



HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN MANAJEMEN DIRI PADA PENYANDANG DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA MASA PANDEMI COVID-19

Siska Rahmadiya^{1*}, Tuti Herawati², Dikha Ayu Kurnia³

¹Sarjana Keperawatan Dan Profesi Ners, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi

*Email Korespondensi: siskarahmadiya990@gmail.com

^{2,3}Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jakarta
email: herawati@ui.ac.id

Submitted: 24-10-2024, Reviewer: 02-12-2024, Accepted: 16-12-2024

ABSTRACT

The metabolic disease known as type 2 diabetes mellitus is brought on by a reduction in the amount of insulin produced by the pancreatic β -cells, which alters how insulin functions to absorb glucose. Although there is no cure for diabetes mellitus, it can be controlled or managed with self-management. The ability to practice self-care was hampered during the COVID-19 outbreak. Patients with type 2 diabetes are influenced by their level of diabetes awareness when it comes to self-management. With a cross-sectional methodology and a correlational design, this study includes 88 patients in its sample. Every patient with type 2 diabetes mellitus is the study's population. The sampling method employed in this study is a non-probability sampling method that uses successive sampling. The study was carried out. At Agam Regency's IV Koto Health Center, the study was carried out. The DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire) and the SDSCA Questionnaire were the tools utilized in the research. Type 2 DM patients' self-management and knowledge during the COVID-19 pandemic did not correlate, according to the analysis's findings. This study has implications for the meaning of excellent self-management, as patients with higher education levels likely to have better self-management than patients with type 2 diabetes mellitus who have only a basic education. offering recommendations for upcoming studies that look into knowledge at the same educational level.

Keywords: Knowledge, Type 2 DM, pandemic, Covid-19

ABSTRAK

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik disebabkan menurunnya produksi insulin oleh sel β -pankreas yang mempengaruhi kerja insulin dalam penyerapan glukosa. Diabetes Melitus penyakit yang tidak bisa disembuhkan tetapi dapat diatur atau dikendalikan dengan manajemen diri. Pada saat pandemic COVID-19 mengalami kesulitan kemampuan dalam melakukan perawatan diri. Factor- faktor yang mempengaruhi penderita DM tipe 2 untuk melakukan manajemen diri adalah tingkat pengetahuan diabetes. Design penelitian ini korelasi dengan pendekatan cross-sectional dengan jumlah sampel sebanyak 88 pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik non probability sampling dengan jenis consecutive sampling. Penelitian dilakukan di Puskesmas IV koto Kabupaten Agam. Instrumen yang digunakan dalam penelitian kuesioner DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire) dan Kuesioner SDSCA . Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan manajemen diri

pasien DM Tipe 2 di masa pandemi covid-19. Dampak yang di berikan pada penelitian ini adalah pengetahuan yang lebih tinggi lah yang memberikan makna terhadap manajemen diri yang baik, dan pengetahuan tersebut berhubungan dengan Penderita yang pendidikannya tinggi cenderung memiliki manajemen diri yang lebih baik daripada penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang berpendidikan dasar. Memberikan saran untuk Penelitian selanjutnya untuk meneliti pengetahuan yang di sama kan jenis tingkatan pendidikan nya.

Keywords: *Pengetahuan , DM Tipe 2, pandemic , Covid-19*

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik disebabkan menurunnya produksi insulin oleh sel β -pankreas atau tubuh tidak lagi mampu menggunakan insulin secara efektif yang mempengaruhi kerja insulin dalam penyerapan glukosa (Hammer and McPhee 2014). Glukosa dalam darah dikendalikan oleh hormone insulin (Hammer and McPhee 2014). Insulin pada pasien DM Tipe 2 tidak bekerja dengan baik sehingga glukosa didalam tubuh tidak dapat masuk ke dalam sel, dan tidak terjadi proses pembentukan energi yang dibutuhkan oleh tubuh maka kadar glukosa dalam darah menjadi tinggi (hiperglikemia). Tingginya kadar glukosa dalam darah ini dapat menyebabkan efek ke organ lain (komplikasi) pada penderita Diabetes Melitus (Tortora 2014). Komplikasi tersebut adalah KAD (, ketoasidosis diabetikum) hipoglikemia, retinopati , neuropathy, nefropati, penyakit arteri koroner, penyakit vaskular perifer (Tortora, 2014;Hammer & McPhee, 2014).

Diabetes Melitus (DM) didefenisikan suatu penyakit gangguan metabolisme kronis yang tidak bisa disembuhkan tetapi dapat dikelola atau diatur. Pengelolaan tersebut adalah dengan manajemen diri. Pada masa pandemic COVID-19 pasien Dm tipe 2 mengalami kesulitan dalam melakukan perawatan diri (Mukona & Zvinavashe, 2020;Silva-Tinoco et al., 2021). Corona virus disease 2019 merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi novel coronavirus. Penyakit ini dapat menular melalui percikan yang keluar pada saat bersin dan batuk. Kebijakan yang di buat oleh pemerintah untuk membatasi penularan tersebut adaah dengan

melakukan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (Kemenkes, 2021). Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat tidak hanya berdampak pada aktifitas, prilaku tapi juga mempengaruhi psikososial emosional (Joensen et al. 2020).

Sebelum Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat pandemic covid-19 manajemen diri pasien diabetes digambarkan manajemen diet (52.6%), aktivitas fisik/olahraga (98,6%), pemantauan glukosa yang buruk (33,3%), pengobatan farmakologis (46,4,%) (Kesehatan and Indonesia 2019). Studi yang dilakukan oleh Silva Tinoco (2021) memberikan gambaran bahwa penyandang Diabetes Melitus tipe 2 pada pandemi covid- 19 mengalami kesulitan untuk melakukan manajemen diri terkait dengan diit (41.6%), olahraga (40,5%), pemantauan glukosa (23,7%), pengobatan farmakologis (22,9%), kepatuhan pengobatan farmakologis (19%), dan isolasi mandiri (11,7%).

