



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph4619>

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH PUSKESMAS
TAMALANREA KOTA MAKASSAR**

^KNur Muhaemin Maymuna¹, Sartika², Fariyah Muhsanah³

^{1,2,3}Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (K): nurmuhaemin1011@gmail.com

nurmuhaemin1011@gmail.com¹, sartika.suyuti@umi.ac.id², fariyah.muhsanah@umi.ac.id³

ABSTRAK

Kepatuhan minum obat merupakan prioritas awal yang perlu dinilai untuk mencapai target terapi pada pasien diabetes melitus. Penelitian di Indonesia menunjukkan persentase ketidakpatuhan minum obat antidiabetes berkisar 50-69,7%. Kepatuhan minum obat dapat dipengaruhi oleh 3 faktor. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) meliputi, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama menderita, tingkat pengetahuan. Faktor pendukung (*Enabling Factors*) yang meliputi keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan dan keikutsertaan asuransi kesehatan. Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*) meliputi dukungan keluarga dan dukungan petugas kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional menggunakan desain *Cross Srtional*. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 433 pasien diabetes melitus di Puskesmas Tamalanrea. Perhitungan sampel menggunakan rumus slovin sehingga diperoleh sampel sebanyak 207 pasien. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*. Hasil analisis bivariat berdasarkan hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ($p=0,000<0,05$), dan lama menderita ($p=0,000<0,05$) dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Tamalanrea, sedangkan tidak ada hubungan antara umur ($p=0,528>0,05$), status pekerjaan ($p=0,800>0,05$), pendapatan ($p=0,057>0,05$), komplikasi ($p=0,593>0,05$), dukungan keluarga ($p=0,435>0,05$) dan dukungan petugas kesehatan ($p=0,543>0,05$). Saran oleh karena itu, Saran kepada pihak Puskesmas Tamalanrea khususnya bidang kesehatan masyarakat untuk melakukan penyuluhan dan konseling tentang program pengobatan diabetes melitus secara rutin.

Kata Kunci : Diabetes melitus, kepatuhan minum obat, faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor pendorong.

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received : 7 Juli 2022

Received in revised form : 5 Agustus 2022

Accepted : 17 Desember 2023

Available online : 30 Desember 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Adherence to taking medication is an initial priority that needs to be assessed to achieve therapeutic targets in patients with diabetes mellitus. Research in Indonesia shows the percentage of non-adherence to taking antidiabetic drugs ranges from 50-69.7%. Compliance with taking medication can be influenced by 3 factors. Predisposing factors include age, gender, last education level, employment status, length of suffering, level of knowledge. Supporting factors (Enabling Factors) which include affordability of access to health services and participation in health insurance. Reinforcing factors include family support and support from health workers. This study aims to determine the factors associated with medication adherence in patients with diabetes mellitus in the working area of the Tamalanrea Health Center Makassar City. This research is a quantitative research with an observational approach using a cross-sectional design. The total population in this study was 433 patients with diabetes mellitus at the Tamalanrea Health Center. Calculation of the sample using the Slovin formula so that a sample of 207 patients was obtained. Data analysis used univariate and bivariate analysis with chi square test. The results of the bivariate analysis based on the results of statistical tests showed that there was a relationship between knowledge ($p = 0.000 < 0.05$), and length of suffering ($p = 0.000 < 0.05$) with medication adherence in patients with diabetes mellitus at the Tamalanrea Health Center, while there was no relationship between age ($p=0,528 > 0,05$), employment status ($p=0,800 > 0,05$), income ($p=0,057 > 0,05$), complications ($p=0,593 > 0,05$), family support ($p=0.435 > 0.05$) and support from health workers ($p=0.543 > 0.05$). Suggestions, therefore, advice to the Tamalanrea Health Center, especially in the field of public health, to provide counseling and counseling about diabetes mellitus treatment programs on a regular basis.

Keywords: Diabetes mellitus, medication adherence, predisposing factors, supporting factors, and driving factors.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes melitus adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir.⁽¹⁾

Menurut *World Health Organization (WHO)*, tingkat ketidakpatuhan pada pasien dengan penyakit kronis di Negara maju, pada pengobatan jangka panjang berada di urutan 50%. Ini bahkan bisa lebih tinggi di Negara berkembang. Prevalensi kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) pada penderita DM tipe II yang berobat jalan di Puskesmas Kota Makassar yaitu 27,8% rendah, 50% sedang, dan 22,2% tinggi. Tidak ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kota Makassar.⁽²⁾

