



## Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar

<http://journal.yamasi.ac.id>  
Vol 8, No.2, Juli 2024, pp 1-16  
p-ISSN:2548-8279 dan e-ISSN: 2809-1876



### Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo

Ifky Isnaini, Retnowati Adiningsih\*, Anita Mursiany  
Ilmu Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional  
Email: [retno.adiningsih@stikesnas.ac.id](mailto:retno.adiningsih@stikesnas.ac.id)

#### Artikel info

##### Artikel history:

Received: 11-07

Revised: 30-07

Accepted: 30-07

**Abstract.** *Diabetes mellitus (DM) is a serious long-term (or chronic) condition that occurs when there is an increase in glucose levels in the blood because the body cannot produce enough of the insulin hormone, or cannot use the insulin it produces effectively. The aim of this study was to determine the level of compliance with taking oral antidiabetic medication in patients with type II diabetes mellitus at the Kartasura Sukoharjo Community Health Center. The research method uses descriptive quantitative with prospective data collection. The research was conducted at the Kartasura Sukoharjo Community Health Center in December 2023 - January 2024. The instrument used was MARS-5 which consists of 5 questions that describe the patient's level of medication adherence. The sampling technique used purposive sampling (non probability sampling) of 120 samples. Based on the research results obtained, it can be concluded that the level of compliance with taking antidiabetic medication for type II diabetes mellitus patients is in the high level of compliance category with 9 respondents (7.5%), the medium level of compliance category is 111 respondents (92.5%), category low compliance level of 0 respondents (0%).*

**Abstrak.** Diabetes melitus (DM), lebih sederhana disebut diabetes, adalah kondisi serius jangka panjang (atau kronis) yang terjadi ketika ada peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat memproduksi atau cukup hormon insulin, atau tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes oral pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan

pengambilan data secara prospektif. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kartasura Sukoharjo pada bulan Desember 2023 - Januari 2024. Instrumen yang digunakan adalah MARS-5 yang terdiri dari 5 pertanyaan yang menggambarkan tingkat kepatuhan minum obat pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling (*non probability sampling*) sebesar 120 sampel. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes pasien diabetes melitus tipe II tergolong kategori tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 9 responden (7,5%), kategori tingkat kepatuhan sedang sebanyak 111 responden (92,5%), kategori tingkat kepatuhan rendah sebanyak 0 responden (0%).

---

**Keywords:**

Diabetes  
Melitus; MARS-  
5;  
Tingkat  
Kepatuhan;

**Corresponden author:**

Email: [retno.adiningsih@stikesnas.ac.id](mailto:retno.adiningsih@stikesnas.ac.id)

---

## **PENDAHULUAN**

Hiperglikemia pada DM tipe 2 diberbagai penelitian menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi diberbagai penjuru dunia. *World Health Organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah pasien DM tipe 2 yang cukup besar pada tahun mendatang. *World Health Organization* (WHO) memprediksi kenaikan jumlah pasien DM tipe 2 di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi bahwa pada tahun 2019-2030 terdapat kenaikan jumlah pasien DM dari 10,7 juta menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 (Soelistijo, 2021).

Menurut data dinas kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2019), prevalensi diabetes mellitus 13,4 juta, estimasi jumlah penderita diabetes melitus di Propinsi Jawa Tengah tahun 2019 adalah sebanyak 652.822 orang. Hal ini menjadikan diabetes mellitus menduduki urutan penyakit tidak menular kedua setelah hipertensi.

Dinas kesehatan Kabupaten Sukoharjo melaporkan bahwa pada tahun 2022 kasus diabetes mellitus sebanyak 15.927 kasus (90,77%). Angka diabetes melitus di wilayah Kecamatan Kartasura pada tahun 2022 berjumlah 2.126 dengan jumlah pelayanan penderita DM tertinggi di wilayah kabupaten Sukoharjo.

Kepatuhan merupakan salah satu faktor penentu dari keberhasilan terapi pasien disamping faktor lainnya seperti ketepatan dalam pemilihan obat, ketepatan regimen pengobatan serta dukungan gaya hidup yang sehat dari pasien. Dalam kaitan dengan pasien yang mendapatkan terapi diabetes melitus tipe 2, ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengobatannya dapat mengakibatkan resiko kegagalan dalam pengontrolan kadar gula darah mereka dan jika kondisi berlangsung lama, akan dapat menyebabkan timbulnya komplikasi penyakit baik komplikasi makrovaskuler maupun mikrovaskuler (Saibi et al., 2020).

Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien

DM adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan. Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah di resepkan yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan DM saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM (Latipah, 2022).

