

## HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DAN EFEKTIFITAS PENGOBATAN MELALUI NILAI HbA1C PADA PASIEN DIABETESMELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS SEGIRI KOTA SAMARINDA

Intan Wandilla\*, Juliyanti, Alfin Anwar  
Fakultas Farmasi, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur, Indonesia  
Jl. APT. Pranoto Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: [intanwandilla@gmail.com](mailto:intanwandilla@gmail.com)

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus (DM) is caused by blood sugar levels exceeding normal values. If DM is not treated properly, it can cause various complications, thus endangering. This study aimed to determine the relation between medication adherence and treatment effectiveness through HbA1C values, in patients with diabetes mellitus at the Segiri Community Health Centre. The research method employed a quantitative approach with cross-sectional observations. The search sample used primary data in the form of a questionnaire distributed to diabetesmellitus patients at the Segiri Community Health Centre. Data analysis was descriptive using SPSS 23.0. The data analysis technique is the Chi-square test. The research results showed that 14 (25,5%) respondents had a compliance level of "Compliant", 19 (34,5%) respondents had a compliance level of "Medium", and 22 (40%) respondents had a compliance level of "Not Compliant". Based on data from research conducted at the Segiri Community Health Center, there were 14 patients (56%) with HbA1C values <7%. These results show that treatment carried out for 8-14 weeks has quite good effectiveness.*

**Keywords:** DM Type 2, Relationships, Compliance, Treatment Effectiveness, HbA1C Values

### ABSTRAK

Diabetes mellitus disebabkan kelebihan kadar gula darah dari batas normalnya. Jika tidak ditangani dengan baik, penyakit ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi sehingga membahayakan jiwa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan minum obat dan efektifitas pengobatan melalui nilai HbA1C pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Segiri. Metode penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan observasi cross sectional. Sampel penelitian menggunakan data primer berupa kuesioner yang dibagikan kepada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Segiri. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan dan uji ChiSquare di SPSS 23.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 14 (25,5%) responden dengan tingkat kepatuhan "Patuh", 19 (34,5%) responden dengan tingkat kepatuhan "Sedang", dan 22 (40%) responden dengan tingkat kepatuhan "Tidak Patuh". Berdasarkan data pada penelitian yang dilakukan di Puskesmas Segiri terdapat 14 pasien (56%) dengan nilai HbA1C <7%. Berdasarkan uji statistic chi square didapatkan nilai p-Value 0,439 (p>0,05) yang menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat tidak memiliki hubungan secara signifikan pada efektifitas terapi.

**Kata Kunci :** DM Tipe 2, Hubungan, Kepatuhan, Efektifitas Pengobatan, Nilai HbA1C

### PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) meningkat dari tahun ke tahun dengan jumlah pasien lebih banyak di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah jika dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi.

Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi Diabetes Melitus tahun 2013 adalah 6.9% dan meningkat pada tahun 2018 sebesar 8.5% dengan jumlah perempuan lebih banyak dari laki-laki (Ramadhani, 2022). Perlakuan khusus seperti pengobatan perlu dilakukan untuk

mengurangi dan sebagai bentuk pencegahan.

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit yang disebabkan kadar glukosa melebihi batas normal yang seharusnya. Secara umum penyakit ini disebabkan oleh pola hidup yang kurang baik, seperti kurang berolahraga, lebih banyak melakukan hal yang statis, pola dan menu makan yang kurang baik, serta edukasi dalam menjaga pola hidup. Perilaku patuh merupakan salah satu solusi dalam penanggulangan penyakit ini. Namun, penerapan perilaku tidak patuh dapat mempercepat risiko masalah kesehatan dan memperburuk penyakit yang diderita. (Ningrum, 2020).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa nilai HbA1C pada pasien DM dapat berbeda, tergantung pada riwayat pengobatan DM, apakah pasien menggunakan antidiabetika oral atau insulin. Signifikansi dari tes HbA1C terletak pada diagnosis dan prognosis pasien DM dalam memberikan pemahaman tentang resistensi insulin (Yuliani, 2021). Hubungan antara kepatuhan minum obat pasien DM dengan kadar gula darah telah dilakukan pada penelitian lain dengan hasil bahwa pasien yang mencapai target nilai GDP dan HbA1c memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi (Kartono, 2017). Kepatuhan minum obat yang rendah menyebabkan lemahnya kontrol kadar gula darah yang rendah. Tatalaksana intervensi pada pasien DM Tipe 2 dengan komorbiditas harus berfokus pada peningkatan kepatuhan pengobatan (Sendekie, 2020). Adapun faktor yang berpengaruh positif secara statistik terhadap kepatuhan adalah penghasilan, tingkat pendidikan, durasi penyakit, status pekerjaan, dukungan sosial, tingkat pengetahuan, kepuasan pengobatan dan konseling apoteker. Semakin baik faktor-faktor tersebut, maka semakin baik kepatuhan minum obatnya. (Wibowo, 2021)