Menurut Quirke-McFarlane (2021) perubahan prilaku manajemen diri penyandang DM tipe 2 pada masa pandemic covid-19 yang terjadi disebabkan oleh beberapa alasan yaitu peningkatan terkait diet di dapatkan konsumsi makanan manis dan camilan pada penyandang DM tipe 2 meningkat selama isolasi mandiri COVID-19. Dikarenakan pembatasan tentunya akan mengubah kebiasaan makan penderita DM. Peningkatan tersebut di karenakan situasi stres dan emosi seperti kebosanan. Sedangkan untuk ativitas fisik didapatkan 57%,2 menyatakan bahwa tingkat aktivitas fisik lebih rendah dari biasanya sebelum pandemic. Hal ini disebabkan fasilitas gym dan kolam berenang yang tutup.



Penyandang DM tipe 2 mengubah perilaku minum obat diabetesnya sebanyak (30%) dengan alasan sebagai berikut: saran dari professional kesehatan (62,2%), tidak ada persediaan obat (8,9%), khawatir dengan komplikasi (17,9%), ingin focus dengan covid (6,7%), lupa mengambil obat karena khawatir(11,1%), lupa minum obat karena aktivitas yang berubah di masa pandemic(17,8%), merasa obat tersebut tidak efektif terhadap penyakit DM nya (6,7%). Dan tertundanya pengobatan dikarenakan pembatasan kunjungan klinik rutin (Banerjee, Chakraborty, and Pal 2020).

Factor- faktor yang mempengaruhi penderita DM tipe 2 untuk melakukan manajemen diri salah satunya adalah tingkat pengetahuan diabetes (Malini et al., 2020;Santi D, 2017), dukungan sosial (Santi D, 2017;Malini et al., 2020; Song et al., 2017) Beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian menjelaskn hubungan adalah tingkat pengetahuan diabetes dengan manajemen diri diabetes. Pengelolaan DM di pandemic COVID-19 menimbulkan banyak kekhawatiran ditengah masyarakat karena penyandang penyakit komorbid diabetes yang bisa memperburuk kondisi seseorang terinfeksi COVID-19 (Masithoh et al. 2021). Tingkat pengetahuan penyandang DM Tipe2 akan berpengaruh terhadap perubahan perilaku (Wu et al. 2007). Tingkat pengetahuan diabetes merupakan sarana yang membantu penderita DM meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit mereka sehingga penderita mampu menjalani hidupnya dan mengubah perilakunya. Salah satu perilaku yang dapat dipengaruhi yaitu kepatuhan pasien minum obat lebih baik dan kontrol glikemik yang lebih baik dengan pengetahuan DM (Al-Qazaz et al. 2011). Dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan penderita DM berpengaruh terhadap perubahan perilaku. Selama pandemic COVID-19 pemerintah menerapkan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat maka dari itu harus dinilai kembali tingkat pengetahuan penderita DM selama pandemic berlangsung. Menurut Damayanti et al (2014) menyatakan bahwa pasien diabetes melitus dengan pendidikan tinggi berpengaruh terhadap

kemampuan seseorang dalam pengelolaan perawatan diri.

METODE PENELITIAN

Design penelitian ini menggunakan jenis korelasi dengan pendekatan cross-sectional dengan jumlah sampel penelitian 88 orang pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani terapi di Puskesmas IV koto Kabupaten Agam. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik non probability sampling dengan jenis consecutive sampling dimana semua subjek yang telah memenuhi kriteria inklusi: Bersedia menjadi responden, Klien dengan usia 30 tahun keatas (Kekenusa,Ratag, and Wuwungan 2013). Klien yang sudah dipastikan terdiagnosa DM Tipe 2 tepatnya sejak tahun 2020 bulan Januari (Utli & Vural Dogru, 2021). Kriteria eksklusi, Pasien DM dengan penyakit komplikasi akut seperti, KAD, Hipoglikemia. Pasien dalam keadaan tanda –tanda vital tidak stabil dan keluhan sesak. (Sastroasmoro &Ismael, 2014).

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas IV koto Kabupaten Agam. Penelitian ini dilakukan dibulan Agustus-September 2022. Pada penelitian ini jumlah sampel penelitian minimal 88 orang. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sudah di uji Validitas dan reabilitas khusus ke pasien DM Tipe 2. Kuesioner tingkat pengetahuan DM dinilai menggunakan kuesioner DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire) merupakan kuesioner tentang pengetahuan pasein tentang diabetes melitus yang dirancang oleh Starr County Diabetes Education Study, untuk mendapatkan informasi tentang pemahaman pasien dengan penyebab penyakit mereka, komplikasi , kadar glukosa darah, diet, dan aktivitas fisik (Bukhsh et al. 2019). Kuesioner DKQ-24 dipilih karena sudah menjadi kuesioner baku yang sudah tervalidasi dan ter reliabilitas dengan nilai cronbach alpha $0,91 > 0,6$. list pertanyaan DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire) terdapat 24 item pertanyaan dengan pilihan jawaban benar 1 jawaban salah dan tidak tahu (0). Cara



pengukuran kuesioner DKQ-24 dengan cara dikategorikan menjadi kurang dan baik dengan nilai batas mean dengan kategori pengetahuan baik, pengetahuan kurang (Larasati et al., 2019;(Widyastuti & Wijayanti, 2021;(Al-Qazaz et al. 2012).

