower patients through education about self-care, especially for those with low education level. education level. This can help improve the management of T2DM and prevent more severe complications.

Keywords: *Level of education level, self-care activities, Type 2 Diabetes Mellitus*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉ Corresponding author : Nacha Ariyanti Putri

Address : Bubakan. RT.01, RW. 02, Kecamatan Mijen, Kota Semarang

Email : nachaariyantip@gmail.com

Phone : 083848322595

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus adalah salah satu dari banyak ancaman kesehatan global. Menurut International Diabetes Federation (IDF), diperkirakan pada tahun 2030 akan ada 578 juta penderita diabetes dan pada tahun 2045 akan ada 700 juta penderita diabetes. Indonesia menempati urutan ke-3 di Asia Tenggara dengan prevalensi 11,3% di antara 10 negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi dan ke-7 dengan 10,7 juta orang.

Laporan dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi Diabetes Melitus di setiap provinsi Indonesia menurut hasil diagnosis medis pada penduduk usia 15 tahun ke atas pada tahun 2013 sebesar 1,5%, meningkat 2% pada tahun 2018. Sedangkan di Jawa Tengah prevalensi diabetes yang didiagnosis dokter pada tahun 2018 sebesar 1,59% untuk semua umur dan menurut diagnosis dokter, jumlah penduduk usia 15 tahun ke atas pada tahun 2018 meningkat sebesar 2,09%.

Prevalensi diabetes di Kota Semarang mengacu pada hasil kajian kesehatan dasar (Riskesdas, 2018) diperoleh 2,30% atau total 4.710 orang berdasarkan hasil diagnosa dokter untuk setiap individu pasien usia, 2,98% berdasarkan diagnosis medis berdasarkan usia. > 15, dengan total 3.569 orang. Sedangkan untuk Puskesmas Karangmalang pada tahun 2020, tidak kurang dari 513 orang atau 0,04% menderita diabetes tipe 2 dari 12.808 penduduk di wilayah kerja Puskesmas Karangmalang, sebanyak 60 orang yang sudah kontrol untuk melakukan pemeriksaan di Puskesmas Karangmalang dan hanya 45 peserta dalam program Prolanis. Hal ini menunjukkan bahwa Puskesmas Karangmalang memiliki angka penderita diabetes tipe 2 yang cukup tinggi.

Diabetes adalah penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan penderita penyakit ini harus minum obat selama sisa hidup mereka. Namun upaya pengendalian DMT2 tidak bisa hanya dengan obat-obatan, pasien juga harus menjaga diri agar tidak terjadi komplikasi. The American Association for Diabetes Education (AADE, 2014) menjelaskan bahwa penderita diabetes dapat merawat diabetesnya sendiri, termasuk mengelola obatnya dengan benar, berpartisipasi dalam aktivitas fisik atau olahraga, makan makanan yang sehat, memantau gula darah secara teratur, dan aktif perawatan kaki. Menurut Moewardi tahun 2017, self care diabetes bertujuan untuk mencapai kontrol metabolik, mengoptimalkan kualitas hidup,

dan mencegah komplikasi akut dan kronis. Self care mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dan dapat menimbulkan komplikasi jika tidak segera dikontrol. Ini dapat dikelola jika pasien bijaksana, patuh, dan mampu menjaga dirinya sendiri.