Studi Pendahuluan angka Diabetes Mellitus di wilayah Puskesmas Kartasura pada Januari 2022-Agustus 2023 berjumlah 2.834 kasus. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang tingkat pengetahuan minum obat anti diabetes pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kartasura, Sukoharjo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kartasura, Sukoharjo.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pengambilan data secara prospektif. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kartasura Sukoharjo pada bulan desember 2023-januari 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien diabetes melitus tipe 2 pada bulan desember 2023-januari 2024 di Puskesmas Kartasura, Sukoharjo. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sejumlah 120 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi pasien yang terdiagnosa menderita DM tipe 2 yang mendapatkan anti diabetes oral, pasien DM tipe 2 dengan atau tanpa penyakit penyerta, bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu pasien yang tidak mengisi kuisioner secara lengkap. Instrument yang digunakan yaitu kuisioner MARS-5 yang terdiri dari 5 pertanyaan untuk menggambarkan tingkat kepatuhan minum obat pasien. Tingkat kepatuhan pasien di kategorikan menjadi 3 tingkat kepatuhan yaitu tingkat kepatuhan tinggi dengan total score 25, tingkat kepatuhan sedang dengan score total 6-24, dan tingkat kepatuhan rendah dengan total score 5.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Karakteristik pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita, jumlah obat yang dikonsumsi, riwayat penyakit menyerta sebagai berikut :

**Tabel 1. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Umur**

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	36-45 tahun	6	5%
2	46-55 tahun	28	23,33%
3	56-65 tahun	54	45%
4	>65 tahun	32	26,67%
	Jumlah	120	100%

Hasil karakteristik berdasarkan umur pasien kategori umur 56-65 tahun sebanyak 54 responden (45%), umur mempengaruhi risiko dan kejadian diabetes melitus.

**Tabel 2. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	38	31,67%
2	Perempuan	82	68,33%
	Jumlah	120	100%

Hasil menunjukkan bahwa pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 82 responden (68,33%).

**Tabel 3. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

No	Pendidikan terakhir	Jumlah	Persentase
1	Tidak tamat SD	20	16,67%
2	SD/MI	30	25%
3	SMP/MTS	24	20%
4	SMA/SMK/MA	39	32,5%
5	Sarjana/Diploma	7	5,83%
	Jumlah	120	100%

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan tamatan Sarjana/diploma sebanyak 7 responden (5,83%).

**Tabel 4. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Pekerjaan**

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	PNS/TNI/POLRI	7	5,83%
2	Swasta/Wiraswasta	57	47,5%
3	Lain-lain (Tidak Bekerja)	56	46,67%
	Jumlah	120	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden adalah swasta/wiraswasta sebanyak 57 responden (47,5%).

**Tabel 5. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Lama Menderita**

No	Lama menderita	Jumlah	Persentase
1	<1 tahun	5	4,17%
2	1-5 tahun	29	24,16%
3	>5 tahun	86	71,67%
	Jumlah	120	100%

Hasil penelitian lama menderita diabetes melitus >5 tahun sebanyak 86 responden (71,67%).

**Tabel 6. Karakteristik pada pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Obat yang dikonsumsi**

No	obat yang dikonsumsi	Jumlah	Persentase
1	1 obat	40	33,33%

2	2 obat	55	45,84%
3	≥3 obat	25	20,83%
Jumlah		120	100%

Berdasarkan hasil penelitian pasien jumlah obat yang dikonsumsi >3 obat memiliki jumlah responden sebanyak 25 responden (20,83%).

**Tabel 7. Karakteristik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Riwayat Penyakit Penyerta**

No	Riwayat penyakit	Jumlah	Persentase
1	Tidak ada	66	55%
2	Hipertensi	41	34,17%
3	Dislipidemia	9	7,5%
4	Lain-lain (tukak lambung)	4	3,33%
Jumlah		120	100%

Hasil penelitian pasien yang memiliki riwayat penyakit penyerta mayoritas adalah hipertensi dengan jumlah sebanyak 41 responden (34,17%).

**Tabel 8. Penggunaan Terapi Obat DM Tipe II**

No	Terapi DM	Jumlah	Persentase
1.	<b>Tunggal</b> Metformin Glimepirid	93	93,94%
		6	6,06%
		99	100%
2.	<b>Kombinasi</b> Metformin-Glimepirid	21	100%
		Jumlah	120

Hasil penelitian berupa terapi obat diabetes melitus, pasien yang mendapatkan terapi kombinasi sebanyak 21 responden (17,5%).