Kuesioner SDSCA yang dikembangkan oleh toober hampson dan glasgow (2000), instrumen ini dipilih karena instrument khusus yang digunakan untuk mengukur perilaku perawatan pada penyandang Diabetes Melitus tipe 2 . Kuesioner ini telah dimodifikasi dengan nilai uji validitas r 0,368-0,773, r tabel 0,361 dan reabilitas alpha cronbach's 0,835. Kuesioner ini terdiri dari 17 point pertanyaan terdiri dari diit, olahraga, pemantauan kadar gula darah, minum obat, dan perawatan kaki diabetik. Instrumen ini menggunakan penilaian skor tidak pernah : 1, jarang : 2, sering :3, selalu : 4 dan dikategorikan perilaku manajemen diri baik ,perilaku manajemen diri kurang baik.(Sh et al.2019). Setelah pengumpulan data selesai dan untuk menghasilkan informasi dari data yang peneliti dapatkan itu benar, maka peneliti melakukan tahap pengolahan data dengan SPSS dan dilanjutkan analisis univariat dan bivariat. Analisa Univariat terdiri dari Tingkat Pengetahuan, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita DM. Analisa Bivariat adalah jenis kelamin,pendidikan,dukungan sosial, berpengaruh terhadap manajemen diri. Manajemen diri dengan skala data kategorik dan uji yang digunakan adalah dengan uji chi-Square. Sedangkan untuk usia dan lama menderita menggunakan uji t test dan Mann Whitney.

Penelitian ini telah melewati proses Uji Etik di Komisi Etik penelitian Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada bulan Juli 2022 dengan hasil bahwa ini layak dilaksanakan sesuai dengan prinsip etik penelitian. Surat keterangan lolos kaji etik dari komite etik FIK Universitas Indonesia dengan nomr surat KET202/UN2.F12.D1.2.1/PPM.00.02/2022. Kemudian peneliti mengajukan permohonan izin penelitian ke Puskesmas IV Koto Agam.Setelah peneliti mendapatkan surat

izin dengan nomer LB.02.01/ VII / 545/ KEP 34 / 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini peneliti melakukan analisa data secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan semua variable yang diteliti ((Notoatmodjo 2012). Variabel yang dianalisis univariat adalah, Tingkat Pengetahuan,usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita DM.

Karakteristik responden

Karakteristik responden pada penderita DM Tipe 2 terdiri dari Usia, Jenis Kelamin, pendidikan, Lama menderita DM. Hasil nya dijelaskan dalam bentuk frekuensi dan presentase. Berikut ini tabel karakteristik responden yang meliputi Usia, Jenis kelamin, Pendidikan, Lama didiagnosa DM.

Tabel 1. Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan, tingkat pengetahuan dan manajemen diri

Variabel	Frekuensi	Presentase%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	20%
Perempuan	70	79,5%
Pendidikan		
Rendah (Tidak Sekolah dan SD)	39	44,3%
Sedang (SLTP dan SLTA)	44	50,0
Tinggi (PT)	5	5,7
Manajemen diri		
Kurang	75	85,2
Baik	13	14,8
Tingkat Pengetahuan		
Rendah	15	17,0
Sedang	38	43,2
Tinggi	35	39,8

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa sebagian besar 70 orang (79,5 %) orang dari 88 responden berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanyak 18 orang (20,5 %). Sedangkan



pada tingkat pendidikan di dapat kan 44 orang dari 88 (50%) responden menempuh pendidikan sedang (SLTP dan SLTA) kemudian rendah sebanyak 39 orang (44,3%). Sebagian besar responden memiliki manajemen diri yang kurang yaitu sebanyak 75 orang (85,2%). diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan sedang sebanyak 35 orang (43,2%).

Distribusi rata-rata Responden berdasarkan Usia, Rata-rata lama menderita DM

Tabel 2. Distribusi rata-rata Responden berdasarkan Usia, Rata-rata lama menderita DM,

Variabel	N	Mean	SD
Usia (Tahun)	88	58,7%	9,5
Lama didiagnosa DM (Tahun)	88		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rerata usia pada penyandang DM 58,7 tahun. dengan standar deviasi 9,5 tahun, nilai hasil estimasi interval kepercayaan dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini bahwa rata-rata usia responden yaitu 56,7 tahun sampai dengan 60,7 tahun sebagian besar responden memiliki usia rata-rata 59 tahun. Usia responden terendah yaitu 35 tahun dan usia tertinggi yaitu 79 tahun. menunjukkan Lama menderita DM diatas menunjukkan bahwa nilai median lama didiagnosa DM adalah 4,5 tahun dengan rata-rata lama didiagnosa DM yaitu 5,84 dengan standar deviasi 4,16. Berdasarkan interval kepercayaan dapat disimpulkan bahwa 95 % diyakini memiliki rata-rata nilai lama didiagnosa DM berada pada rentang yaitu berkisar antara 4,96-6,72.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan analisis dengan uji Chi-Square yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen kategorik dengan variabel dependen kategorik. Analisis ini menguraikan hubungan karakteristik responden (usia, jenis kelamin,

pendidikan, lama menderita DM) Tingkat Pengetahuan, terhadap manajemen diri. Pada analisis bivariat ini dilakukan uji chi-square dengan melakukan analisis antara variabel jenis kelamin, pendidikan, Tingkat Pengetahuan, terhadap manajemen diri. Dan di dapatkan bahwa uji chi-square tidak memenuhi syarat yaitu ada nilai expcted yang kurang dari 5 pada variabel efikasi diri sehingga di lakukan lah uji alternative uji fisher exact. Sedangkan untuk variabel usia data terdistribusi normal digunakan uji t independent dan untuk lama menderita DM didapatkan data tidak terdistribusi normal dilakukan uji Mann whitney.