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Puskesmas Segiri kota Samarinda dengan target pasien DM tipe 2 dengan kriteria inklusi pasien umur >25 th dan rutin melakukan pemeriksaan selama 1 tahun terakhir. Penelitian ini menggunakan metode observasi *cross sectional*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kepatuhan minum obat, sedangkan variabel dependennya yaitu efektifitas pengobatan. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner *Morisky*

*Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8). Sampel pada penelitian ini adalah pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Segiri kota Samarinda sebanyak 55 pasien.

Pengumpulan data dilakukan secara tatap muka yaitu peneliti melakukan wawancara dan berdampingan langsung dengan pasien pada saat pembagian kuesioner. Peneliti mengumpulkan data berdasarkan kuesioner dengan mencatat data yang diperoleh, selanjutnya analisis data pasien menggunakan SPSS 23.0. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran karakteristik sosiodemografi dan karakteristik klinis pasien seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, riwayat penyakit dan jenis obat yang dikonsumsi, serta tingkat kepatuhan minum obat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan berobat pasien DM Tipe 2 dan nilai HbA1C dengan menggunakan uji statistik ChiSquare.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data pasien yang dilaksanakan di Puskesmas Segiri Kota Samarinda pada bulan Juni – Juli 2023 dengan jumlah pasien DM Tipe 2 yang rutin berobat sebanyak 55 pasien dan sebanyak 25 pasien yang diteliti memiliki nilai HbA1C. Data yang diambil berdasarkan rekam medis dari Ruang Pemeriksaan Umum dan Ruang Pemeriksaan Lansia dan kuesioner MMAS-8. ANALISIS UNIVARIAT

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Segiri (n=55)

Validitas	Karakteristik	Frekuensi	Percent
Jenis Kelamin			
Valid	Laki-Laki	19	34 .5
	Perempuan	36	65 .5
Umur			
Valid	35-40	5	9. 1
	41-60	36	65 .5
	61-80	14	25 .5
Pendidikan			

Valid	Tidak Sekolah	1	1.8
	SD	14	25.5
	SMP	4	7.3
	SMA	17	30.9
	D3	4	7.3
	S1	13	23.6
	S2	2	3.6
	Pekerjaan		
Valid	Pensiunan	7	12.7
	Wirausaha	7	12.7
	PNS	11	20.0
	IRT	19	34.5
	Karyawan	7	12.7
	Buruh	3	5.5
	Dosen	1	1.8
	Lama Menderita		
Valid	1 th-5 th	25	45.5
	6 th-10 th	14	25.5
	>10 th	16	29.1
Komplikasi			
Valid	Neuropatik	20	36.4
	Retinopati	7	12.7

Pada **Tabel 1** dapat dilihat bahwa dari 55 responden, jenis kelamin paling banyak menderita DM Tipe 2 adalah perempuan sebanyak 36 pasien (65.5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Pratiwi, 2022) yang menunjukkan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 lebih banyak menderita DM Tipe 2 dibandingkan laki-laki. Namun hasil ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Maymuna (2023) yang memperoleh jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita DM Tipe 2 (51,8%) dibandingkan Perempuan (35,5%).

Rentang umur paling tinggi adalah 41- 60 th sebanyak 36 pasien (65.5%). Hal ini dikarenakan usia diatas 40 tahun merupakan usia yang beresiko terjangkit DM Tipe 2 disebabkan adanya intoleransi glukosa serta proses penuaan yang mengakibatkan berkurangnya sel beta pankreas dalam menghasilkan insulin.

Tingkat pendidikan yang paling banyak dalam penelitian ini adalah pendidikan tingkat SMA sebanyak 17 pasien (30.9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rismawan, 2023), dengan data jumlah pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA (49,1%). Rentang pekerjaan paling tinggi

terkena DM tipe 2 yaitu pekerjaan ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 34.5%. Hasil ini sebanding dengan penelitian Saragih (2021) bahwa jenis pekerjaan yang paling rentang terkena DM Tipe 2 yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT).