**Tabel 9. Terapi Obat Non DM tipe II**

No	Terapi Non DM	Jumlah	Persentase	
1	<b>Hipertensi</b>	Amlodipin	26	63,42%
		Tanapress	10	24,40%
		Captopril	3	7,31%
		Furosemid	2	4,87%
		Jumlah	41	100%
2	<b>Dislipidemia</b>	9	100%	
3	<b>Tukak Lambung</b>	Antasida	1	20%
		Omeprazole	2	40%
		Ranitidine	2	40%
		Jumlah	5	100%
4	<b>Vitamin</b>	20	100%	
5	<b>Analgetik dan Antipiretik</b>			

	antalgin	4	66,67%
	paracetamol	2	33,33%
		6	100%
6	<b>Antihistamin</b>		
	Ctm	6	100%
7	<b>Antiplatelet</b>		
	Aspilet	2	100%

Obat hipertensi yang di rekomendasikan oleh PERKENI yaitu *Angiotensin receptor blocker* (ARB), *ACE-Inhibitor*, *β-Blokcer* dosis rendah, diuretik dosis rendah, *α-Blocker*, antagonis kalsium (Musnelina, Mutiara and Rianti, 2021).

### B. Karakteristik Jawaban Pernyataan Responden

Hasil penelitian berupa detail kuesioner pernyataan pasien diabetes melitus tipe II serta tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetes di Puskesmas Kartasura Sukoharjo.

**Tabel 10. Jawaban Pernyataan Responden**

Pernyataan	Skor				
	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
Saya lupa minum obat	-	19 (15,83%)	27 (22,5%)	20 (16,67%)	54 (45%)
Saya mengubah dosis minum obat	-	4 (3,33%)	15 (12,5%)	35 (29,17%)	66 (55%)
Saya berhenti minum obat sementara	-	18 (15%)	29 (24,17%)	34 (28,33%)	39 (32,5%)
Saya memutuskan untuk minum obat dengan dosis lebih kecil	-	2 (1,67%)	9 (7,5%)	27 (22,5%)	82 (68,33%)
Saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya	-	1 (0,83%)	5 (4,17%)	26 (21,67%)	88 (73,33%)
<b>Total</b>			<b>120 (100%)</b>		

Hasil penelitian kuesioner terhadap pernyataan pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kartasura Sukoharjo. Berdasarkan pernyataan-pernyataan dalam kuesioner MARS-5, pernyataan no 1 terkait saya lupa minum obat pada pasien terdapat 19 responden (15,83%) yang menjawab sering. Pada pernyataan no 2 saya mengubah dosis minum obat, pasien yang memilih sering sebanyak 4 responden (3,33%). Pada pernyataan no 3 saya berhenti minum obat sementara, pasien yang memilih sering sebanyak 18 responden (15%). Pada pernyataan no 4 saya memutuskan untuk minum obat dengan dosis yang lebih kecil, pasien yang menjawab sering sebanyak 2 responden (1,67%). Pada pernyataan no 5 saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya, responden yang menjawab sering sebanyak 1 responden (0,83%).

**Tabel 11. Tingkat Kepatuhan Responden**

Kategori	Skor	Jumlah Pasien	Persentase %
Tinggi	25	9	7,5 %

Sedang	6-24	111	92,5 %
Rendah	5	-	-
Jumlah		120	100%

Tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo menunjukkan bahwa dari total sampel 120 responden pasien diabetes melitus tipe II yang menjadi responden dalam penelitian ini, sebanyak 111 responden (92,5%) yang masuk dalam kategori sedang, 9 responden (7,5%) kategori tingkat kepatuhan tinggi.

**C. Gambaran Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Tingkat Kepatuhan**

Gambaran karakteristik pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita, jumlah obat yang dikonsumsi, riwayat penyakit menyerta sebagai berikut :

**Tabel 12. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Umur**

Umur	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
36-45 tahun	1	0,83%	5	4,17%
46-55 tahun	2	1,67%	26	21,67%
56-65 tahun	5	4,17%	49	40,83%
>65 tahun	1	0,83%	31	25,83%
Total			120	100%

Berdasarkan data umur menunjukkan responden yang berumur 56-65 tahun memiliki tingkat kepatuhan sedang (40,83%).

**Tabel 13. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
Laki-laki	3	2,5%	35	29,17%
Perempuan	6	5%	76	63,33%
Total			120	100%

Berdasarkan data jenis kelamin responden perempuan memiliki tingkat kepatuhan sedang (63,33%).

**Tabel 14. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

Pendidikan terakhir	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
Tidak tamat SD	1	0,83%	19	15,83%
SD	2	1,67%	28	23,34%
SMP	1	0,83%	23	19,17%
SMA	4	3,33%	35	29,17%
Sarjana	1	0,83%	6	5%

Total	120	100%
-------	-----	------

Berdasarkan data pendidikan terakhir responden SMA memiliki tingkat kepatuhan sedang (29,17%).