Hubungan Jenis Kelamin, Pendidikan, dengan Manajemen Diri penderita Diabetes Melitus

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin, Pendidikan, dengan Manajemen Diri

Variabel	Manajemen Diri				P value
	Kurang		Baik		
	N	%	N	%	
Jenis Kelamin					0,724
Laki-laki	15	83,3	3	16,7	
Perempuan	60	85,7	1	14,3	
			0		
Pendidikan					0,530
Rendah	50	87,7	7	12,3	
Tinggi	25	80,6	6	19,4	

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji antara jenis kelamin, pendidikan menggunakan uji Chi-Square dengan nilai p value 0,724. Nilai p ini lebih besar dari nilai (0.05). Namun hasil uji statistik Chi-Square menunjukan nilai p 0,724 tidak ada hubungan jenis kelamindengan manajemen diri.di dapatkan perempuan 60 orang dari 88 responden memiliki manajemen diri kurang. Sedangkan pendidikan hasil uji Chi-Square menunjukkan analisis responden pendidikan rendah sebanyak 50 orang (87,7%) memiliki manajemen diri yang lebih baik dibandingkan jenis kelamin perempuan. sebanyak 10 orang (14,3%) . Responden yang mempunyai pendidikan yang lebih tinggi





sebanyak 2 orang (40,0 %) mempunyai manajemen diri yang baik.

Hubungan Usia dengan Manajemn Diri penderita Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 4. Hubungan Usia dengan Manajemn Diri penderita Diabetes Melitus tipe 2

Variabel	Manajemen diri	Rerata	SD	P value
Usia	Kurang	58,040	9,4532	0,116
	Baik	62,538	9,2161	

Ket : *) Bermakna pada $\alpha < 0,05$ dengan Uji T-dependen

Berdasarkan Tabel 4 berdasarkan uji t independent didapatkan nilai $p = 0,116$. Nilai p ini lebih besar dari nilai alpha (0,05) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan manajemen diri. Hasil analisis menunjukkan usia responden dengan manajemen diri kurang dengan rata rata usia 58,040.

Hubungan lama Menderita DM dengan Manajemen Diri penderita Diabetes Melitus

Tabel 5. Hubungan lama Menderita DM dengan Manajemen Diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 (n=88)

Variabel	Manajemen diri	Mean Rank	Sum of Ranks	P value
Lama menderita DM	Kurang	44,13	3310,00	0,743
	Baik	46,62	606,00	

Tabel 5 menunjukkan mean rank atau rata-rata peringkat tiap kelompok. Responden lama menderita dengan manajemen diri kurang memiliki rata-rata 44,13 artinya responden yang melakukan manajemen diri kurang dengan rata-rata mean rank 44,13 Nilai Sig atau P Value sebesar $0,743 > 0,05$.

Apabila nilai p value > batas kritis 0,05 maka tidak ada hubungan yang signficat antara lama didiagnosa DM dengan manajemen diri dapat dilihat uji Mann Whitney didapatkan nilai p value 0,743.

Hubungan Tingkat Pengetahuan, dengan Manajemn Diri penderita Diabetes Melitus tipe 2

Tabel 6. Hubungan Tingkat Pengetahuan, dengan Manajemn Diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 (n=88)

Variabel	Manajemen Diri				P value
	Kurang		Baik		
	N	%	N	%	
Pengetahuan					
Rendah dan sedang	44	83,0	9	17,0	0,692
Tinggi	31	88,6	4	11,4	

Dari tabel 6, Hasil uji statistik responden yang memiliki pengetahuan yang rendah 53 orang (90,00%) memiliki manajemen diri dibandingkan dengan pengetahuan yang tinggi. hasil uji statistic menunjukkan pengetahuan terhadap manajemen diri baik didapatkan p value 0,0692 yang artinya tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan manajemen diri

Pembahasan

Hubungan Karakteristik Responden dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19

Usia Dengan manajemen diri Penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19

Responden pada penelitian ini menunjukan bahwa sebahagian besar memiliki usia rata – rata 59 tahun dengan standar deviasi 9,5 tahun. Usia responden pada penelitian ini berada pada kelompok usia dewasa lansia (55-65 tahun). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian



Sudyasih & Nurdian Asnindari (2021); Emilia (2015); Askandar Tjokroprawiro, Poernomo Boedi Setiawan, Djoko Santoso, Gatot Soegiarto (2015); Sari & Nurhayati, (2021) menyatakan bahwa usia rata-rata penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah 55-65 tahun. Usia (55-65 tahun) di kategorikan usia lansia yang dimana semakin bertambahnya usia seseorang menjadikan nya lebih dewasa sehingga persepsi individu tentang kesehatan lebih baik sehingga akan lebih patuh menjalani manajemen diri khusus nya terapi minum obat pada masa pandemi covid-19 (Paulsamy et al. 2021). Hasil penelitian diatas berbeda dengan hasil yang menjelaskan usia penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi adalah usia 36-45 tahun. Penelitian lain juga menjelaskan usia rata-rata penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah usia > 46 tahun (Dasopang 2018). Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan karena adanya pengkategorian usia yang berbeda antara peneliti ini dengan penelitian terdahulu dan jumlah sampel yang di teliti (Sudyasih and Nurdian Asnindari 2021).

