

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Peneliti memiliki tujuan mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan luaran klinik pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul pada bulan Mei 2024. Sampel penelitian terdiri dari 85 pasien yang sesuai kriteria inklusi serta eksklusi yang ditetapkan peneliti. Luaran dan pembahasan pada penelitian meliputi data gambaran sosiodemografi pasien, gambaran kepatuhan, dan hubungan kepatuhan dengan luaran klinik. Data kuesioner yang diambil terdiri dari data sosiodemografi pasien serta tingkat kepatuhan minum obat (MMAS-8).

#### 1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM Tipe 2

Gambaran sosiodemografi pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul meliputi jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan, lama menderita DM tipe 2, serta data penggunaan obat melalui wawancara langsung, yang terlihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Gambaran Sosiodemografi Responden**

No	Variabel	Frekuensi (n=85)	Persentase (%)
1.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Perempuan	56	65,9
	Laki-laki	29	34,1
2.	<b>Umur (tahun)</b>		
	35-44	4	4,7
	45-54	14	16,5
	55-64	31	36,5
	65-74	28	32,9
	≥75	8	9,4
3.	<b>Pekerjaan</b>		
	Tidak bekerja	60	70,6
	Wiraswasta	18	21,2
	Petani/buruh tani	3	3,5
	Buruh/sopir/pembantu rumah	3	3,5
	PNS/TNI/POLRI/BUMN/BUMD	1	1,2
4.	<b>Pendidikan Terakhir</b>		
	Tidak sekolah/belum pernah sekolah	16	18,8
	Tidak tamat SD/MI	10	11,8
	Tamat SD/MI	14	16,5
	Tamat SMP/ sederajat	11	12,9
	Tamat SMA/ sederajat	24	28,2

No	Variabel	Frekuensi (n=85)	Persentase (%)
	Tamat D1/D2/D3/Perguruan tinggi	10	11,8
5.	<b>Lama Menderita DM tipe 2</b>		
	<5 tahun	35	41,2
	≥5 tahun	50	58,8
6.	<b>Data Penggunaan Obat</b>		
	Tunggal Antidiabetik	37	43,5
	Kombinasi Antidiabetik	48	56,5

Berdasarkan hasil tabel diatas, gambaran sosiodemografi pasien yang menjalani kontrol di Puskesmas Kasihan 1 Bantul diketahui mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 56 pasien (65,9%); berumur 55-64 tahun sebanyak 31 pasien (36,5%); tidak bekerja sebanyak 60 pasien (70,6%); tingkat pendidikan terakhir SMA/ sederajat sebanyak 24 pasien (28,2%); telah menderita DM tipe 2 selama ≥5 tahun sebanyak 50 pasien (58,8%).

**Tabel 8. Data Penggunaan Antidiabetik Oral (ADO) Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul**

Penggunaan Obat	Golongan	Jenis Obat	Frekuensi (n=85)	Persentase (%)
<b>Tunggal</b>	Biguanid	Metformin 500mg	37	43,5
<b>Kombinasi</b>	Biguanid + Sulfonilurea	Metformin 500mg + Glimepirid 2 mg	48	56,5

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan mayoritas penggunaan obat ADO dengan kombinasi terapi yaitu sebanyak 48 pasien (56,5%).

## 2. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat ADO Pasien DM Tipe 2

Tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul dalam menggunakan obat ADO diukur menggunakan alat berupa kuesioner MMAS-8 melalui wawancara secara langsung. Hasil luaran klinik pada penelitian ini digunakan kadar GDP yang diperoleh dari hasil laboratorium pasien DM tipe 2. Hasil kuesioner tingkat kepatuhan minum obat dibagi menjadi tiga tingkat kategori kepatuhan berdasarkan skor, yakni kepatuhan tinggi memiliki nilai 8, kepatuhan sedang memiliki 6-<8 serta kepatuhan rendah memiliki nilai <6. Hasil tersebut terdapat pada tabel 9.

**Tabel 9. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik**

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi (n=85)	Persentase (%)
Kepatuhan tinggi skor 8	43	50,6
Kepatuhan sedang skor 6-<8	29	34,1
Kepatuhan rendah skor <6	13	15,3

Sesuai tabel 9, mayoritas pasien memiliki kepatuhan tinggi yaitu sebanyak 43 pasien (50,6%). Distribusi jawaban dari kuesioner MMAS-8 ditampilkan dalam tabel 10.