**Tabel 15. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
PNS/TNI/POLRI	0	0%	7	5,83%
Swasta	4	3,33%	53	44,17%
Lain-lain (tidak bekerja)	5	4,17%	51	42,5%
Total			120	100%

Berdasarkan data pekerjaan menunjukkan responden yang bekerja swasta/wiraswasta memiliki kepatuhan sedang (44,17%) dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja (42,5%).

**Tabel 16. Gambaran Tingkat Kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe II berdasarkan Lama menderita**

Lama menderita	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
<1 tahun	1	0,83 %	4	3,34%
1-5 tahun	1	0,83%	28	23,34%
≥5 tahun	7	5,83%	79	65,83%
Total			120	100%

Berdasarkan data lama menderita menunjukkan responden dengan tingkat kepatuhan sedang >5 tahun (65,83%).

**Tabel 17. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Obat yang dikonsumsi**

Obat yang dikonsumsi	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
1 obat	3	2,5 %	37	30,83%
2 obat	4	3,33%	51	42,5%
≥3 obat	2	1,67%	23	19,7%
Total			120	100%

Pasien yang mengkonsumsi 1 obat lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang mengkonsumsi ≥3 obat.

**Tabel 18. Gambaran Tingkat Kepatuhan pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Riwayat Penyakit Penyerta**

Riwayat penyakit	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	Σ pasien	%	Σ pasien	%
Tidak ada	6	5%	60	50%
Hipertensi	3	2,5%	38	31,67%
Dislipidemia	0	0%	9	7,5%

Lain-lain (tukak lambung)	0	0%	4	3,33%
Total			120	100%

Berdasarkan data riwayat penyakit penyerta responden memiliki tingkat kepatuhan sedang pada pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit penyerta (50%).

**Tabel 19. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II Berdasarkan Terapi Obat DM**

Terapi DM	Tingkat kepatuhan			
	Tinggi		Sedang	
	$\Sigma$ pasien	%	$\Sigma$ pasien	%
<b>Tunggal</b>				
Metformin	7	5,83%	86	71,67%
Glimepirid	2	1,67%	4	3,33%
<b>Kombinasi</b>				
Metformin-glimepirid	0	0%	21	17,5%
Total			120	100%

Berdasarkan data terapi obat diabetes melitus tipe 2 responden memiliki tingkat kepatuhan sedang pada terapi tunggal metformin (71,67%).

## **Pembahasan**

### **A. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II**

Hasil karakteristik berdasarkan umur pasien kategori umur 56-65 tahun sebanyak 54 responden (45%), umur mempengaruhi risiko dan kejadian diabetes melitus. Hal ini dikarenakan semakin lanjut usia maka pengeluaran insulin oleh pankreas juga akan semakin berkurang, sehingga semakin meningkat umur maka prevalensi diabetes melitus dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi (Hijriyati et al., 2023).

Hasil menunjukkan bahwa pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 82 responden (68,33%), perempuan memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita DM tipe 2 karena perempuan lebih mudah mengalami stress. Kondisi stress dapat meningkatkan hormon epinefrin yang mampu menghambat kerja insulin (Nanda, Wiryanto and Triyono, 2018). Selain itu perempuan juga mengalami penurunan hormon esterogen akibat siklus bulanan (*premenstrual syndrome*) dan pasca menopause yang dapat membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah untuk mengalami akumulasi (Arfania et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan tamatan Sarjana/diploma sebanyak 7 responden (5,83%), tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Responden yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dibandingkan dengan tingkat pendidikannya rendah. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidup agar tetap sehat (Ningrum et al., 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden adalah swasta/wiraswasta sebanyak 57 responden (47,5%), responden yang bekerja sebagai swasta/wiraswasta cenderung memiliki pekerjaan cukup padat dari pagi sampai malam sehingga pola istirahat dan pola makan yang tidak teratur dapat mengganggu irama sirkadian tubuh yang berperan dalam mempertahankan metabolisme gula darah dan keseimbangan energi, sehingga dapat mengakibatkan kenaikan berat badan dan beresiko terkena DM (Risma, 2019). Hal ini dikarenakan responden yang bekerja lebih sibuk dan tidak memiliki banyak waktu untuk berobat ke dokter. Responden lupa minum obat karena responden yang bekerja juga minum obat di luar petunjuk dokter karena kesibukan sehari-hari (Handayani, 2012 dalam Aditya *et al.*, 2022).