Usia yang meningkat maka prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin meningkat. Hal ini terjadi karena proses menua yang berjalan setelah umur 30 tahun yang mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia dalam tubuh mulai dari tingkat sel, jaringan maupun organ yang mempengaruhi homeostatis. Salah satu organ tubuh yang mengalami perubahan fungsi akibat proses bertambahnya usia (menua) adalah sel beta pankreas yang menghasilkan hormon insulin. Jika terjadi gangguan sekresi hormon atau pun penggunaan glukosa tidak adekuat pada berdampak pada peningkatan glukosa darah (Rochmah dalam Sudoyo, 2006). Menurut asumsi peneliti dilihat dari hasil penelitian yang ada usia penderita

Diabetes Melitus tipe 2 baik sebelum pandemi COVID-19 atau pada saat pandemi berlangsung tidak ada perubahan. Perbedaan usia terjadi karena pengkategorian yang berbeda dan dari jumlah sampel yang berbeda juga (Sudyasih and Nurdian Asnindari 2021).

Analisis hubungan usia dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan manajemen diri. Sama halnya dengan penelitian yang di lakukan oleh Ningrum et al (2019) bahwa usia tidak berpengaruh terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. Penelitian tersebut menjelaskan responden yang berusia lansia (60-75 tahun) memiliki manajemen diri yang cukup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fatimah (2016) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia pertengahan (45-59 tahun) dengan manajemen diri diabetes, dimana responden yang memiliki manajemen diri yang baik rata-rata berusia 56 tahun dan responden yang memiliki manajemen diri kurang baik rata-rata berusia 59 tahun. Dasopang (2018) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan manajemen diet pasien Diabetes Melitus tipe 2, dimana mayoritas responden berumur lansia > 46 tahun memiliki manajemen diet yang cukup. Penelitian ini menjelaskan bahwa klien yang berusia muda maupun lebih tua menunjukkan perilaku manajemen diri yang sama. Hasil penelitian berbeda oleh Sandi (2020) menjelaskan terdapat hubungan usia dengan manajemen diri .Dimana hasilnya menjelaskan semakin tua (55-65 tahun lansia) seseorang semakin terjadi peningkatan dalam melakukan aktifitas manajemen diri.hal ini disebabkan karena dengan penambahan usis

maka tingkat kematangan atau kedewasaan seseorang akan meningkat sehingga berfikir lebih baik tentang manfaat yang dirasakan jika melakukan manajemen diri .

Jenis kelamin Dengan manajemen diri Penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19

Responden pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 70 orang (79,5 %) dan laki-laki sebanyak 18 orang (20,5 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ningrum et al (2019); Fitroh Asriyadi (2020); Kekenusa et al. (2013); Wilayah & Pahandut (2020); Masa et al (2021); Pratiwi 2019 dengan hasil penelitian jenis kelamin responden sebahagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini sejalan dengan hasilpenelitian Paulsamy et al., (2021) pada masa pandemi COVID-19 yang menjelaskan bahwa sebahagian responden berjenis kelamin perempuan. Tingginya angka kejadian DM Tipe 2 pada perempuan dikarenakan memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) yang lebih besar dan perempuan mengalami siklus bulanan (premenstrual syndrome) dan pasca-menopause yang menyebabkan distribusi lemak pada tubuh lebih mudah terakumulasi akibat proses hormonal, sehingga perempuan lebih berisiko menderita DM Tipe II (Irawan, 2010). Berbeda dengan beberapa hasil yang menjelaskan bahwa sebahagian besar responden penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah laki laki (Alaboudi, Hassali, and Shafie 2016).Perbedaan ini terjadi kemungkinan di karenakan oleh populasi yang ada disuatu wilayah berbeda dan sampel yang di teliti. Pria memiliki kepercayaan diri yang signifikan dalam melakukan manajemen diri dibandingkan wanita (Chio et al 2009).

Perempuan memiliki resiko terhadap penyakit Diabetes Melitus tipe 2. Pada jenis kelamin perempuan memiliki faktor resiko yang lebih berpengaruh pada kerentanan terkena diabetes melitus berkaitan dengan Indeks Massa tubuh yang lebih besar, hal ini di pengaruhi oleh siklus bulanan yang berakibat pada distribusi

lemak terakumulasi. Selain itu juga terjadi ketidakseimbangan hormonal pada saat kehamilan, progesteron meningkat, janin berkembang maka tubuh akan memberikan sinyal lapar dan pada puncaknya tubuh tidak bisa menerima asupan kalori dan menggunakan secara total akibatnya terjadi peningkatan gula darah selama kehamilan (Irawan, 2010).

Analisis hubungan jenis kelamin dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan manajemen diri. Jenis kelamin memberikan peran penting terhadap manajemen diri. Sama halnya dengan penelitian yang di lakukan oleh Ningrum et al (2019) bahwa jenis kelamin tidak berhubungan terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. Berbeda dengan penelitian lain menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan manajemen diri pasien Diabetes Melitus tipe 2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa yang memiliki manajemen perawatan diri yang paling tinggi berjumlah 30 orang pasien DM tipe2 dengan kategori baik pada jenis kelamin perempuan. Perbedaan dari hasil penelitian di atas menurut Dasopang (2018) di sebabkan oleh manajemen diri dapat dilakukan oleh siapa pun baik ,perempuan ataupun laki-laki. Jenis kelamin tidak ada membawa perbedaan sebelum pandemi atau pun pada saat pandemi dibuktikan pada penelitian pada saat pandemi sebahagian responden Diabetes Melitus tipe 2 adalah perempuan.(Paulsamy et al. 2021). Dapat disimpulkan bahwa sebelum dan pandemi COVID_19 berlangsung jens kelamin responden Diabetes Melitus tipe 2 yang beresiko tidak mengalami perubahan.