Menurut Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka tersebut menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes melitus pada penduduk ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Berbeda dengan prevalensi diabetes menurut hasil pemeriksaan gula darah, pada tahun 2013 Riskesdas menyatakan prevalensi diabetes menurut hasil pemeriksaan gula darah sebesar 6,9% kemudian naik pada tahun 2018 menjadi 8,5%. Angka tersebut menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes.⁽³⁾ Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan wawancara sebesar 1,5% dan 0,4%. Sedangkan prevalensi DM menurut diagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%).⁽³⁾

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Makassar ditemukan jumlah kasus pada tahun 2019 pada bulan Januari sampai dengan Oktober menunjukkan jumlah penderita diabetes melitus di kota Makassar sebesar 3350 kasus. Kemudian di tahun 2020 ditemukan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar penderita diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan ditemukan dengan jumlah 26.643 kasus, jadi dapat disimpulkan bahwa penderita diabetes mellitus di kota Makassar mengalami peningkatan.

Berdasarkan Data awal yang diperoleh di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar di temukan jumlah kasus pada tahun 2020 sebanyak 1.271 kasus. Jumlah penderita diabetes melitus pada bulan Januari sampai dengan bulan April di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar sebesar 112 kasus, kemudian mengalami penurunan pada bulan September sehingga jumlah kasus pada tahun 2021 sebanyak 433. Sehingga, selama 2 tahun terakhir penderita diabetes melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar mengalami penurunan. Jadi dapat disimpulkan bahwa Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar mengalami tren peningkatan kunjungan penderita diabetes melitus tertinggi dari tahun 2018-2020, namun mengalami penurunan jumlah kunjungan lama penderita diabetes melitus (DM) pada tahun 2021. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat beberapa penderita diabetes melitus yang tidak patuh kontrol ke puskesmas, sehingga kecenderungan besar penderita tersebut tidak mengonsumsi obat anti diabetes.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional menggunakan desain *Cross Srtcional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei 2022 di Puskesmas Tamalanrea yang berlokasi di Kelurahan Tamalanrea, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Insidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus di Puskesmas Tamalanrea sebanyak 433 pasien. Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin, sehingga diperoleh sampel sebanyak 207 orang. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat dengan *uji chis-square* dengan $\alpha = 0,05$ data yang telah dianalisis, disajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang membahas hasil penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Adapun jumlah sampel yang berhasil diwawancarai sebanyak 110 orang dari 207 sampel.

HASIL

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Usia Responden	n	%
1	45-54	70	63,6
2	55-64	33	33,6
3	66-74	3	2,7
Total		110	100%

Berdasarkan tabel 1 mengenai distribusi responden kelompok umur yang berusia 45-54 tahun yaitu sebanyak 70 responden (63,6%), dan yang paling sedikit pada kelompok umur 66-74 tahun sebanyak 3 responden (2,7%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Jenis Kelamin	N	%
1	Laki-laki	57	51,8
2	Perempuan	53	48,2
	Total	110	100%

Berdasarkan Tabel 2 mengenai karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan sebagian besar responden yang berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 57 responden (51,8%). Sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 53 responden (35,5%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Pendidikan	n	%
1	Tidak pernah sekolah	6	5,5
2	Tamat SD	48	43,6
3	Tamat SMP	16	14,5
4	Tamat SMA	26	23,6
5	Sarjana atau Diploma	14	12,7
	Total	110	100%

Berdasarkan Tabel 3 mengenai distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan, sebagian besar pendidikan terakhir responden yaitu tamat SD sebanyak 48 responden (43,6%) dan paling sedikit yang tidak pernah sekolah sebanyak 6 responden (5,5%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Pekerjaan	n	%
1	Tidak Bekerja	16	14,5
2	IRT	62	56,4
3	Buruh/Petani/Nelayan	18	16,4
4	Wirasuwasta	9	8,2
5	PNS	5	4,5
	Total	110	100%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 110 responden, sebagian besar pekerjaan responden yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 62 responden (56,4%) dan yang paling sedikit yaitu PNS sebanyak 5 responden (4,5%).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Pendapatan	n	%
1	Rendah	65	59,1
2	Tinggi	45	40,9
	Total	110	100%

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 110 responden, terdapat 65 responden (58,2%) yang berpenghasilan rendah. Sedangkan 45 responden (40,9%) yang keluarganya berpenghasilan tinggi dari Upah Minimum Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2022 yaitu sebesar Rp. 3.165.000.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Pengetahuan diabetes mellitus	N	%
1	Kurang	54	50,5
2	Cukup	56	48,6
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 110 responden terdapat 54 responden (50,5%) yang memiliki pengetahuan yang kurang. Sedangkan 56 responden (48,6%) yang memiliki pengetahuan yang cukup.