Hasil penelitian terkait lama menderita diabetes melitus >5 tahun sebanyak 86 responden (71,67%), lama pengobatan penyakit diabetes melitus jika terlalu lama dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien. Pada umumnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan lebih tinggi pada pasien yang baru terdiagnosa penyakit diabetes melitus (Osterberg *et al.*, 2005 dalam Rahmadhanni, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian pasien jumlah obat yang dikonsumsi >3 obat memiliki jumlah responden sebanyak 25 responden (20,83%), responden mengeluh karena mengkonsumsi obat >3 karena ada penyakit lain yang diderita dan terkadang menimbulkan efek samping (Ningrum *et al.*, 2020).

Hasil penelitian pasien yang memiliki riwayat penyakit penyerta mayoritas adalah hipertensi dengan jumlah sebanyak 41 responden (34,17%). Hipertensi banyak dialami oleh pasien diabetes, faktor-faktor yang terlibat dalam patogenesis hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 meliputi aktivasi yang tidak tepat dari sistem renin angiotensin aldosteron, stress oksidatif, peradangan, gangguan vasodilatasi yang dimediasi insulin, penambahan aktivasi sistem saraf simpatis, perubahan imunitas bawaan dan adaptif serta regulasi natrium yang abnormal oleh ginjal (Cahyaningsih & Wicaksono, 2020).

Hasil penelitian berupa terapi obat diabetes melitus, pasien yang mendapatkan terapi kombinasi sebanyak 21 responden (17,5%), terapi kombinasi Metformin-Glimepirid mempunyai efek sinergis sebab golongan obat ini memiliki efek terhadap sensitifitas respon insulin. Sulfonilurea (glimepirid) akan mengawali dengan merangsang sekresi insulin di pankreas yang memberikan kesempatan senyawa biguanide (metformin) untuk bekerja efektif (Siwi *et al.*, 2022). Kombinasi sulfonilurea dengan biguanide bekerja saling sinergi yaitu biguanid menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan glukosa di jaringan perifer serta dapat menurunkan berat badan. Golongan Sulfonilurea dapat meningkatkan sekresi insulin. Kombinasi antara metformin dengan glimepirid lebih efektif dalam mengontrol kadar gula darah, dan memiliki efek samping yang minimal (PC Lim, 2015).

Diabetes melitus dengan penyakit penyerta hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan (*degenerative*), diabetes melitus dengan hipertensi memerlukan terapi yang terus menerus dan efek samping pengobatan akan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien, maka kadar glukosa darah dan tekanan darah terkontrol dengan baik (Alfian Riza *et al.*, 2017). Obat hipertensi yang di rekomendasikan oleh PERKENI yaitu *Angiotensin receptor blocker* (ARB), *ACE-Inhibitor*,  *$\beta$ -Blocker* dosis rendah, diuretik dosis rendah,  *$\alpha$ -Blocker*, antagonis kalsium. Tujuan utama terapi hipertensi yaitu untuk mencapai dan mempertahankan target tekanan darah, jika target tekanan darah tidak tercapai dalam 1 bulan perawatan, maka

dosis obat awal ditingkatkan atau ditambahkan obat kedua dari salah satu golongan obat yang direkomendasikan dalam penatalaksanaan terapi farmakologi pada pasien diabetes melitus dengan hipertensi (Musnelina *et al.*, 2021).

Diabetes melitus dengan riwayat penyakit penyerta dislipidemia golongan obat yang digunakan adalah golongan statin, statin merupakan senyawa paling efektif dan paling baik toleransinya terhadap pasien. Statin membantu mengurangi kadar LDL dengan mengganggu produksi kolesterol di hati. Penggunaan jenis statin digunakan jangka panjang menyebabkan kenaikan gula darah (Marsellinda *et al.*, 2022). Dislipidemia sering menyertai penyakit diabetes melitus, dislipidemia adalah metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Pada diabetes, gangguan metabolisme lemak (dislipidemia) yang timbul biasanya berupa triad lipid yaitu hipertrigliseridemia, hiperkolesterolemia terutama kolesterol LDL yang kecil/padat dan rendahnya kadar kolesterol HDL. Pada pasien DM tipe 2 yang tidak terkontrol, terjadinya glikasi LDL lebih cepat. Struktur LDL pada diabetes melitus menjadi termodifikasi; teroksidasi; glikasi menjadi kecil dan padat sehingga makin bersifat aterogenik. Peningkatan kadar LDL kolesterol dalam darah merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan kesehatan terutama gangguan kardiovaskuler dan aterosklerotik (Marsellinda *et al.*, 2022).