Responden pada penelitian ini menunjukan bahwa sebagian besar responden memiliki latar belakang Pendidikan rendah (tidak tamat SD, SD, SLTP). Penelitian ini sejalan yang menjelaskan sebahagian besar responden berpendidikan rendah tidak tamat SD dan SD (Fitroh Asriyadi 2020). Penelitian ini berbeda dengan penelitian Wilayah & Pahandut (2020); (Clara n.d.); bahwa mayoritas latar belakang pendidikan penderita Diabetes Melitus tipe 2

adalah pendidikan sedang. Sejalan dengan hasil lain yang menjelaskan tingkat pendidikan hampir keseluruhannya 71 % adalah berpendidikan tinggi (Ningrum et al. 2019). Perbedaan pendidikan diatas disebabkan oleh pendidikan yang di tempuh setiap individu.

Analisis hubungan antara pendidikan dengan manajemen diri DM dalam penelitian ini tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. Menunjukkan responden yang mempunyai pendidikan yang lebih tinggi (PT) mempunyai manajemen diri yang baik. Sama halnya dengan penelitian yang di lakukan oleh Ningrum et al (2019) bahwa pendidikan tidak ada berpengaruh terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. Penelitian ini menjelaskan responden yang mempunyai pendidikan yang lebih tinggi (PT) mempunyai manajemen diri yang baik. Hasil penelitian lain yang serupa menjelaskan bahwa pendidikan tidak ada hubungan terhadap manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. (Clara n.d.). Hasil penelitian di atas menjelaskan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2.

Pendidikan di dalam penelitian ini berpengaruh terhadap manajemen diri secara langsung dan pendidikan merupakan faktor penting yang harus di miliki Penderita Diabetes Melitus tipe 2. Pendidikan membuat cara berfikir seseorang berbeda dalam menyerap informasi. Penderita yang pendidikannya tinggi cenderung memiliki manajemen diri yang lebih baik daripada penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang berpendidikan dasar. Tingkat pendidikan menggambarkan kemampuan seseorang terhadap tindakan medis yang akan dilakukan. Penderita yang memiliki pendidikan dasar lebih sering menolak tindakan medis berhubungan dengan jarum suntik (Ishak dkk., 2017). Tingkat pendidikan. Seseorang dengan pendidikan tinggi umumnya memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya perilaku perawatan diri dan memiliki keterampilan manajemen diri yang lebih baik untuk menggunakan informasi peduli diabetes yang diperoleh melalui berbagai media

dibandingkan dengan tingkat pendidikan rendah (Bai, Chiou & Chang, 2009).

Responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lama menderita DM adalah 4,5 tahun dengan rata-rata lama didiagnosa DM yaitu 5 -6 tahun. Hal serupa juga disampaikan oleh Emilia (2015) bahwa rata-rata penderita DM Tipe 2 adalah 5 tahun. Berbeda dengan beberapa hasil yang menjelaskan lama menderita DM hampir separuhnya menderita DM selama <5 tahun (Ningrum et al. 2019). Penelitian serupa Mustarim, et al (2019) juga menjelaskan yang menjelaskan bahwa lama menderita DM sebagian besar adalah diatas 10 tahun. Perbedaan lama menderita DM di atas di karena kan setiap individu di diagnos berbeda tahun.

Analisis hubungan antara lama menderita DM dengan manajemen diri pada penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama menderita DM dengan manajemen diri. Hasil penelitian lain menjelaskan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama menderita DM dengan Manajemen Diri (Wattanakull, 2012). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Mustarim et al, (2019) ; N. K. Sari & Firdaus, n.d.(2020); Xie et al., (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama menderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan manajemen diri. Perbedaan dari hasil penelitian diatas menjelaskan bahwa lama menderita DM berkaitan dengan terjadinya kerusakan sel dan fungsi dalam tubuh.

Secara umum, penelitian-penelitian terdahulu telah menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan sel beta yang bertambah parah seiring dengan bertambah lamanya seseorang menderita dikarenakan beban kerja sel beta pankreas yang tinggi dalam waktu yang lama. Beban kerja ini akan memperparah jika tidak diikuti dengan manajemen diri diabetes yang tepat. Terutama di dalam penatalaksanaan obat dan diet (Hariani et al. 2020). Penyandang Diabetes Melitus tipe 2 yang telah menderita DM selama 10 tahun atau lebih memiliki rata-rata kadar glukosa darah dan HbA1c yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang telah menderita diabetes kurang dari 5 tahun dan

antara 5 sampai 10 tahun (Kim et al. 2015). Penderita DM yang sudah lama terdiagnosa mendapatkan skor manajemen diri yang lebih tinggi dibandingkan dengan durasi DM yang lebih singkat. Lamanya menderita DM membuat penderita mempunyai pengalaman dan skill lebih dalam melakukan manajemen diri (Bai et al, 2009).

Pengetahuan DM Dengan manajemen diri Penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19

Responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai pengetahuan rendah. Hal serupa juga dijelaskan oleh Saqila & Muflihatin, (2021); (Clara n.d.) bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa sebagian besar responden Diabetes Melitus tipe 2 memiliki pengetahuan yang baik Hasil analisis hubungan pengetahuan dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 pada masa pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa responden. Responden yang mempunyai pengetahuan rendah memiliki manajemen diri yang baik. Namun demikian hasil uji statistic menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan.

Berbeda dengan beberapa hasil dijelaskan oleh Saqila & Muflihatin, (2021) yang menjelaskan pengetahuan penderita Diabetes Melitus tipe 2 terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan baik dengan manajemen diri pada penderita Diabetes Melitus tipe 2. Penelitian ini menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang. Seseorang yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik maka manajemen dirinya juga baik dan sebaliknya. Perbedaan penelitian diatas terjadi dikarenakan keyakinan seseorang terbentuk dalam diri seseorang akan mendukung perilaku klien untuk melakukan sesuatu yang kuat (Di, Sakit, and Tangerang 2011).