Rentang lama menderita DM Tipe 2 paling tinggi yaitu 1-5 tahun (45.5%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sammulia, 2020) responden yang lama menderita 43 penyakit DM Tipe 2 yang terbanyak dengan kategori lebih dari 1 tahun (58,3%). Sebagian besar penderita DM Tipe 2 didiagnosa DM Tipe 2 selama kurang dari 5 tahun. Waktu lamanya seseorang menderita DM Tipe 2 dapat memberikan gambaran mengenai patogenesis penyakit tersebut. Selain itu, semakin lama seseorang menderita DM Tipe 2, maka akan sangat mudah mendapatkan resiko komplikasi.

Komplikasi paling banyak terjadi adalah pasien dengan neuropatik sebanyak 20 pasien (36.4%). Komplikasi dapat menyerang penderita dari berbagai usia dikarenakan fungsi tubuh yang semakin menurun khususnya kemampuan sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin. Lama menderita DM Tipe 2 dapat mempengaruhi terjadinya komplikasi neuropati diabetik, hal ini terjadi karena kerusakan dan melemahnya dinding pembuluh darah kapiler sehingga terjadi kerusakan saraf seperti penurunan sensitivitas pada kaki yang menyebabkan penderita diabetes tidak menyadari mengalami trauma kaki yang dapat menyebabkan ulkus diabetik (Pratiwi, 2022).

**Tabel 2.** Gambaran Kepatuhan Minum Obat Diabetes Melitus Tipe 2 Secara Umum

	Kepatuhan Minum Frekuensi Persen Obat		
Valid	8 "Patuh"	14	25.5
	< 7 "Sedang"	19	34.5
	< 6 "Tidak patuh"	22	40.0

**Tabel 2** menunjukkan bahwa responden yang tidak patuh dalam meminum obat sebanyak 22 pasien (40%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Pratiwi, 2022), diperoleh tingkat kepatuhan terbanyak yaitu "sedang" sebanyak 8 pasien (66,67%).

Pengoptimalan dalam kepatuhan penggunaan obat turut mendukung keberhasilan dalam terapi pengobatan penyakit kronis dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini sejalan dengan (Efriani, 2022) yang sama memiliki kepatuhan yang rendah.

**Tabel 3** menunjukkan pada pengelompokan berdasarkan jenis kelamin paling banyak menderita DM. Berdasarkan data yang diperoleh, pasien perempuan sebanyak 36 responden dengan 14 responden pada katagori tingkat kepatuhan “Patuh”, sedangkan responden laki-laki sebanyak 19 pasien dengan tingkat kepatuhan “Sedang” berjumlah 10 responden.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 hasil uji Chi-Square diperoleh hasil p-value = 0,186 sehingga ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Hal ini sejalan dengan (Mayang Aditya Ayuning Siwi, 2022) dengan hasil  $p = 0,521$  yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2.

**Tabel 3** menunjukkan pada pengelompokan berdasarkan pendidikan yang lebih banyak menderita DM adalah pada pasien dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 17 pasien dengan tingkat kepatuhan tertinggi yaitu “Patuh” sebanyak 7 pasien. Pada penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempunyai pengetahuan yang lebih luas dalam menangani penyakitnya, sedangkan pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah memiliki kepatuhan “Tidak Patuh” yang tinggi yang disebabkan dari tingkat kesadaran atas pentingnya kesehatan dengan alasan sibuk bekerja, tidak ada waktu minum obat karena harus menjaga anak dan seringnya lupa minum obat. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 hasil uji chi-square diperoleh hasil p-Value 0,178 sehingga ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. Penelitian

ini sejalan dengan (Vivi Nurmalita, 2019) Mayoritas pendidikan responden adalah SMA (pendidikan sedang) dengan hasil yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan dan berbanding lurus dengan kemampuan seseorang dalam mencari sumber informasi kesehatan menuju kualitas hidup lebih baik.

**Tabel 3** menunjukkan pada pengelompokan berdasarkan pekerjaan yang lebih banyak menderita DM adalah pada kelompok IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 19 dengan tingkat kepatuhan terbanyak yaitu “Patuh” sebanyak 8 pasien. Hasil ini sebanding dengan penelitian yang sebelumnya penyebab dari sebagian besar IRT ada yang tidak patuh dalam mengikuti dosis yang berikan oleh dokter dikarenakan sibuk mengurus pekerjaan rumah pada umumnya seperti mencuci, memasak, bersih-bersih serta menjaga anak, karena lingkungan yang sibuk membuat pasien kurang menikmati waktu luang mereka untuk beristirahat sehingga menyebabkan tingkat stress pasien menjadi tidak stabil. Berdasarkan hasil penelitian pada **Tabel 3** hasil uji Chi-Square diperoleh hasil p-value=0,299 sehingga ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Segiri Kota Samarinda.