**Tabel 10. Distribusi Jawaban Kuesioner MMAS-8**

No	Butir Pertanyaan	Kunci Jawaban	Jawaban (n=85)	
			Tidak (%)	Ya (%)
1	Apakah anda pernah lupa menggunakan obat antidiabetes?	Tidak	48 (56,5)	37 (43,5)
2	Kadang kala orang tidak menggunakan obat DM bukan karena lupa. Apakah dalam 2 minggu terakhir terdapat hari dimana anda lupa tidak menggunakan obat antidiabetes?	Tidak	77 (90,6)	8 (9,4)
3	Saat anda merasa keadaan anda justru bertambah buruk dengan menggunakan obat antidiabetes, apakah anda pernah mengurangi atau berhenti menggunakan obat tersebut tanpa sepengetahuan dari dokter?	Tidak	81 (95,3)	4 (4,7)
4	Ketika anda berpergian atau meninggalkan rumah, apakah anda pernah tidak/lupa membawa obat?	Tidak	77 (90,6)	8 (9,4)
5	Apakah kemarin anda menggunakan obat antidiabetes?	Ya	2 (2,4)	83 (97,6)
6	Saat anda merasa kondisi anda lebih baik atau keluhan yang anda rasakan sudah bisa diatasi, apakah anda pernah menghentikan atau tidak menggunakan obat antidiabetes?	Tidak	80 (94,1)	5 (5,9)
7	Apakah menggunakan obat setiap hari membuat anda terganggu dalam mematuhi pengobatan?	Tidak	83 (97,6)	2 (2,4)
8	Seberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat untuk menggunakan obat antidiabetes? a. Tidak pernah lupa b. Sesekali (1 kali dalam seminggu) c. Terkadang (2-3 kali seminggu) d. Biasanya (4-6 kali dalam seminggu) e. Setiap saat (7 kali dalam seminggu)	Tidak pernah lupa	a. 63 (74,1%) b. 22 (25,9%) c. 0 (0,0%) d. 0 (0,0%) e. 0 (0,0%)	

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner MMAS-8 no 1 sampai 8 pada tabel 10, menunjukkan sebagian besar pasien menjawab dengan tepat pada pertanyaan no 5 dan 7 sebanyak 83 pasien (97,6%).

### 3. Gambaran Luaran Klinik Kadar GDP Pasien DM Tipe 2

Sesuai hasil luaran klinik berupa kadar GDP pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kasihan 1 Bantul ditunjukkan pada tabel 11. Kadar GDP dikategorikan terkontrol jika nilainya  $<126$  mg/dL serta dikategorikan tidak terkontrol apabila nilainya  $\geq 126$  mg/dL.

**Tabel 11. Luaran Klinik Responden**

Luaran Klinik	Frekuensi (n=85)	Persentase (%)
Terkontrol $<126$ mg/dL	48	56,5
Tidak terkontrol $\geq 126$ mg/dL	37	43,5

Berdasarkan tabel 11, mayoritas pasien DM tipe 2 yang menjalani pemeriksaan GDP di laboratorium Puskesmas Kasihan 1 Bantul menunjukkan hasil GDP terkontrol  $<126$ mg/dL sebanyak 48 pasien (56,5%).

### 4. Analisis Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat ADO dengan Luaran Klinik Pasien DM Tipe 2

Korelasi antara kepatuhan dalam penggunaan obat antidiabetik dengan hasil luaran klinik pada pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul dianalisis memakai uji *chi-square*, jika nilai signifikansi (*p-value*  $<0,05$ )  $H_a$  diterima menunjukkan adanya korelasi tingkat kepatuhan penggunaan obat dengan hasil luaran klinik. Apabila nilai signifikansi (*p-value*  $>0,05$ )  $H_0$  ditolak, menandakan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat dengan hasil luaran klinik pasien yang terlihat pada tabel 12.

**Tabel 12. Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat ADO dengan Luaran Klinik**

Tingkat Kepatuhan	Luaran Klinik (n=85)		<i>p-value</i>
	Terkontrol (%)	Tidak Terkontrol (%)	
Tinggi	31 (36,5)	12 (14,1)	0,004
Sedang	14 (16,5)	15 (17,6)	
Rendah	3 (3,5)	10 (11,8)	

Berdasarkan tabel 12, mayoritas pasien DM tipe 2 menunjukkan kepatuhan pengobatan antidiabetik dengan kepatuhan tinggi beserta hasil luaran klinik yang terkontrol, yaitu sebanyak 31 pasien (36,5%). Hasil analisis uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* 0,004 ( $p < 0,05$ ) mengindikasikan adanya korelasi signifikan antar tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan hasil luaran klinik pasien DM tipe 2.