Selain perawatan diri, edukasi juga menjadi elemen penting yang perlu dimiliki penderita diabetes, karena edukasi merupakan indikator pemahaman pasien tentang perawatan diri, manajemen diri, dan kontrol gula darah perawatan diri. Munculnya perilaku positif mengarah pada informasi yang lebih terbuka dan objektif, khususnya dalam pengelolaan alat kesehatan. Keterbukaan pasien diabetes terhadap informasi kesehatan akan mengaktifkan aktivitas pasien dalam melakukan aktivitas perawatan diri, sehingga membantu pengendalian gula darah dan status kesehatan pasien stabil. Edukasi merupakan aspek penting bagi penderita diabetes untuk memahami penyakit dan menerapkan manajemen diabetes, termasuk perawatan diri. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hakim pada tahun 2018, ditemukan bahwa 12 orang dengan pendidikan SMA atau perguruan tinggi memiliki pencegahan yang baik dengan odd ratio 2,33 menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi 2,33 kali lebih mungkin untuk mencegah komplikasi DMT2 dan memiliki pengendalian diri yang baik. Untuk itu, tingkat pendidikannya sangat tinggi berperan penting dalam aktivitas perawatan diri bagi penderita diabetes tipe 2. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Karangmalang karena di Puskesmas Karangmalang, penderita diabetes tidak sepenuhnya mengikuti petunjuk seperti, tidak memperhatikan makanan yang mereka makan, tidak rajin berolahraga, dan tidak memperhatikan gula darah sesering latar belakang pendidikan yang berbeda. Menurut catatan Puskesmas pada tahun 2020, lulusan perguruan tinggi hanya 110 orang dan mahasiswa S1 sebanyak 1.402 orang.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Adakah hubungan edukasi dengan kegiatan self care pada penderita diabetes tipe 2 di puskesmas Karangmalang. Tujuan penelitian untuk melakukan analisis hubungan tingkat pendidikan dengan aktivitas self care pada penderita Diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas Karangmalang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik yakni penelitian dengan pendekatan cross sectional dengan sampel sejumlah 40 responden pada peserta prolanis penderita DMT2 di Puskesmas Karangmalang. Dengan teknik total sampling. Data diambil menggunakan instrumen kuesioner yang kemudian diuji dengan bantuan software computer.

Studi ini dilangsungkan di Puskesmas Karangmalang. Studi ini dilangsungkan pada bulan Juni 2022. Sampel adalah responden yang menderita DMT2 dan aktif mengikuti Prolanis di Puskesmas Karangmalang.

Teknik yang akan diaplikasikan pada studi ini dengan probability dengan teknik Total Sampling

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan studi mengenai Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Aktivitas Self care Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Karangmalang. Pengambilan data dalam studi ini dilangsungkan di bulan juni 2022 pada saat kegiatan Prolanis di Puskesmas Karangmalang.

Analisis Univariat

Tabel 1. Analisis Univariat Umur

Umur (tahun)	Frekuensi	Persen (%)
45-55	10	25
56-65	16	40
>65	14	35
Total	40	100

Menurut tabel 1 ditampilkan bila 40 responden yang memenuhi kriteria sampel adalah rentang usia antara 45 tahun hingga >65 tahun . Usia responden dibagi menjadi 3 kategori yaitu 45-55 tahun, 56-65 tahun dan di atas 65 tahun dengan frekuensi terbanyak yaitu rentang usia antara 56-65 tahun sebanyak (40%).

Tabel 2. Analisis Univariat berat badan

Berat badan (kg)	frekuensi	Persen (%)
<45 kg	4	10
46-55 kg	15	37.5
56-65 kg	12	30
66-75 kg	3	7.5
76-85 kg	6	15
Total	40	100

Dalam tabel 2 menunjukkan berat badan dari 40 responden dimulai dari <45 kg hingga 85

kg dengan frekuensi terbanyak yaitu diantara rentang berat badan 45-55 kg sebanyak (37,5%) dan hanya berjumlah 3 responden yang memiliki berat badan antara 66-75 kg (7,5%).

Tabel 3. Analisis Univariat tinggi badan

Tinggi badan	Frekuensi	Persen (%)
<150 cm	5	12.5
151-155 cm	18	45
156-160 cm	9	22,5
161-165 cm	3	7.5
166-170 cm	5	12.5
Total	40	100

Menurut tabel 3 ditampilkan bila 40 responden yang memiliki tinggi badan minimum <150 cm dan maksimum yaitu 170 cm. frekuensi tinggi badan terbanyak yaitu antara 151-155 cm dengan jumlah 18 responden atau sebanyak 45%.