**Tabel 3** menunjukkan pada pengelompokan berdasarkan lama menderita yang lebih banyak menderita DM adalah pada rentang umur 1 th – 5 th sebanyak 25 pasien dengan tingkat kepatuhan tertinggi yaitu “Patuh” sebanyak 10 pasien. Hal ini dikarenakan kurangnya aktivitas fisik sehingga membuat tubuh semakin malas bergerak yang menyebabkan kerusakan sel-sel pada tubuh, semakin lama pasien menderita DM maka akan menyebabkan komplikasi dan akan berdampak pada beberapa aspek yaitu psikologis, fisik, hubungan sosial, dan lingkungan. **Tabel 4** menunjukkan hanya 25 pasien dari 55 pasien DM yang memiliki data kadar HbA1C dengan 14 pasien dengan nilai HbA1c yang terkontrol (<7%).

**Tabel 3.** Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Hasil Uji Chi-Square

		Kepatuhan Minum Obat			P-Value
		Patuh	Sedang	Tidak Patuh	
Jenis Kelamin	Laki-laki	3 (15.8%)	10 (52.6%)	6 (31.6%)	0.186
	Perempuan	14 (38.9%)	12 (33.3%)	10 (27,8%)	
	Total	17 (30.9%)	22 (40.0%)	16 (29.1%)	
Usia	35-40	2 (40.0%)	1 (20.0%)	2 (40.0%)	0.181
	41-60	11 (30.6%)	12 (33.3%)	13 (36.1%)	
	61-80	4 (28.6%)	9 (64.3%)	1 (7.1%)	
	Total	17 (30.9%)	22 (40.0%)	16 (29.1%)	
Pendidikan	Tidak Sekolah	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0.178
	SD	4 (28.6%)	5 (35.7%)	5 (35.7%)	
	SMP	0 (0.0%)	3 (75.0%)	1 (25.0%)	
	SMA	7 (41.2%)	6 (35.3%)	4 (23.5%)	
	D3	3 (75.0%)	1 (25.0%)	0 (0.0%)	
	S1	2 (15.4%)	7 (53.8%)	4 (30.8%)	
	S2	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)	
	Total	17 (30.9%)	22 (40.0%)	16 (29.1%)	
Pekerjaan	Pensiunan	2 (28.6%)	5 (71.4%)	0 (0.0%)	0.299
	Wirausaha	1 (14.3%)	2 (28.6%)	4 (57.1%)	
	PNS	2 (18.6%)	4 (36.4%)	5 (45.5%)	
	IRT	8 (42.1%)	6 (31.6%)	5 (26.3%)	
	Karyawan	3 (42.9%)	3 (42.9%)	1 (14.3%)	
	Buruh	1 (33.3%)	2 (66.7%)	0 (0.0%)	
	Dosen	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	
	Total	17 (30.9%)	22 (40.0%)	16 (29.1%)	
Lama Menderita	1 th – 5 th	10 (40.0%)	8 (32.0%)	7 (28.0%)	0.369
	6 th – 10 th	3 (21.4%)	5 (35.7%)	6 (42.9%)	
	>10 th	4 (25.0%)	9 (56.3%)	3 (18.8%)	
	Total	17 (30.9%)	22 (40.0%)	16 (29.1%)	

**Tabel 4.** Gambaran HbA1C Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Segiri dan Uji Chi Square

		Kepatuhan Minum Obat				P-Value
		Frekuensi	Persen	Valid Persen	Persentase Kumulatif	
Kadar HbA1c	Terkontrol (<7%)	14	56.0	56.0	56.0	0.439
	Tidak Terkontrol (>7%)	11	44.0	44.0	100.0	
Total		25	100.0	100.0		

Penelitian ini sejalan dengan (Rawung, 2023) bahwa penggunaan obat golongan SGLT-2 khususnya empagliflozin dapat menurunkan nilai HbA1C pada pasien DMT2. Berdasarkan hasil survei, pasien dengan nilai HbA1C terkontrol memiliki motivasi untuk sembuh dari penyakitnya sehingga rutin memeriksa nilai HbA1C setiap 6 bulan sekali. Pada penelitian ini terdapat 11 pasien (44%) pasien dengan nilai HbA1C yang tidak terkontrol (>7%). Hal ini bisa disebabkan dari kelalaian pasien dalam meminum obat, karena jarak rumah terlalu jauh atau jarang melakukan kontrol HbA1C setiap 6 bulan sekali.