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Lama Menderita	n	%
1	< 5 tahun	66	60,0
2	≥ 5 tahun	44	40,0
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 110 responden, sebagian besar responden yang telah menderita penyakit diabetes melitus < 5 tahun sebanyak 66 responden (60,0%) dan responden yang telah menderita diabetes melitus ≥ 5 tahun sebanyak 44 responden (40,0%).

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Komplikasi Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Komplikasi Diabetes Melitus	N	%
1	Ada	15	13,6
2	Tidak ada	95	86,4
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan dari 110 responden terdapat 95 responden (86,4%) yang tidak memiliki penyakit komplikasi diabetes melitus. Sedangkan yang memiliki penyakit komplikasi sejumlah 15 responden (13,6%). Dari 15 responden tersebut 2 (1,8%) responden yang memiliki penyakit komplikasi Stroke, dan 13 (11,8%) responden memiliki penyakit komplikasi Hipertensi.

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Dukungan Keluarga	n	%
1	Kurang	47	56,8
2	Cukup	63	42,3
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan dari 110 responden terdapat 47 responden (56,8%) yang kurang mendapatkan dukungan dari keluarga. Sedangkan 63 responden (42,3%) mendapatkan dukungan dari keluarga yang cukup.

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Petugas Kesehatan Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Dukungan Petugas Kesehatan	n	%
1	Kurang	30	27,0
2	Cukup	80	72,1
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 110 responden terdapat 30 responden (27,0%) kurang mendapatkan dukungan dari petugas kesehatan. Sedangkan 80 responden (72,1%) mendapatkan dukungan dari petugas kesehatan yang cukup.

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat Responden di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

No	Kepatuhan Minum Obat	n	%
1	Tidak patuh	62	55,9
2	Patuh	48	43,2
Total		110	100%

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa dari 110 responden terdapat 62 responden (55,9%) tidak patuh dalam meminum obat. Sedangkan 48 responden (43,2%) patuh dalam meminum obat.

2. Analisis Bivariat

b. Hubungan antara umur dengan kepatuhan minum obat

Tabel 12. Hubungan Antara Umur dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Umur	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	N	%	N	%			
Middle age	38	54,3	32	45,7	70	100	0,528
Elderly	23	62,2	14	37,8	37	100	
Young Old	1	33,3	2	66,7	3	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 12 menunjukkan bahwa 38 responden (54,3%) pada kelompok umur 45-54 tahun yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh sebanyak 32 responden (45,7%). Sedangkan pada kelompok umur 55-65 tahun 23 responden (62,2%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh minum obat sebanyak 14 responden (37,8%). Adapun kelompok umur 66-74 tahun terdapat 1 responden (33,3%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh sebanyak 2 orang responden (66,7%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* diperoleh $\rho=0,528$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara variable umur dengan kepatuhan minum obat.

c. Hubungan antara status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat

Tabel 13. Hubungan Antara Status Pekerjaan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Status Pekerjaan	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	N	%	N	%			
Tidak Bekerja	48	55,2	39	44,8	87	100	0,800
Bekerja	14	60,9	9	39,1	23	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan bahwa dari 87 responden yang tidak bekerja terdapat 48 responden (55,2%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh sebanyak 39 responden (44,8%). Sedangkan dari 23 responden yang bekerja terdapat 14 responden (60,9%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh minum obat sebanyak 9 responden (39,1%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* diperoleh $\rho=0,800$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga, tidak ada hubungan antara variable status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat.

d. Hubungan antara pendapatan dengan kepatuhan minum obat

Tabel 14. Hubungan Antara Pendapatan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Pendapatan	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	N	%	N	%			
Rendah	42	64,6	23	35,4	65	100	0,057
Tinggi	20	44,4	25	55,6	45	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 14 menunjukkan bahwa dari 65 responden yang berpendapatan rendah terdapat 42 responden (64,6%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh minum obat sebanyak 23 responden (35,4%). Sedangkan dari 45 responden yang berpendapatan tinggi terdapat 20 responden (44,4%) yang tidak patuh minum obat, dan terdapat 25 responden (55,6%) yang patuh minum obat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* diperoleh $\rho=0,057$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara variabel Pendapatan dengan kepatuhan minum obat.

e. Hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat

Tabel 15. Hubungan Antara Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Pengetahuan	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	N	%	n	%			
Kurang	30	55,6	24	44,4	54	100	0,000
Cukup	32	57,1	24	42,9	56	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 15 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang 30 responden (55,6%) yang tidak patuh minum obat, 24 responden (44,4%) yang patuh minum obat. Sedangkan responden yang tingkat pengetahuan yang cukup 32 responden (57,1%) yang tidak patuh minum obat, dan yang patuh minum obat sebanyak 24 responden (42,9%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh $\rho=0,000$ atau nilai $\rho<0,05$ sehingga ada hubungan antara variabel Pendapatan dengan variabel kepatuhan minum obat.