## **B. Karakteristik Jawaban Pernyataan Responden**

Hasil penelitian kuesioner terhadap pernyataan pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kartasura Sukoharjo. Berdasarkan pernyataan-pernyataan dalam kuesioner MARS-5, pernyataan no 1 terkait saya lupa minum obat pada pasien terdapat 19 responden (15,83%) yang menjawab sering, faktor usia dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat lansia. Sebagian besar lansia sering lupa untuk minum obat dan menganggapnya wajar dan tidak bisa dihindari lagi karena berkaitan dengan usia yang sudah tua sehingga menyebabkan sering lupa. Mengingat akan terapi yang digunakan pada pasien DM dilakukan jangka panjang maka kepatuhan juga berkontribusi dengan terapi yang dilakukan (Aliyya, 2019).

Pada pernyataan no 2 saya mengubah dosis minum obat, pasien yang memilih sering sebanyak 4 responden (3,33%), pasien sering mengubah dosis minum obat bisa terjadi karena efek samping yang terjadi pada obat. Obat golongan sulfonilurea (Glimepirid) memiliki efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Pada metformin memiliki efek samping gangguan saluran pencernaan seperti dispepsia, diare, dan lain-lain (PERKENI, 2021).

Pada pernyataan no 3 saya berhenti minum obat sementara, pasien yang memilih sering sebanyak 18 responden (15%), berdasarkan wawancara peneliti pasien berhenti minum obat sementara karena ketika obat yang dikonsumsi sudah habis pasien malas untuk pergi ke puskesmas. Rasa malas menjadi salah satu penghambat dari kepatuhan minum obat, rasa malas muncul karena terlalu sibuk untuk mengerjakan hal lain. Responden merasa bahwa tidak ada perubahan yang signifikan setelah minum obat teratur, banyak responden merasakan bahwa efek baik obat yang ditimbulkan tidak terasa, sehingga membuat sebagian besar pasien merasa percuma untuk minum obat teratur dan menjadikan obat hanya sebagai terapi sampingan saja sehingga kerutinan minum obat sesuai jadwal juga terganggu. Padahal dalam pengobatan diabetes melitus membutuhkan keteraturan dan kerutinan dalam minum obat (Aliyya, 2019).

Pada pernyataan no 4 saya memutuskan untuk minum obat dengan dosis yang lebih kecil, pasien yang menjawab sering sebanyak 2 responden (1,67%), berdasarkan wawancara peneliti kepada responden pasien yang memutuskan untuk minum obat dengan dosis yang lebih kecil karena pasien memiliki riwayat penyakit menyerta dan mengkonsumsi lebih banyak obat sehingga memutuskan untuk minum obat dengan dosis lebih kecil.

Pada pernyataan no 5 saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya, responden yang menjawab sering sebanyak 1 responden (0,83%), hal ini menunjukkan pasien lebih patuh dan sesuai dengan petunjuk sebenarnya yang diberikan kepada dokter.

Kepatuhan merupakan salah satu faktor penentu dari keberhasilan terapi pasien disamping faktor lainnya seperti ketepatan dalam pemilihan obat, ketepatan regimen pengobatan serta dukungan gaya hidup yang sehat dari pasien. Kepatuhan memiliki arti bahwa pasien paham akan penyakit diabetes melitus yang dialaminya dan mengerti akan pengobatan diabetes melitus yang harus dilakukan terus menerus agar terkontrolnya kadar gula darah pasien tersebut (Hijriyati *et al.*, 2023).

Tingkat kepatuhan minum obat antidiabetes pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Kartasura Sukoharjo menunjukkan bahwa dari total sampel 120 responden pasien diabetes melitus tipe II yang menjadi responden dalam penelitian ini, sebanyak 111 responden (92,5%) yang masuk dalam kategori sedang, 9 responden (7,5%) kategori tingkat kepatuhan tinggi. Responden yang mayoritas masih bekerja menyebabkan sering terlupa minum obat, sehingga tingkat kepatuhan menurun (Arfania *et al.*, 2022). Jumlah obat yang dikonsumsi berkaitan dengan riwayat penyakit menyerta pasien, pasien mengkonsumsi obat yang banyak menyebabkan penurunan kepatuhan dikarenakan pasien harus mengingat kapan harus minum obat (Megawatie, 2015).

Menurut beberapa literatur terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan yaitu faktor pasien, faktor terapi dan terkait sistem pelayanan kesehatan. Faktor pasien berupa karakteristik demografi yang terdiri dari umur, jenis kelamin, status ekonomi dan pekerjaan, pendidikan, lama menderita, dan faktor-faktor psikologik terkait motivasi dalam menjalankan terapi, pengetahuan dan hubungan dengan dokter. Faktor terkait terapi terdiri dari durasi dan kompleksitas terapi, jenis terapi, efek samping, dan rute pemberian. Faktor terkait sistem pelayanan kesehatan seperti akses fasilitas pelayanan kesehatan dan interaksi antara pasien dan tenaga kesehatan (Firdiawan *et al.*, 2021).