Tabel 4. Analisis Univariat jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki- laki	9	22.5
Perempuan	31	77.5
Total	40	100

Menurut tabel 4 ditampilkan bila jenis kelamin dari 40 responden yang menderita DMT2 yakni perempuan dengan frekuensi sebanyak 31 responden atau 77.5% sedangkan yang laki-laki yang menderita DMT2 yaitu sebanyak 9 responden atau 22.5%.

Tabel 5. Analisis Univariat Pendidikan Terakhir

Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
Tidak berpendidikan	7	17.5
Rendah	16	40
Sedang	10	25
Tinggi	7	17.5
Total	40	100

Menurut tabel 5 ditampilkan bila responden dengan Pendidikan rendah (SD,SMP) sejumlah 16 responden atau 40%, sementara responden dengan tingkat Pendidikan yang tinggi dan yang tidak berpendidikan masing masing sejumlah 7 responden (17.5%).

Tabel 6. Analisis Univariat Lama Menderita

Lama menderita	Frekuensi	Persen (%)
1-5 tahun	34	85
>5 tahun	6	15
Total	40	100

Menurut tabel 6 ditampilkan bila responden yang menderita sakit Diabetes Mellitus tipe 2 selama 1-5 tahun sejumlah 34 responden (85%) sedangkan yang melebihi 5 tahun sejumlah 6 responden (15%).

Tabel 7. Analisis Univariat Komplikasi

komplikasi	Frekuensi	Persen(%)
Tidak mengalami komplikasi	30	75
komplikasi	10	25
Total	40	100

Menurut tabel 7 ditampilkan bila responden yang tidak mengalami komplikasi

Analisis Bivariat

Tabel 9. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Aktivitas Self Care Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Karangmalang

Tingkat Pendidikan	Self care						total	P value	r	
	rendah		sedang		tinggi					
	N	%	N	%	N	%				
Tidak berpendidikan	6	15,0	1	2,5	0	0,0	7	17,5	0.000	0.831
rendah	15	37,5	1	2,5	0	0,0	16	40,0		
sedang	0	0,0	5	12,5	5	12,5	10	25,0		
tinggi	0	0,0	1	2,5	6	15,0	7	17,5		
total	21	52,5	8	20,0	11	27,5	40	100		

Tabel 9 menunjukkan hubungan tingkat Pendidikan dengan aktivitas *self care* dengan nilai (p) sejumlah $0,000 < 0,05$, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan pada variabel Tingkat Pendidikan dan variabel *Self Care*. Pun juga nilai value korelasinya (r) sejumlah 0,831 ini diklasifikasikan sebagai kategori “Hubungan Sangat Kuat” sebab ada di tingkat berkisar 0,700 – 0,899. Didapatkan bahwa responden yang tidak berpendidikan sebanyak 7 responden dan 6 diantaranya memiliki aktivitas *self care* yang rendah (15,0%). Responden dengan tingkat pendidikan rendah (SD,SMP) merupakan jumlah terbanyak yaitu sebanyak 16 responden dengan aktivitas *self care* yang rendah terbanyak yaitu 15 responden atau 37,5%. Sedangkan 10 responden memiliki tingkat Pendidikan sedang (SMA/SLTA) dan 5 responden memiliki tingkat aktivitas *self care* yang sedang dan 5 responden lainnya mempunyai aktivitas *self care* yang tinggi. Lalu responden dengan tingkat pendidikan tinggi (DIII,S1,S2) didapatkan sejumlah 7 responden dengan aktivitas *self care* yang tinggi yakni sebanyak 6 responden atau 15%.

sejumlah 30 responden (75%) sementara yang mengalami komplikasi sejumlah 10 responden (25%).

Tabel 8. Analisis Univariat Self Care

Self care	Frekuensi	Persen (%)
Rendah	21	52.5
Sedang	8	20
Tinggi	11	27.5
Total	40	100

Menurut tabel 8 dipaparkan bila aktivitas *self care* yang rendah sejumlah 21 responden (52.5%) sementara aktivitas *self care* yang tinggi sejumlah 11 responden (27.5%).