f. Hubungan antara lama menderita dengan kepatuhan minum obat

Tabel 16. Hubungan Antara Lama Menderita dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Lama Menderita	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh	Patuh					
	N	%	n	%	n	%	
Lama	25	56,8	19	43,2	44	100	0,000
Baru	37	56,1	29	43,9	66	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 16 menunjukkan bahwa dari 44 responden yang lama menderita diabetes mellitus terdapat 25 responden (56,8%) tidak patuh minum obat dan 19 responden (43,2%) yang patuh minum obat. Sedangkan responden yang telah menderita diabetes mellitus baru dari 66 responden terdapat 37 responden (56,1%) yang tidak patuh minum obat dan 29 responden (43,9%) yang patuh minum obat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh $\rho=0,000$ atau nilai $\rho<0,05$ sehingga ada hubungan antara variabel lama menderita diabetes mellitus dengan variabel kepatuhan minum obat.

g. Hubungan antara komplikasi dengan kepatuhan minum obat

Tabel 17. Hubungan Antara Komplikasi dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Kejadian Komplikasi	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh	Patuh					
	N	%	n	%	n	%	
Ada	7	46,7	8	53,3	15	100	0,593
Tidak Ada	55	57,9	40	42,1	95	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 17 menunjukkan bahwa dari 17 responden yang ada komplikasi setelah terdiagnosis diabetes mellitus sebanyak 7 responden (11,1%) yang tidak patuh minum obat dan yang patuh minum obat terdapat 9 responden (19,1%). Sedangkan responden yang tidak ada komplikasi, dari 97 responden terdapat 56 responden (88,9%) yang tidak patuh minum obat dan responden yang patuh sebanyak 38 responden (80,9%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh $\rho=0,593$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara variabel kejadian komplikasi dengan variabel kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tamalanrea.

h. Hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat**Tabel 18.** Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Dukungan Keluarga	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	N	%	n	%			
Kurang	29	61,7	18	38,3	47	100	0,435
Cukup	33	52,4	30	47,6	63	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 18 menunjukkan bahwa dari 47 responden yang mendapatkan dukungan keluarga kurang terdapat 29 responden (61,7%) yang tidak patuh minum obat dan 18 responden (38,3%) yang patuh minum obat. Sedangkan responden yang mendapatkan dukungan keluarga yang cukup, dari 63 responden, 33 responden (52,4%) yang tidak patuh minum obat dan 30 responden (47,6%) yang patuh minum obat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh $\rho=0,435$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga, tidak ada hubungan antara variabel dukungan keluarga dengan variabel kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tamalanrea.

i. Hubungan antara dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat**Tabel 19.** Hubungan Antara Dukungan Petugas Kesehatan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar

Dukungan Petugas Kesehatan	Kepatuhan Minum Obat				Total		ρ
	Tidak Patuh		Patuh		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	15	50,0	15	50,0	30	100	0,543
Cukup	47	58,8	33	41,2	80	100	
Total	62	56,4	48	43,6	110	100	

Berdasarkan Tabel 19 menunjukkan bahwa dari 30 responden yang mendapatkan dukungan petugas kesehatan kurang terdapat 15 responden (50,0%) yang tidak patuh minum obat dan 15 responden (50,0%) yang patuh minum obat. Sedangkan responden yang memiliki dukungan petugas kesehatan yang cukup, dari 80 responden terdapat 47 responden (58,8%) yang tidak patuh minum obat dan 33 responden (41,2%) yang minum patuh obat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh $\rho=0,543$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga, tidak ada hubungan antara variabel dukungan petugas kesehatan dengan variabel kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tamalanrea.

PEMBAHASAN**Hubungan Umur Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes**