## B. Pembahasan

### 1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM tipe 2

#### a. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 7, diketahui mayoritas pasien yang menderita DM tipe 2 dan menjalani rawat jalan di puskesmas kasihan 1 bantul adalah perempuan yaitu sebanyak 56 pasien (65,9%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Naba *et al* (2021) di Puskesmas Sikumana Kota Kupang menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 ialah perempuan yaitu sebanyak 273 pasien (56,40%). Penelitian Rizki *et al* (2020) di Puskesmas Jakarta Timur pasien DM tipe 2 rawat jalan mendapatkan hasil serupa yaitu mayoritas sebanyak 112 pasien (64%) berjenis kelamin perempuan.

Perempuan cenderung memiliki indeks massa tubuh lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang berhubungan dengan gangguan metabolik dan resistensi insulin sehingga meningkatkan risiko terjadinya DM tipe 2 (Yasin *et al.*, 2021). Demikian pula, persentase lemak tubuh lebih tinggi terhadap perempuan yaitu sekitar 20-25% dari total berat badan dibandingkan dengan laki-laki yang hanya sekitar 15-20%. Faktor risiko ini meningkatkan kemungkinan perempuan mengalami DM tipe 2 3-7 kali lebih besar (Nursanti *et al.*, 2023).

#### b. Umur

Berdasarkan tabel 7, diketahui mayoritas pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul mayoritas berada pada rentang umur 55-64 tahun sebanyak 31 pasien (36,5%). Penelitian ini sesuai dengan data hasil karakteristik Riskesdas (2018) mayoritas pasien DM tipe 2 berada pada rentang umur 55-64 tahun sebanyak 6,3%. Penelitian lain oleh Manninda *et al* (2021) di Puskesmas Jakarta juga menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 rawat jalan berada dalam rentang umur 55-64 tahun sebanyak 72 pasien (33,80%). Risiko terkena DM meningkat lebih signifikan setelah seseorang berusia di atas 45 tahun dari pada usia yang jauh lebih muda. Hal tersebut dikarenakan faktor penurunan massa otot, peningkatan lemak tubuh, perubahan hormon, dan penurunan fungsi

pankreas, semuanya berkontribusi pada berkurangnya efektivitas insulin sehingga meningkatkan risiko diabetes (Novitasari *et al.*, 2022).

Peningkatan resistensi insulin menyebabkan penurunan efektivitas insulin, sehingga tubuh harus memproduksi lebih banyak insulin untuk mentransfer glukosa ke dalam sel. Akibatnya kadar gula darah meningkat dan kondisi diabetes memburuk. Usia dewasa sering kali disertai gaya hidup kurang aktif, pola makan tinggi karbohidrat dan lemak, kurangnya asupan serat, serta tingkat stres fisik dan emosional yang relatif tinggi akibat berbagai tuntutan peran, seperti tanggung jawab pekerjaan dan keluarga. Semua faktor ini berkontribusi pada meningkatnya kejadian intoleransi glukosa yang dapat berkembang menjadi DM tipe 2 (Novitasari *et al.*, 2022).

c. Pekerjaan

Sesuai tabel 7, mayoritas pasien DM tipe 2 berada pada kelompok tidak bekerja sejumlah 60 pasien (70,6%). Hasil studi ini sejalan dengan temuan Yasin *et al* (2021) di Puskesmas Kabupaten Pemalang pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan, dominan pasien tidak bekerja yaitu sebanyak 91 pasien (75%). Penelitian lain yang dilakukan oleh Probosiwi (2020) di Puskesmas Jetis 1 Bantul, juga membuktikan bahwa mayoritas pasien DM tipe 2 rawat jalan sebanyak 32 pasien (44,4%) sudah tidak bekerja. Individu yang sudah tidak bekerja cenderung mempunyai kegiatan fisik lebih rendah, dapat menghambat proses metabolisme atau pembakaran kalori. Kegiatan fisik memiliki peran penting dalam upaya mencegah DM tipe 2 (Puspitasari, 2022).

Status pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam minum obat. Pasien yang tidak bekerja cenderung lebih fokus pada pengobatan mereka karena tidak terganggu oleh kesibukan pekerjaan yang bisa menyita waktu dan membuat mereka melewatkan pengobatan (Wibowo *et al.*, 2021). Faktor stres pekerjaan dapat berdampak pada kondisi psikologis dan kesehatan, termasuk mengontrol kadar gula darah. Respon neuroendokrin terhadap stres menyebabkan meningkatnya sekresi hormon kortisol, dengan memicu pelepasan glukosa dari hati ke

dalam darah. Peningkatan kadar kortisol dapat menyebabkan naiknya kadar gula darah, dan pada akhirnya dapat meningkatkan risiko komplikasi pada penderita DM tipe 2 (Nursanti *et al.*, 2023).