Berdasarkan hasil uji chi-square pada penelitian ini diperoleh hasil p-Value 0,439 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat tidak memiliki hubungan secara signifikan pada efektifitas terapi. Kepatuhan minum obat tidak akan cukup dalam mempengaruhi hasil dari P-Value yang diketahui karena karakteristik pasien juga dapat mempengaruhi hasil pada status glikemik seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, komplikasi yang dialami pasien dan lama menderita penyakit DM (Viona, 2021). Kombinasi farmakoterapi yang tepat, kepatuhan pengobatan dan perawatan diri dapat membantu mengendalikan glukosa darah. Pada penelitian ini diperoleh bahwa kepatuhan minum obat tidak cukup dalam mengontrol status glikemik. Adapun faktor lainnya yaitu farmakoterapi yang tepat. Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian sebelumnya (Hizam Zulfhi, 2020) berdasarkan hasil analisis bivariante menggunakan Mann-Whitney didapatkan hasil nilai p-Value = 0,000  $< \alpha$  0,05,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan terkendalinya kadar gula darah.

## KESIMPULAN

DM Tipe 2 di Puskesmas Segiri Kota Samarinda termasuk baik dari 25 pasien yang mengikuti tes HbA1C, 14 diantaranya memiliki kadar gula darah yang terkontrol. Kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang terbanyak adalah responden “Tidak Patuh”, yaitu sebanyak 22 (40%) yang dapat dilihat masih belum cukup efektif berdasarkan nilai HbA1C. Berdasarkan uji statistic chi square didapatkan nilai p-Value 0,439 ( $p > 0,05$ ) sehingga disimpulkan kepatuhan minum obat tidak memiliki hubungan secara signifikan pada efektifitas terapi

## DAFTAR PUSTAKA

- Asma Darmaayanti, R. W. (2021). Gambaran Tingkat Kepatuhan Manajemen Diri Penderita Diabetes Mellitus Type II Di Salah Satu Puskesmas Di Kota Bandung . *Jurnal Keperawatan BSI*, 267-270.
- Azhari Baedlawi, R. H. (2023). Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Menjalani Pengobatan : Determinan Faktor Yang Berhubungan. *Aisyiyah Surakarta Journal Of Nursing*, 10-14.
- Azhari Baedlawi, R. H. (2023). Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Menjalani Pengobatan : Determinan Faktor Yang Berhubungan . *Aisyiyah Surakarta Journal Of Nursing*, 9-14.
- D.K, N. (2020). Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 . *HIGIEA*, 494-505.
- Efriani, L. (2022). Hubungan Karakteristik Dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Pasien Diabetes Melitus Di Pelayanan Kesehatan Kota Cirebon. *Borneo Journal Of Pharmascientech*, 78-79.
- Halimatussa'diyah, A. N. (2022). Gambaran

- Kepatuhan Terapi Insulin Pasien Diabetes Melitus Di Rawat Jalan Rumah Sakit Baiturrahim Tahun 2022. *Journal Pharmaceutical And Sciences*, 117-119.
- Hizam Zulfhi, S. K. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II Di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Studies And Research*, 117-119.
- Made Rismawan, N. M. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Riset Media Keperawatan*, 25-30.
- Maya Oktavia Viona, R. N. (2021). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Dengan Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 416-426.
- Mayang Aditya Ayuning Siwi, D. I. (2022). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien DM Di Rumah Sakit Bantuan Rampal Malang. *Pharmademica : Jurnal Kefarmasian Dan Gizi*, 54-57.
- Mumpuni, H. N. (2023). Studi Komparatif Status Pekerjaan Dalam Mengikuti Konseling Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas. *Quality Jurnal Kesehatan*, 100-104.
- Nur Muhaemin Maymuna, S. F. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. *Window Of Public Health*, 1052-1064.
- Ratnasari, P. M. (2019). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Persepsian Antidiabetik Dan Komplikasi. *JMPF*, 264-273.
- Saragih, M. Y. (2021). Jenis Pekerjaan Dan Lokasi Tempat Tinggal (Rural, Urban) Dengan Kejadian DM Tipe 2. *Jurnal Keperawatan BSI*, 102-104.
- Succi Fitriani Sammulia, T. Y. (2020). Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Di Rumah Sakit X Kota Batam. *Jurnal Jumantik*, 143-146.
- Tanti Indah Pratiwi, F. (2022). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 161-164.
- Tanti Indah Pratiwi, F. R. (2022). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 160-164.
- Tanti Indah Pratiwi, F. R. (2022). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 160-164.
- Tesalonika Rawung, J. P. (2023). Efektivitas Penggunaan Empaglifozin Terhadap Nilai HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Medical Scoupe Journal*, 234-237.
- Vivi Nurmalita, E. A. (2019). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1370-1374