Salah satu faktor risiko diabetes adalah umur, umur merupakan faktor yang tidak dapat di ubah. Semakin bertambahnya usia, kemampuan jaringan untuk mengambil kadar gula darah menurun. Penyakit diabetes lebih sering terjadi pada orang yang berusia di atas 40 tahun daripada pada orang yang lebih muda. Karena semakin

lanjut usia, produksi insulin juga semakin menurun.⁽⁴⁾ Sementara dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa kategori umur terbanyak pada umur 45-54 tahun sebanyak 70 responden (63,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji square* diperoleh $\rho=0,52$ atau nilai $\rho>0,05$ berarti tidak ada hubungan antara umur dengan kepatuhan minum obat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ainni pada tahun 2017 yang menyatakan bahwa pada faktor umur terdapat nilai yang tidak signifikan yaitu 0,253 ($p>0,05$) yang menunjukkan bahwa korelasi antara usia dengan kepatuhan minum obat tidak bermakna. Artinya tidak terjadi perubahan pada kepatuhan terhadap faktor umur. Hal ini dikarenakan umur merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi.⁽⁵⁾ Hasil penelitian Srikartika (2016) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kepatuhan minum obat pada penderita DM. Berbeda dengan penelitian Awodele & Osuolale (2015) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kepatuhan pengobatan. Semakin tua usia penderita maka akan semakin menurun daya ingat, pendengaran, dan penglihatan yang menyebabkan penderita tidak patuh minum obat sehingga perlu dukungan atau pengawasan dari keluarga.⁽⁶⁾

Hubungan Status Pekerjaan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan jumlah responden yang tidak bekerja sebanyak 87 responden (79,1%). Sedangkan yang bekerja terdapat 23 responden (20,9%). Jadi, penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar lebih banyak yang tidak bekerja dari pada yang mempunyai pekerjaan.

Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan responden yang tertinggi ialah ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 62 responden (56,4%). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan responden dengan pekerjaan sebagai IRT hanya melakukan pekerjaan rumah seperti memasak, mencuci, menyapu, dan lain-lain. Dalam hal ini sejalan dengan penelitian Zainuddin (2015) dimana penderita diabetes mellitus lebih dominan adalah IRT karena berkaitan dengan aktivitas fisik yang dilakukan oleh ibu rumah tangga, kemungkinan sedikit lebih ringan dibandingkan yang memiliki aktivitas pekerjaan diluar rumah.⁽⁷⁾

Menurut Palimbunga, dkk (2017) pekerjaan seseorang mempengaruhi aktivitas fisiknya. Kelompok tidak bekerja cenderung kurang melakukan aktivitas fisik sehingga terjadi pergerakan anggota-anggota tubuh, hal ini mengakibatkan dapat lebih mudah untuk mengalami penyakit.

Hasil analisis pada tingkat status pekerjaan, didapatkan nilai $\rho=0,80$ atau nilai $\rho>0,05$ sehingga tidak ada hubungan status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat. Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian Srikartika (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus. Akan tetapi, berbeda dengan hasil penelitian Akrom (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat diabetes mellitus.⁽⁶⁾

Hubungan Pendapatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Mellitus

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dari 110 responden, terdapat 65 responden (59,1%) yang berpenghasilan rendah Sedangkan 45 responden (40,9%) yang keluarganya berpenghasilan tinggi dari Upah Minimum Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2021 yaitu sebesar Rp. 3.165.000. Dalam hal ini menunjukkan bahwa responden dengan penghasilan keluarga yang kurang dari upah minimum provinsi Sulawesi Selatan yang telah ditetapkan lebih banyak dari responden yang berpenghasilan rendah.

Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan tidak mempengaruhi kepatuhan minum obat karena semua responden yang melakukan pengobatan maupun pengambilan obat di Puskesmas Tamalanrea baik itu pasien menggunakan BPJS dan tidak mempunyai BPJS semua sistem pembayarannya secara gratis.

Hasil uji statistik menggunakan *uji square* diperoleh $p=0,057$ atau nilai $p>0,05$ berarti tidak ada hubungan antara pendapatan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. Yang dimana hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Prawirasatra 2017 yang secara statistik menunjukkan adanya hubungan antara pendapatan dan kepatuhan minum obat diabetes mellitus.⁽⁸⁾

Menurut Kemenkes (2014), diabetes adalah penyakit kronis yang memerlukan pengobatan seumur hidup untuk mencapai kontrol glikemik dan mencegah komplikasi. Oleh karena itu, pasien harus minum obat secara teratur. Pengobatan diabetes mahal untuk membeli obat-obatan, membayar layanan dokter, dan transportasi ke dokter, sehingga kepatuhan minum obat yang buruk dan sulit untuk mencapai kontrol tekanan darah. Salah satu upaya untuk mengurangi beban biaya pengobatan jangka panjang adalah dengan mengikuti program asuransi kesehatan.

Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Pada Penderita Diabetes Melitus

Penelitian ini mengukur tingkat pengetahuan penderita diabetes di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. Karena pentingnya pengetahuan tentang diabetes dilatarbelakangi oleh meningkatnya prevalensi diabetes di masyarakat, termasuk masyarakat Indonesia. Dari 110 responden terdapat 54 responden (50,5%) yang memiliki pengetahuan yang kurang sedangkan pasien yang memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 56 responden (48,6%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah umur dewasa. Umur dewasa biasanya mempunyai pengalaman yang banyak, dan lebih banyak mendapatkan informasi. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi akan memiliki lebih banyak pengetahuan tentang kesehatan dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.