d. Pendidikan

Sesuai tabel 7, mayoritas pasien yang mengalami DM tipe 2 dengan tingkat pendidikan terakhir SMA/ sederajat sebanyak 24 pasien (28,2%). Penelitian ini sejalan dengan temuan dari Yusron & Fauzia (2022) di Puskesmas Tenayan Raya Kota Pekanbaru mayoritas pasien DM tipe 2 rawat jalan memiliki tingkat pendidikan akhir SMA/ sederajat, sebanyak 22 pasien (40,0%). Penelitian Rizki *et al* (2020) juga mengindikasikan mayoritas pasien DM tipe 2 rawat jalan memiliki pendidikan akhir SMA/ sederajat sebanyak 64 pasien (36,6%).

Pendidikan mempengaruhi kemampuan individu dalam mencari pengobatan, mengelola diabetes, dan mencegah komplikasi mikrovaskular atau makrovaskular. Individu dengan pendidikan tinggi umumnya lebih sadar akan tindakan pencegahan penyakit. Semakin tingginya tingkat pendidikan seseorang maka lebih mudah memahami informasi kesehatan terkait pencegahan serta penanganan diabetes (Jasmine *et al.*, 2020; Naba *et al.*, 2021). Pengetahuan juga merupakan faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam menjalani pengobatan (Triastuti *et al.*, 2020). Pendidikan memainkan peran penting dalam memahami manajemen kepatuhan untuk mengontrol gula darah, menangani gejala dengan tepat, serta mencegah komplikasi. Pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan, dan penderita DM dengan pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakit mereka, sehingga lebih sadar dan termotivasi untuk menjaga kesehatan mereka (Arfania *et al.*, 2023).

e. Lama menderita DM tipe 2

Berdasarkan tabel 7, mayoritas pasien DM tipe 2 telah menderita DM tipe 2 selama  $\geq 5$  tahun sebanyak 50 pasien (58,8%). Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Diantari & Sutarga (2019) di Puskesmas Tabanan II pasien DM tipe 2 rawat jalan menunjukkan sebanyak 51 pasien (60%) sudah menderita DM tipe 2 selama  $\geq 5$  tahun. Penelitian Eka (2021) di Puskesmas

Umbulharjo I pasien DM tipe 2 rawat jalan menemukan persentase tertinggi pasien menderita DM tipe 2 lebih dari  $\geq 5$  tahun sebanyak 51 pasien (72,9%). Lamanya durasi seseorang yang mengalami DM tipe 2 juga dapat memberikan pengalaman positif dalam mengendalikan kadar gula darah. Pengendalian rutin ini penting untuk mendeteksi dan mencegah kondisi hiperglikemia atau hipoglikemia, yang dapat mempengaruhi munculnya komplikasi jangka panjang DM tipe 2 (Ismansyah, 2020). Pasien yang telah lama menderita diabetes biasanya memiliki pengetahuan dan pengalaman lebih mengenai penyakit mereka, sehingga pasien lebih terampil dalam mengendalikan kondisi kesehatan dan mematuhi pengobatan. Durasi pasien menderita diabetes yang lebih lama cenderung meningkatkan pemahaman pasien tentang pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan, yang pada akhirnya berkontribusi pada hasil klinis yang lebih baik (Larasati *et al.*, 2019).

f. Data penggunaan obat

Berdasarkan tabel 8, di Puskesmas Kasihan 1 Bantul mayoritas pasien DM tipe 2 rawat jalan memakai kombinasi 2 jenis obat yakni, Metformin serta Glimpiride sebanyak 48 pasien (56,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Hauri & Faridah (2019) di Puskesmas Kota Yogyakarta mayoritas pasien menggunakan kombinasi 2 obat dari golongan Biguanid (Metformin) dan Sulfonilurea (Glimpiride) sebanyak 36 pasien (42,4%). Penelitian Rita (2021) di Puskesmas Kasihan II juga menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan menggunakan kombinasi 2 obat dari golongan Biguanid (Metformin) dan Sulfonilurea (Glimpiride) sebanyak 95 pasien (76,6%).