Pengetahuan berhubungan erat dengan pendidikan yang di tempuh oleh seseorang. Responden Diabetes Melitus tipe 2 yang

mempunyai pengetahuan tinggi selain semakin luasnya pengetahuan tentunya dapat mengubah perilaku seseorang untuk melakukan manajemen diri yang baik. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan sedang sebanyak 35 orang (43,2%). Pengetahuan adalah hasil dari dan terjadi setelah melakukan pengindraan pada suatu objek tertentu. Dari hasil tahu tersebutlah terbentuk suatu perilaku. Pengetahuan DM secara tradisional menekankan perubahan positif melalui peningkatan pengetahuan pasien tentang penyakit mereka. Pengetahuan DM dapat mempengaruhi kepatuhan pasien minum obat lebih baik dan kontrol glikemik yang lebih baik (Al-Qazaz et al. 2011). Dengan pengetahuan dan pendidikan kesehatan dapat mencegah terjadinya komplikasi DM serta meningkatkan kemampuan dalam perawatan diri sendiri. Manajemen diri diabetes yang dimaksud adalah pengetahuan individu tentang penyakitnya yaitu tentang pengetahuan, diet, exercise, pemantauan gula darah, obat, dan perawatan kaki diabetik

SIMPULAN

Gambaran karakteristik responden dalam penelitian ini responden usia rata-rata 59 tahun. dengan jenis kelamin mayoritas perempuan mengalami Diabetes Melitus Tipe 2. Berlatar belakang pendidikan rendah (Tidak Tamat SD, SD,SLTP). Dengan rata-rata lama didiagnosa DM yaitu 5,84 tahun. Penelitian ini menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan karakteristik demografi antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan,lama menderita DM dengan manajemen diri selama masa pandemi COVID-19. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dan dengan manajemen diri. Dampak yang di berikan pada penelitian ini adalah pengetahuan yang lebih tinggi lah yang memberikan makna terhadap manajemen diri yang baik, dan pengetahuan tersebut berhubungan dengan Penderita yang pendidikannya tinggi cenderung memiliki manajemen diri yang lebih baik daripada penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang



berpendidikan dasar. Memberikan saran untuk Penelitian selanjutnya untuk meneliti pengetahuan yang di sama kan jenis pendidikan nya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pembuatan dan penulisan artikel ini.

REFERENSI

Al-Qazaz, Harith Kh, Syed A. Sulaiman, Mohamed A. Hassali, Asrul A. Shafie, and Shameni Sundram. 2012. "Diabetes Knowledge and Control of Glycaemia among Type 2 Diabetes Patients in Penang, Malaysia." *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 3(1):49–55. doi: 10.1111/j.1759-8893.2011.00073.x.

Al-Qazaz, Harith Kh, Syed A. Sulaiman, Mohamed A. Hassali, Asrul A. Shafie, Shameni Sundram, Rana Al-Nuri, and Fahad Saleem. 2011. "Diabetes Knowledge, Medication Adherence and Glycemic Control among Patients with Type 2 Diabetes." *International Journal of Clinical Pharmacy* 33(6):1028–35. doi: 10.1007/s11096-011-9582-2.

Alaboudi, Ibrahim Suliman, Mohamed Azmi Hassali, and Asrul Akmal Shafie. 2016. "Self-Efficacy , Self-Care Behaviours and Glycaemic Control in Type 2 Diabetic Patients in Riyadh , Saudi Arabia." doi: 10.1007/s10389-016-0723-x.

Anon. 2019. "No Title." 1:364–75.

Askandar Tjokroprawiro, Poernomo Boedi Setiawan, Djoko Santoso, Gatot Soegiarto, Lita Diah Rahmawati. 2015. "Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Ed.2: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan Dr.Soetomo Surabaya." 482.

Banerjee, Mainak, Soumen Chakraborty, and Rimesh Pal. 2020. "Diabetes Self-Management amid COVID-19 Pandemic."

Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews 14(4):351–54. doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.013.

Bukhsh, Allah, Tahir Mehmood Khan, Muhammad Sarfraz Nawaz, Hafiz Sajjad Ahmed, Kok Gan Chan, and Bey Hing Goh. 2019. "Association of Diabetes Knowledge with Glycemic Control and Self-Care Practices among Pakistani People with Type 2 Diabetes Mellitus." *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 12:1409–17. doi: 10.2147/DMSO.S209711.

Clara, Hertuida. n.d. "Hubungan Pendidikan Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Manajemen Diri Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Orang Dewasa Diabetes Federation [IDF], 2011 , Dalam." 49–58.

Emilia. 2015. "Dukungan Sosial Dan Perilaku Perawatan Diri Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2." *Jurnal Info Kesehatan* 14(2):952–66.

Fatimah. 2016. "Hubungan Faktor Personal Dan Dukungan Diabetes Mellitus Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan." *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.

Fitroh Asriyadi, Wahyu Riniasih. 2020. "Hubungan Manajemen Diri Dengan Konsep Diri Pada Pasien Diabetes Militus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda." *Borneo Student Research* 1(3):33.

Hammer, D. Gary., and J. Stephen. McPhee. 2014. *Phatophysiology Of Disease 7th Ed*.

Hariani, Abd. Hady, Nuraeni Jalil, and Surya Arya Putra. 2020. "Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 15(1):56–63. doi: 10.35892/jikd.v15i1.330.