Kepatuhan minum obat merupakan praktik nyata yang dapat dipengaruhi oleh faktor internal, termasuk edukasi pasien. Menurut Smeth, kurangnya pendidikan ini membuat masyarakat tidak patuh pada obat-obatan. Dalam survei ini, baik responden yang patuh maupun yang tidak patuh memiliki pendidikan dasar yang rendah dan beberapa di antaranya putus sekolah. Tidak semua pasien pendidikan dasar memiliki pengetahuan diabetes yang rendah, dan tidak semua pasien pendidikan menengah memiliki pengetahuan diabetes yang tinggi.

Hasil analisis pada variabel pengetahuan, didapatkan nilai $p=0,000$ maka disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat. Dalam hal ini sejalan dengan penelitian Boyoh 2015 menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat diabetes mellitus. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan mudah menyerap informasi baru.⁽⁹⁾ Berbeda dengan hasil penelitian Ramadani (2008) yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus.⁽¹⁰⁾

Hubungan Lama Menderita Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 responden, sebagian besar responden yang telah menderita penyakit diabetes melitus < 5 tahun sebanyak 66 responden (60,0%) dan responden yang telah menderita diabetes melitus ≥ 5 tahun sebanyak 44 responden (40,0%). Menurut Jilao (2017), umumnya tingkat

kepatuhan yang tinggi terdapat pada penderita diabetes yang baru didiagnosis dikarenakan penderita masih sangat patuh terhadap anjuran yang diberikan, namun lama menderita diabetes tidak terlalu berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat.⁽⁹⁾

Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan menurut pasien dengan pengobatan yang lebih lama cenderung untuk patuh dibandingkan dengan pasien yang baru berobat karena telah menjadi kebiasaan setiap harinya mereka meminum obat diabetes melitus. Karena mereka takut akan muncul nya penyakit komplikasi, maka dari itu pasien lama lebih cenderung untuk peduli dengan penyakitnya sehingga pasien lebih patuh dalam menjalankan pengobatan.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji square* didapatkan $\rho=0,000$ atau nilai $\rho>0,05$ berarti ada hubungan antara lama menderita dengan kepatuhan minum obat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Julaiha (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama berobat dengan kepatuhan berobat pasien diabetes.⁽¹⁰⁾ Akan tetapi Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Akrom (2019), bahwa tidak terdapat hubungan antara lama menderita DM dengan kepatuhan minum obat.⁽¹²⁾

Hubungan Kejadian Komplikasi Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 110 responden terdapat 15 responden (13,6%) yang memiliki penyakit komplikasi diabetes melitus. Sedangkan yang tidak memiliki penyakit komplikasi sebanyak 95 responden (86,4%). Jadi dapat disimpulkan bahwa pasien di Puskesmas Tamalanrea lebih banyak pasien yang tidak memiliki penyakit komplikasi setelah terdiagnosis diabetes mellitus dari pasien yang memiliki penyakit komplikasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 47% responden yang patuh minum obat diabetes melitus. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh responden hambatan paling besar yang dirasakan oleh pasien adalah bahwa mereka khawatir dengan efek samping dari obat anti diabetes yang mereka konsumsi sehingga sebagian besar dari mereka berhenti minum obat secara rutin. Hal ini dilakukan tanpa berkonsultasi dengan dokter yang merawatnya. Ketidakepatuhan juga terlihat dari banyaknya pasien diabetes melitus yang tidak menebus obat antidiabetes nya secara rutin dan teratur sesuai waktu yang telah disampaikan oleh dokter yang merawatnya. Hambatan yang dialami pasien terkait terapi ini berkorelasi secara langsung dengan ketidakepatuhan pasien diabetes melitus. Menurut Almira *et al.* (2019) pasien yang memiliki komplikasi akan mengkonsumsi obat dalam jumlah lebih banyak dan kompleks sehingga dapat menurunkan tingkat kepatuhan pasien dalam minum obat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji square* diperoleh $\rho=0,593$ atau nilai $\rho>0,05$ berarti tidak ada hubungan antara komplikasi dengan kepatuhan minum obat. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Yulianti (2020) dimana dari hasil penelitian tersebut tidak ada hubungan yang signifikan antara komplikasi dengan kepatuhan minum obat pasien DM di RSUD Sukoharjo.⁽¹³⁾

Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian besar responden mendapatkan dukungan keluarga yang kurang ialah 47 responden (56,8%) sedangkan responden yang mendapatkan dukungan keluarga yang cukup terdapat 63 responden (42,3%). Jadi, dapat disimpulkan bahwa pasien yang ada di Puskesmas Tamalanrea Kota

Makassar lebih banyak mendapatkan dukungan keluarga yang cukup baik dari pada pasien yang kurang mendapatkan dukungan keluarga.