Pembahasan

Temuan studi ini mengindikasikan bila terdapat hubungan tingkat Pendidikan dengan aktivitas *self care* bagi penderita Diabetes mellitus tipe 2. Studi yang dilangsungkan oleh Mayasari (2020) juga mengungkapkan bahwa tingkat Pendidikan berpengaruh dengan aktivitas perawatan diri Diabetes Mellitus Tipe 2, sebab secara mendasar individu yang mempunyai tingkat Pendidikan tinggi kian berhasrat dalam penyembuhannya serta menjalankan perawatan agar penyakit tersebut tidak bertambah parah³⁹.

Riset lain yang dilakukan oleh Linda (2017) yang dilakukan pengambilan sampel secara cross sectional bahwa tingkat Pendidikan yang tinggi lebih sedikit yang menderita penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 serta memiliki pencegahan atau perawatan diri yang baik. Penelitian serupa juga ditemukan oleh Putri bahwa rata-rata penderita yang mempunyai tingkat *self care* yang baik yaitu penderita dengan tingkat Pendidikan sedang hingga tinggi¹¹.

Diabetes mellitus ialah penyakit yang tidak bisa pulih sebagaimana sedia kala, penderita

diabetes mellitus tipe 2 diharuskan untuk mengkonsumsi obat seumur hidupnya. Maka dari itu dibutuhkan aktivitas self care guna menjaga kadar gula darah guna mencegah timbulnya komplikasi. Self care adalah kemampuan seseorang, individu, ataupun keluarga dalam meningkatkan Kesehatan. Selain self care pendidikan juga menjadi faktor krusial yang harus dimiliki pasien DM, sebab pendidikan adalah indikator atas definisi pasien terhadap perawatan, penatalaksanaan diri, serta pengontrolan kadar glukosa⁹.

Hasil dari studi ini mengindikasikan bila didapati adanya hubungan yang sangat kuat pada tingkat Pendidikan dan aktivitas self care dengan dibuktikan dengan uji statistic menggunakan software computer dengan uji secara spearman rank bahwa didapatkan hasil sig. (p) 0,000 < 0,05; r= 0,831 yang menandakan hubungan yang sangat kuat. Serta dari hasil penelitian pada peserta Prolanis yang menderita DMT2 di Puskesmas Karangmalang menunjukkan dari 40 responden penelitian rata-rata mempunyai tingkat self care yang rendah yaitu (52,5%), sedangkan yang mempunyai tingkat aktivitas self care yang tinggi sebesar (27,5%). Dari 40 responden didapatkan penderita terbanyak yang mempunyai tingkat self care yang rendah yaitu responden dengan tingkat Pendidikan yang rendah (40%) dan penderita dengan tingkat Pendidikan yang tinggi mempunyai tingkat self care yang tinggi sebesar (15%).

Self care memiliki peranan krusial terkait penatalaksanaan penyakit Diabetes Mellitus, bilamana penderita dapat melakukan aktivitas self care dengan baik dan benar serta optimal maka kualitas hidup penderita akan kian baik daripada penderita yang tidak melaksanakan atau mengetahui aktivitas self care. Indikator self care tersusun atas 5 domain yang masing-masing memiliki tujuan yang berbeda. Domain pertama yaitu pengaturan pola makan yang memiliki tujuan guna mengendalikan kadar metabolik guna mempertahankan tingkat kadar gula darah. Kedua yaitu control gula darah yang ditujukan guna mengetahui apakah kegiatan self care sudah efektif ataukah belum. Ketiga yaitu manajemen pengobatan baik yang memanfaatkan obat oral maupun insulin keadaan tersebut ditujukan guna menekan tingkat kadar glukosa yang tinggi sehingga dapat meminimalisir rasa sakit sebab DM. Keempat yakni perawatan kaki dan kuku sebagai preventif munculnya ulkus diabetic atau kaki diabetic, selanjutnya yang kelima yaitu aktivitas fisik yang dimaksudkan agar dapat

menaikkan tingkat sensitivitas reseptor dari insulin sehingga penderita bisa menjalankan aktivitasnya dengan baik⁴¹.