Salah satu cara mengatasi masalah ketidakpatuhan pasien diabetes melitus tipe II diperlukan peran farmasis dalam memberikan edukasi dengan tujuan mengukur seberapa pengetahuan, pemahaman, keterampilan pasien dalam menjalankan regimen terapi dan monitoring. Peran pasien juga sangat dibutuhkan dalam mengatasi ketidakpatuhan diantaranya dengan mematuhi penggunaan obat antidiabetes yang sudah diberikan, aktif mencari informasi, ikut serta dalam memonitoring efek samping obat dan membagi pengalaman dengan farmasis dalam menjalankan terapi kontrol pengobatan (Ainni, 2017).

### **C. Gambaran Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Tingkat Kepatuhan**

Berdasarkan data umur menunjukkan responden yang berumur 56-65 tahun memiliki tingkat kepatuhan sedang (40,83%). Semakin bertambahnya usia mengalami penurunan

memori dan daya ingat yang mengakibatkan sering lupa dalam mengingat jadwal minum obat sehingga menurunkan tingkat kepatuhan tersebut (Siwi *et al.*, 2022).

Berdasarkan data jenis kelamin responden, perempuan memiliki tingkat kepatuhan sedang (63,33%). Perempuan lebih memperhatikan kesehatan dibandingkan laki-laki, perempuan sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki, sehingga akan lebih banyak perempuan yang datang berobat dibandingkan laki-laki (Pratami Wahyu, 2019).

Berdasarkan data pendidikan terakhir responden SMA memiliki tingkat kepatuhan sedang (29,17%). Pasien dengan pendidikan menengah atas/SMA memiliki pengetahuan lebih luas dibandingkan dengan pendidikan menengah pertama atau tingkat dasar, hal ini dapat menunjukkan tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan mengenai kesehatan, dan dengan adanya pengetahuan orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan termasuk kepatuhan dalam pengobatan (Handinisari, 2023).

Berdasarkan data pekerjaan menunjukkan responden yang bekerja swasta/wiraswasta memiliki kepatuhan sedang (44,17%) dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja (42,5%), hal ini dikarenakan responden yang bekerja lebih sibuk dan tidak memiliki banyak waktu (Siwi *et al.*, 2022).

Berdasarkan data lama menderita menunjukkan responden dengan tingkat kepatuhan sedang >5 tahun (65,83%). Pasien yang melakukan pengobatan dalam jangka waktu yang lama mempunyai hubungan yang baik dengan petugas, sehingga lebih memahami bagaimana regimen pengobatan terkait penyakit yang diderita dan dapat memotivasi untuk lebih patuh dalam menjalankan pengobatan untuk penyakit diabetes melitus (Rahmadhanni, 2021).

Pasien yang mengkonsumsi 1 obat lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang mengkonsumsi  $\geq 3$  obat, hal ini menunjukkan semakin sedikit jumlah obat yang didapatkan pasien maka tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat juga semakin meningkat (Made *et al.*, 2020).

Berdasarkan data riwayat penyakit penyerta responden memiliki tingkat kepatuhan sedang pada pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit penyerta (50%). Tingkat kepatuhan pasien tanpa penyakit penyerta lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang memiliki penyakit penyerta, karena secara tidak langsung pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta akan mengkonsumsi jenis obat yang lebih kompleks, jenis obat yang kompleks dapat memicu ketidakpatuhan (Anggraini & Puspasari, 2019).

Berdasarkan data terapi obat diabetes melitus tipe 2 responden memiliki tingkat kepatuhan sedang pada terapi tunggal metformin (71,67%). Tingkat kepatuhan berdasarkan terapi tunggal memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan terapi kombinasi, jika jumlah item obat meningkat maka nilai skor kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe 2 akan menurun (Anggraini & Puspasari, 2019).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan** Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat anti diabetes pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kartasura Sukoharjo menggunakan metode kuisioner MARS-5 tergolong kategori tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 9 responden ( 7,5%), kategori tingkat kepatuhan sedang sebanyak

111 responden (92,5%), kategori tingkat kepatuhan rendah sebanyak 0 responden (0%).