Pasien dengan dukungan keluarga yang baik minum obat secara teratur, dan keluarga didorong untuk minum obat setiap saat. Dukungan keluarga juga penting untuk mencapai sikap positif pasien terhadap pengobatan. Seseorang percaya atau bereaksi positif terhadap orang lain yang memiliki hubungan dekat dengannya, seperti suami, istri, anak, dan saudara. Peneliti menyatakan bahwa kepatuhan pengobatan tinggi ketika dukungan keluarga baik, dan sebaliknya, dengan dukungan keluarga yang kurang, maka tingkat kepatuhan minum obat rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan selama 1 bulan dilapangan lebih banyak pasien diabetes datang melakukan pengobatan tanpa didampingi oleh keluarganya. Hasil wawancara yang didapatkan banyak diantara mereka yang keluarganya sibuk bekerja baik itu suami, istri, anak dan saudaranya sehingga mereka tidak sempat mengantar keluarganya ke Puskesmas untuk melakukan pengobatan.

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji square* $\rho=0,435$ atau nilai $\rho>0,05$ berarti tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat. Penelitian ini perkuat dengan penelitian Jasmine 2020 dan menemukan bahwa hasil *uji chi-square* tidak berpengaruh signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan minum obat ($\rho=0,217$).⁽¹⁴⁾

Hasil penelitian yang lain oleh Choirunnisa (2018) ditemukan bahwa 7 pasien (70%) masih berangkat sendiri ke puskesmas, sedangkan 3 pasien (30%) ke puskesmas dengan di antar oleh keluarganya. 4 pasien (40%) keluarganya mengingatkan untuk melakukan kontrol rutin ke puskesmas dan 6 pasien (60%) keluarganya belum mengingatkan pasien untuk kontrol rutin ke puskesmas. Hasil penelitian tersebut adanya hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan kontrol rutin.⁽¹⁵⁾

Hubungan Dukungan Petugas Kesehatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 110 responden terdapat 30 responden (27,0%) kurang mendapatkan dukungan dari petugas kesehatan. Sedangkan 80 responden (72,1%) mendapatkan dukungan dari petugas kesehatan yang cukup. Dapat disimpulkan bahwa pasien diabetes mellitus mendapatkan dukungan petugas kesehatan lebih banyak daripada yang kurang mendapatkan dukungan kesehatan.

Dari 30 responden yang mendapatkan dukungan petugas kesehatan kurang terdapat 15 responden (50,0%) yang tidak patuh minum obat dan 15 responden (50,0%) yang patuh minum obat. Sedangkan responden yang memiliki dukungan petugas kesehatan yang cukup, dari 80 responden terdapat 47 responden (58,8%) yang tidak patuh minum obat dan 33 responden (41,2%) yang minum patuh obat. Petugas kesehatan di Puskesmas Tamalanrea biasanya setiap hari sabtu melakukan senam untuk penderita hipertensi dan diabetes melitus dan disertai dengan pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan gula darah dengan demikian pasien dapat mengontrol gula darah dan menjaling interaksi yang baik dengan petugas kesehatan. Berdasarkan hasil wawancara, responden mengaku sering diingatkan oleh petugas kesehatan untuk mengambil obat, namun belum ada sosialisai terkait obat dan kurangnya interaksi antara petugas dengan pasien terkait perkembangan kondisi kesehatan yang dialami pasien.

Menurut Notoatmodjo (2012), faktor yang berhubungan dengan perilaku kepatuhan diantaranya adalah faktor yang mendorong berupa dukungan petugas kesehatan untuk patuh terhadap pengobatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulia (2015) bahwa terdapat hubungan antara dukungan tenaga kesehatan dengan kepatuhan.⁽¹⁶⁾ Berbeda dengan penelitian Oktaviani (2018) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan tenaga kesehatan dengan kepatuhan minum obat pada penderita DM.⁽¹⁷⁾

Hasil uji statistik dengan menggunakan *uji square* diperoleh $\rho=0,543$ atau nilai $\rho>0,05$ berarti tidak ada hubungan antara dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktaviani (2018) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan tenaga kesehatan dengan kepatuhan minum obat pada penderita DM. Berbeda dengan hasil penelitian Yulia (2015) bahwa terdapat hubungan antara dukungan tenaga kesehatan dengan kepatuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Tidak ada hubungan antara umur dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
2. Tidak ada hubungan antara status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
3. Tidak ada hubungan antara pendapat dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
4. Ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
5. Ada hubungan hubungan antara lama menderita Diabetes Melitus dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
6. Tidak ada hubungan antara kejadian komplikasi dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
7. Tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.
8. Tidak ada hubungan antara dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2022.