Penelitian yang dilangsungkan clara justru menunjukkan bahwa tidak didapati hubungan bermakna atau tidak ada ketidaksamaan yang berarti terhadap aktivitas self care pada penderita DMT2 yang memiliki Pendidikan tinggi dengan penderita yang menempuh Pendidikan rendah dengan nilai yang didapatkan yaitu responden memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 38 orang (33,9%) sementara 74 orang (66,1%) mempunyai taraf pengetahuan tidak cukup baik (nilai rata-rata ≤ 6)⁴⁰. Namun penelitian yang dilakukan oleh Hakim (2018) justru mengindikasikan responden dengan Pendidikan tinggi (DIII, S1, S2) atas 12 responden semuanya memiliki aktivitas self care yang baik sejalan dengan penelitian ini yaitu 6 dari 7 responden dengan pendidikan tinggi memiliki perawatan diri yang baik, sementara responden dengan Pendidikan rendah mayoritasnya mempunyai aktivitas perawatan diri yang rendah, hal itu dipicu oleh minimnya responden yang mengetahui maupun memperoleh informasi Kesehatan terutama mengenai penyakit Diabetes Mellitus¹².

SIMPULAN

Mengacu pada temuan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan :

Terdapat hubungan yang sangat kuat pada tingkat Pendidikan dengan aktivitas self care pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang mengikuti program Prolanis di Puskesmas Karangmalang.

DAFTAR PUSTAKA

- Decroli eva.et.al. Buku Diabetes Mellitus Tipe 2. Available from: <http://repo.unand.ac.id/21867/1/Buku%20Diabetes%20Mellitus%20%28>
- Soelistijo SA, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, Kusnadi Y, et al. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. Perkumpulan Endokrinol Indones [Internet]. 2019;1–117. Available from: <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>

- Kementerian kesehatan RI. INFODATIN Pusat Data dan Informasi Tetap Produktif, Cegah, dan atasi Diabetes Mellitus.2020.
- Ramadhani S, Fidiawan A, Andayani TM, Endarti D. Pengaruh Self-Care terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus Tipe-2. *J Manaj DAN PELAYANAN Farm (Journal Manag Pharm Pract.* 2019;9(2):118–25.
- Hakim dian lukman. Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi : Pendidikan, Penghasilan, dan Fasilitas dengan Pencegahan Komplikasi Kronis pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. *Fak Ilmu Kesehat.* 2018;5(2):12–3.
- Asselstine, R.T.M. (2011). *Desertasi : Self Care, Social Support, and Quality of Life in Asians and Pacific Islanders with Type 2 Diabetes.* Copyright 2014 by ProQuest LLC.
- American Association of Diabetes Educator. (2014). *AADE Self Care. Journal Annual Report 2014.*
- Cita EE, Antari I, Tinggi S, Kesehatan I, Yogyakarta M, Darah KG, et al. Perawatan Diri (Self care) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. 2019;10(2):85–91
- Rantung J, Yetti K, Herawati T. Hubungan Self-Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Di Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. *J Sk Keperawatan.* 2015;1(01):38–51.
- Javanbakht, M., Abolhasani, F., Mashayekhi, A., Baradaran, H. R., Jahangirinoudeh. (2012). Health related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in Iran: a national survey. *Plos One Journal,* 7 (8), 1-9. <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0044526>
- Putri LR. Gambaran Self care Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang. *Skripsi [Internet].* 2017;(Dm):1–180. Available from: http://eprints.undip.ac.id/59801/1/SKRIPSI_LINDA_RIANA_PUTRI.pdf
- Hakim dian lukman. Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi : Pendidikan, Penghasilan, dan Fasilitas dengan Pencegahan Komplikasi Kronis pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. *Fak Ilmu Kesehat.* 2018;5(2):12–3.
- Sinta. Tinjauan Pustaka Diabetes Mellitus. *Repos Univ Udayana.* 2019;53(9):1689–99.
- Bhatt H, Saklani S, Upadhayay K. Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indones J Pharm.* 2016;27(2):74–9.
- Self T, Dari C, Dan O, Muhlisin A, Care S. *DALAM PRAKTEK KEPERAWATAN.* 1965;97–100.
- Bai, Y. Chiou, C.& Chang. (2013). Self care Behaviour and Related factors in older people with type 2 Diabetes. *Journal of Clinical Nursing,* 18(23), pp. 3308-3315. doi:10.1111/j.13652702.2013.02992.x.
- Suyono. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI. 2009.
- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's: Textbook of Medical-Surgical Nursing.* 11th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2008
- Safitri WI. Efikasi Diri dalam Foot Self-Care Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol. Semarang: Jurusan Keperawatan Universitas Diponegoro. 2016
- Ningrum TP, Alfatih H, Siliapantur HO. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM Tipe 2. *J Keperawatan BSI.* 2019;7(2):114–26.
- Visiuniversal. Pengertian Pendidikan. *Univers Pendidikan [Internet].* 2019;(april,2017):8–22. Available from: <https://unpendidikan.blogspot.com/2019/02/pengertian-pendidikan.html>
- Kementerian Kesehatan RI. *Metodologi Penelitian Komprehensif.* 2017.
- Wasis. *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2008.
- Kusniawati. Analisis Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Self care Diabetes Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Tangerang. *J Keperawatan [Internet].* 2011;1(1):1–2. Available from: <http://lib.ui.ac.id>.
- Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care. *Diabetes Care J.* 2000;23(7):943–50.
- Fitriah M. Kajian Al-Quran Dan Hadits Tentang Kesehatan Jasmani Dan Ruhani. *TAJDID J Ilmu Ushuluddin.* 2016;15(1):105–26.
- Isnaini N, Ratnasari R. Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *J Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah.* 2018;14(1):59–68.