**Saran** Peningkatan kesadaran pasien tentang kepatuhan minum obat melalui penyuluhan, konseling dan edukasi serta perlu dilakukan pengukuran tingkat kepatuhan minum obat melalui metode langsung.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ainni, A. N. (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. [http://eprints.ums.ac.id/54562/1/NaskahPublikasi\\_Ayu\\_Ainni\\_K100130067\\_RSUD DR.tjitro.pdf](http://eprints.ums.ac.id/54562/1/NaskahPublikasi_Ayu_Ainni_K100130067_RSUD DR.tjitro.pdf)
- Alfian Riza, Susanto Yugo, & Khadizah Siti. (2017). Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Poli Jantung Rsud Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Pharmascience*, 04(02), 210–218. <http://jps.ppjpu.unlam.ac.id/>
- Aliyya. (2019). Scanned by CamScanner. In *Sifonoforos* (Vol. 1, Issue August 2015).
- Anggraini, T. D., & Puspasari, N. (2019). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali. *Indonesian Journal On Medical Science*, 6(2), 1–8. <http://ejournal.ijmsbm.org/index.php/ijms/article/view/179/177>
- Arfania, M., Zuniar, S., Hidayat, P., & Amal, S. (2022). *FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN PENGOBATAN DIABETES ABSTRAK DM tipe 2 memegang 90-95 % dari keseluruhan populasi penderita DM di dunia . Prevalensi DM selaku permasalahan global terus meningkat dari tahun ke tahun , baik di dunia maupun di Indonesia . . 5(3), 236–240.*
- Cahyaningsih, I., & Wicaksono, W. A. (2020). Penilaian Risiko Interaksi Obat pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2020.9.1.9>
- Firdiawan, A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2021). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Medication Adherence Rating Scale-5 (MARS-5). *Majalah Farmaseutik*, 17(1), 22. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i1.48053>
- Handinisari, A. D. (2023). *GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 PROLANIS DI KLINIK PRATAMA dr SETYA PINARDI UNGARAN KABUPATEN SEMARANG PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI Juni 2023 GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS.*
- Hijriyati, Y., Wulandari, N. A., & ... (2023). Analisis Deskriptif: Usia Dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Binawan Student ...*, 5. <https://journal.binawan.ac.id/index.php/bsj/article/view/843>

- Latipah, A. (2022). Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 17(2), 86–94. <https://doi.org/10.26874/jkkes.v17i2.242>
- Made, L., Roslandari, W., Illahi, R. K., & Lawuningtyas, A. (2020). Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Made, Luh, Wulan Roslandari, Ratna Kurnia Illahi, and Ayuk Lawuningtyas. “Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi Rawat Jalan Pada. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 5(2), h 131-139.
- Marsellinda, E., Klinis, P. F., Kedokteran, F., & Baiturrahmah, U. (2022). *Evaluasi Terapi Obat Dislipidemia Pada Pasien Diabetes Melitus Islam Siti Rahmah Evaluation Of Drug Therapy Of Dyslipidemia In Diabetes Mellitus Patients Who Have Dyslipidemia That Was Taken At Siti Rahmah Terdapat Tiga Tahap Prosedur Penelitian Yaitu : 1. XVI(01)*, 15–20.
- Megawatie, et al. (n.d.). *faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat antihipertensi pada penderita hipertensi*. 1–15.
- Musnelina, L., Mutiara, W., & Rianti, A. (2021). Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Penyakit Penyerta Hipertensi Menggunakan SF-36. *Sainstech Farma*, 14(2), 63–69. <https://doi.org/10.37277/sfj.v14i2.832>
- Nanda, O. D., Wiryanto, B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik dengan Regulasi Kadar Gula Darah pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.340-348>
- Ningrum, Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F., & Negeri Semarang, U. (2020). *Sejarah Artikel: Diterima 11 Mei*. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%203/36213>
- Prautami wahyu, & Ramatillah Diana. (2019). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Penggunaan Antidiabetik Oral Menggunakan Kuesioner Mmas-8 di Penang Malaysia. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 5(1), 48–57.
- Rahmadhanni. (2021). Gambaran Tatalaksana Terapi dan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes dengan Menggunakan Metode MMAS-8. *Skripsi, STIKES Bha(Madiun)*, 1–23.
- Risma. (2019). Gambaran Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Yang Berobat Jalan Ke Poli Interna Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2019. *Skripsi, 20*, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan. [http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/2084%0Ahttp://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2084/1/Jurnal KTI.pdf](http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/2084%0Ahttp://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2084/1/Jurnal%20KTI.pdf)
- Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(1), 94–103. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.15002>

Siwi, M. A. A., Ilmanita, D., & Dias, M. S. C. (2022). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien DM di Rumah Sakit Bantuan Rampal Malang. *PHARMADEMICA : Jurnal Kefarmasian Dan Gizi*, 1(2), 47–57. <https://doi.org/10.54445/pharmademica.v1i2.15>

Soelistijo. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Global Initiative for Asthma*. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).