- Joensen, L. E., K. P. Madsen, L. Holm, K. A. Nielsen, M. H. Rod, A. A. Petersen, N. H. Rod, and I. Willaing. 2020. "Diabetes and COVID-19: Psychosocial Consequences of the COVID-19 Pandemic in People with Diabetes in Denmark—What Characterizes People with High Levels of COVID-19-Related Worries?" *Diabetic Medicine* 37(7):1146–54. doi: 10.1111/dme.14319.
- Kekenusa, John S., Budi T. Ratag, and Gloria Wuwungan. 2013. "Analisis Hubungan Antara Umur Dan Riwayat Keluarga Menderita Dm Dengan Kejadian Penyakit Dm Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Penyakit Dalam Blu Rsup Prof. Dr. R.D Kandou Manado." *Journal Kesmas Universitas Sam Ratulangi Manado* 2(1):1–6.
- Kesehatan, Jurnal, and Komunitas Indonesia. 2019. "Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia. Vol 15 No 1, Maret 2019." 15(1):1–11.
- Kim, Jin Jin, Byung Hee Hwang, Ik Jun Choi, Eun Ho Choo, Sungmin Lim, Jae Kyung Kim, Yoon Seok Koh, Dong Bin Kim, Sung Won Jang, Eun Joo Cho, Jong Min Lee, Pum Joon Kim, Jae Hyoung Cho, Jung Im Jung, Ki Bae Seung, James K. Min, and Kiyuk Chang. 2015. "Impact of Diabetes Duration on the Extent and Severity of Coronary Atheroma Burden and Long-Term Clinical Outcome in Asymptomatic Type 2 Diabetic Patients: Evaluation by Coronary CT Angiography." *European Heart Journal Cardiovascular Imaging* 16(10):1065–73. doi: 10.1093/ehjci/jev106.
- Larasati, Laksmi Anggun, Tri Murti Andayani, and Susi Ari Kristina. 2019. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2." *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)* 9(2):101–8. doi: 10.22146/jmpf.43489.
- Malini, Hema, Fitra Yeni, Cindy Ayu Pratiwi, and Devia Putri Lenggogeni. 2020. "Associated Factors for Self Management in Type 2 Diabetes Mellitus Patients." *Jurnal Keperawatan Soedirman* 15(2):24–30.
- Masithoh, Robiul Fitri, Margono Margono, Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah, Departemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, and Universitas Muhammadiyah. 2021. "INVESTIGATION OF SELF EFFICACY IN THERAPY MANAGEMENT IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS THE COVID-19 PANDEMIC." 9(2):220–24.
- Mukona, Doreen Macherera, and Mathilda Zvinavashe. 2020. "Self- Management of Diabetes Mellitus during the Covid-19 Pandemic: Recommendations for a Resource Limited Setting." *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews* 14(6):1575–78. doi: 10.1016/j.dsx.2020.08.022.
- Ningrum, Tita Puspita, Hudzaifah Alfatih, and Hildegardis Orlin Siliapantur. 2019. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM Tipe 2." *Jurnal Keperawatan BSI* 7(2):114–26.
- Paulsamy, Premalatha, Rizwan Ashraf, Shadia Hamoud Alshahrani, Kalaiselvi Periannan, Absar Ahmed Qureshi, Krishnaraju Venkatesan, Vani Manoharan, Natarajan Govindasamy, Kousalya Prabahar, Tamilselvi Arumugam, Kumar Venkatesan, Kumarappan Chidambaram, Geetha Kandasamy, Rajalakshimi Vasudevan, and Kalpana Krishnaraju. 2021. "Social Support, Self-Care Behaviour and Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study." *Healthcare (Switzerland)* 9(11):1–10. doi: 10.3390/healthcare9111607.





- Santi D. 2017. "EFEKTIVITAS (SELF-EFFICACY ENHANCEMENT INTERVENTION PROGRAM (SEIIP) TERHADAP EFIKASI DIRI MANAJEMEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 Santi Damayanti *)." *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta* 4(2):148–53.
- Saqila, Reka Ladina, and Siti Khoiroh Muflihatin. 2021. "Hubungan Pengetahuan Dengan Manajemen Diri Pada Penderita Diabetes." *Borneo Student Research* 2(2):872–78.
- Sari, Ninik Ambar, and Ceria Nurhayati. 2021. "THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS." 10(2):343–49.
- Sari, Nurul Kartika, and Rivan Firdaus. n.d. "FAKTOR DURASI MENDERITA DM TIPE 2 MEMPENGARUHI PERUBAHAN KEMAMPUAN EFIKASI DIRI [DURATION FACTORS OF SUFFERING WITH TYPE 2 DM AFFECT CHANGES IN SELF EFFICIENCY ABILITY]." (Dm):52–70.
- Song, Youngshin, Soohyun Nam, Seyeon Park, In Soo Shin, and Bon Jeong Ku. 2017. "The Impact of Social Support on Self-Care of Patients With Diabetes: What Is the Effect of Diabetes Type? Systematic Review and Meta-Analysis." *Diabetes Educator* 43(4):396–412. doi: 10.1177/0145721717712457.
- Sudyasih, Tiwi, and Lutfi Nurdian Asnindari. 2021. "Hubungan Usia Dengan Selfcare Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2." *Intan Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan* 9(1):21–30. doi: 10.52236/ih.v9i1.205.
- Tortora, Gerard J. 2014. *Principles of Anatomy and Physiology*. Vol. 86.
- Widyastuti, Ikha, and Anisa Catur Wijayanti. 2021. "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Surakarta." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* 16(3):136. doi: 10.26714/jkmi.16.3.2021.136-147.
- Wilayah, D. I., and Puskesmas Pahandut. 2020. "EFIKASI DIRI DAN PERILAKU PERAWATAN DIRI PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2." 6(1):52–58.
- Wu, Shu Fang Vivienne, Mary Courtney, Helen Edwards, Jan McDowell, Lillie M. Shortridge-Baggett, and Pei Jen Chang. 2007. "Self-Efficacy, Outcome Expectations and Self-Care Behaviour in People with Type 2 Diabetes in Taiwan." *Journal of Clinical Nursing* 16(11C):250–57. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01930.x.