28. Mustipah Okta PD. Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan self care pada pasien DM tipe2 di puskesmas depok III sleman yogyakarta Correlation. Fak Ilmu Kesehatan, Univ 'Aisyiyah Yogyakarta. 2019;1-9.
- Hartono D. Hubungan Self care Dengan Komplikasi Diabetes Mellitus Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Poli Penyakit Dalam Rsud Dokter Mohamad Saleh Kota Probolinggo. J Nurs Care Biomol – Vol 4 No 2 Tahun 2019 -111. 2019;4(2):111-8.
- Sari NH. Hubungan Karakteristik Demografi dengan self-care Diabetes Mellitus pada pasien Diabetes mellitus di RSUD H. Adam Malik Medan. 2017;
- Pahlawati A, Nugroho PS. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. Borneo Student Res [Internet]. 2019;1(1):1-5. Available from: <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/479>
- Gaol MJL. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Self care pada Penderita DM di Puskesmas Pancur Batu Tahun 2019. Poltekkes Kemenkes Medan [Internet]. 2019;2(1):1. Available from:<http://poltekkes.aplikasi-akademik.com/xmlui/handle/123456789/2147>
- Sukmadinata NS. Metode Penelitian Pendekatan. 2009;
- Ahyar H, Maret US, Andriani H, Sukmana DJ, Mada UG, Hardani, S.Pd. MS, et al. Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. 2020. 245 p.
- Priyono. Metode Penelitian Kuantitatif.2016.40 p.
- Klinik Diabetes Nusantara. Pengaturan Pola Makan Untuk Penyandang Diabetes. 2019; Puskesmas Karangmalang. Buku Laporan Penyakit Tidak Menular.2020
- Puskesmas Karangmalang.PROFIL Puskesmas.2020.
- Publikasi N, Mayasari N. Literature review hubungan tingkat pendidikan terhadap perilaku perawatan diabetes mellitus tipe 2. 2020
- Clara H. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan dengan Perilaku Manajemen Diri Diabetes Melitus Tipe 2 pada orang dewasa Diabetes Federation [IDF], 2020 , dalam. :49-58.
- Sudirman AA. Diabetes Mellitus , Diabetes Self Management Education (DSME), and Self care Diabetik. 2017.