SARAN

1. Bagi penderita diabetes mellitus yang memiliki umur yang lebih tua agar terbuka kepada petugas kesehatan, mematuhi prosedur pengobatan dan tetap rutin mengontrol gula darah.
2. Diharapkan kepada masyarakat yang menderita diabetes mellitus yang memiliki pekerjaan atau yang tidak memiliki pekerjaan agar tetap meluangkan waktunya untuk melakukan pengobatan.
3. Diharapkan kepada masyarakat penderita diabetes mellitus yang memiliki pendapatan yang rendah agar tetap melakukan pengobatan dan rutin mengambil obat karena PKM tersedia obatnya dengan gratis.
4. Bagi masyarakat penderita diabetes mellitus yang memiliki pengetahuan yang masih kurang perlu adanya dampingan dari pihak keluarga dan orang-orang yang ada disekitarnya.

5. Diharapkan kepada masyarakat penderita diabetes mellitus yang sudah lama menjalankan pengobatan agar lebih patuh meminum obat diabetes mellitus.
6. Diharapkan penderita diabetes agar selalu menjaga pola hidup sehat, rutin cek gula darah dan patuh dalam mengkonsumsi obat diabetes mellitus sehingga meminimalisir kemungkinan komplikasi terjadi.
7. Diharapkan kepada masyarakat yang memiliki anggota keluarga penderita diabetes mellitus agar terus memberikan dukungan berupa perhatian, semangat dan arahan kepada penderita diabetes mellitus sehingga dapat meningkatkan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat.
8. Bagi petugas kesehatan, khususnya bidang kesehatan masyarakat untuk melakukan penyuluhan dan kongres tentang program pengobatan diabetes mellitus.
9. Untuk peneliti selanjutnya agar lebih lanjut lagi dengan metode yang berbeda dan menambahkan variable seperti sikap dan persepsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Febriyantika, Risqi, Rahmaya Nova Handayani, and Prasanti Adriani. 2021. "Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Banyumas." 1345–50.
2. Ramadani, Nur Wahyu. 2020a. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Antang Makassar." *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Antang Makassar* 1(2):122–31.
3. Riskades. 2018. *Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.Pdf*.
4. Suiroaka, IP. 2012. "Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah Dan Mengurangi Faktor Resiko 9 Penyakit Degenaratif." *Nuha Medica* 1–123.
5. Ainni, Ayu Nissa. 2017. "Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo Tahun 2017." *Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta* 1–10.
6. Ningrum, Deskasari Krniyanti. 2020. "Higeia Journal of Public Health." *Higeia Journal of Public Health Research and Development* 1(3):625–34.
7. Zainuddin, Mhd, Wasisto Utomo, and Herlina. 2015. "Hubungan Stres Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2." *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau* 2(1):890–98.
8. Prawirasatra, Wahyu Adhitya, Firdaus Wahyudi, and Arwinda Nugraheni. 2017. "Hubungan Dukungan
9. Ningrum, Deskasari Krniyanti. 2020. "Higeia Journal of Public Health." *Higeia Journal of Public Health Research and Development* 1(3):625–34.
10. Ramadani, Nur Wahyu. 2020b. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Antang."
11. Julaiha, Siti. 2019. "Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Berdasarkan Skor MMAS-8 Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2." *Jurnal Kesehatan* 10(2):203.
12. Akrom, Akrom, okta Muthia Sari, Siti Urbayatun, and Zukhruf Saputri. 2019. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus." *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* 6(1):54–62.

13. Yulianti, Tri, and Lusi Angraini. 2020. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di RSUD Sukoharjo Factors Affecting Medication Adherence in Outpatient Diabetes Mellitus at RSUD Sukoharjo." *Jurnal Farmasi Indonesia* 17(2):110–20.
14. Jasmine, Nadira Safa, Sri Wahyuningsih, and Maria Selvester Thadeus. 2020. "Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019." *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia* 8(1):61–66.
15. Choirunnisa, L. (2018). 2018. *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Surabaya.*
16. Yulia, Siti. 2015. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Dalam Menajlankan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2." *Thesis* 2:47–171.
17. Oktaviani, Bella, Laksmono Widagdo, and Bagoes Widjanarko. 2018. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Puduk Payung Kota Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 6(5):713–20.