Pengobatan DM tipe 2 diawali dengan langkah pertama yaitu mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat, jika tidak berhasil pilihan pengobatan utama adalah menggunakan obat ADO tunggal. Apabila dengan terapi ADO tunggal tidak dapat mengendalikan gula darah maka dapat dipertimbangkan penggunaan kombinasi ADO dengan mekanisme atau golongan obat yang berbeda (Perkeni, 2019). Pemakaian kombinasi 2 obat memperoleh hasil lebih efektif dikarenakan mekanisme kerja kedua obat

tersebut berbeda, serta risiko efek samping minimal (Larasati *et al.*, 2019). Jika setelah tiga bulan menggunakan satu jenis obat diabetes oral kadar gula darah pasien tidak membaik, maka kombinasi dua jenis obat bisa diberikan. Kombinasi metformin dan glimepiride sering digunakan karena dapat menurunkan HbA1c dengan lebih efektif sekitar 0,8-1,5%, dibanding dengan menggunakan Metformin atau Glimepiride secara tunggal. Selain itu, kombinasi juga mengurangi risiko terjadinya gula darah terlalu rendah (hipoglikemia) pada pasien. Metformin dan Glimepiride bekerja dengan cara yang saling melengkapi. Glimepiride membantu pankreas menghasilkan lebih banyak insulin, sementara Metformin mengurangi produksi glukosa di hati dan meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin, sehingga otot dapat menyerap lebih banyak glukosa dari darah (Nurul & Dian, 2021).

## **2. Gambaran Tingkat Kepatuhan Penggunaan Antidiabetik Oral (ADO) Pasien DM tipe 2**

Berdasarkan tabel 9, mayoritas pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul memiliki tingkat kepatuhan tinggi dalam penggunaan obat antidiabetik, yaitu sebanyak 43 pasien (50,6%). Hasil temuan penelitian ini sesuai dengan penelitian Rita (2021) di Puskesmas Kasihan II pasien DM tipe 2 rawat jalan mendapatkan sebanyak 49 pasien (57,6%) mempunyai tingkat kepatuhan tinggi dalam penggunaan obat ADO. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Rismawan *et al* (2023) di Puskesmas Bali pasien DM tipe 2 rawat jalan juga menemukan sebanyak 27 pasien (47,4%) menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi terhadap penggunaan obat ADO. Kepatuhan pengobatan merupakan faktor penting dalam keberhasilan terapi pasien.

Berdasarkan tabel 10, distribusi jawaban pasien diperoleh dari hasil kuesioner MMAS-8. Hasil menunjukkan bahwa jawaban pasien mencerminkan kepatuhan tinggi terhadap pengobatan. Pernyataan no. 1 terkait apakah pasien pernah lupa untuk minum obat menunjukkan pasien menjawab pernyataan dengan tepat sebanyak 48 pasien (56,5%). Penelitian ini sama dengan penelitian Aneira (2021) bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di

Puskesmas Kasihan 1 mayoritas menjawab pernyataan sama dengan pernyataan no. 1 dengan tepat sebanyak 94 pasien (59,5%). Hal ini dikarenakan sangat penting bagi pasien DM tipe 2 untuk tidak pernah lupa minum obat antidiabetik karena kepatuhan terhadap pengobatan berperan penting dalam mengatur kadar gula darah dan mencegah komplikasi serius. Penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien terhadap pengobatan menghasilkan kontrol glikemik yang lebih baik, serta dapat mengurangi risiko komplikasi jangka panjang seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, dan nefropati (Triastuti *et al.*, 2020).

Pernyataan no. 2 terkait selama 2 minggu terakhir apakah ada hari di mana pasien lupa untuk minum obat menunjukkan pasien menjawab pernyataan dengan tepat sebanyak 77 pasien (90,6%). Hasil penelitian sejalan dengan temuan Anggraeni & Mardhiyah (2019) bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Polowijen, Kota Malang mayoritas menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no. 2 dengan tepat sebanyak 47 pasien (78,33%). Kepatuhan terhadap pengobatan sangat penting dalam pengelolaan DM tipe 2. Kepatuhan pasien dalam minum obat setiap hari tanpa sengaja untuk lupa minum obat dapat dijelaskan oleh teori kesehatan yang menunjukkan bahwa keyakinan pasien tentang risiko komplikasi, manfaat obat, serta bantuan penggunaan alarm pengingat untuk minum obat dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan (Triastuti *et al.*, 2020).

Pernyataan no. 3 terkait apakah dalam kondisi semakin memburuk saat menggunakan obat antidiabetik, pasien akan mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa konsultasi dengan dokter menunjukkan pasien menjawab dengan tepat sebanyak 81 pasien (95,3%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Muhaymin & Andini (2023) bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Yosowilangun, Kabupaten Lumajang mayoritas pasien menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no. 3 dengan tepat sebanyak 57 pasien (95%). Menurut teori kepatuhan terapi melanjutkan pengobatan meskipun kondisi pasien memburuk sangat penting untuk tetap mengontrol penyakit dan mencegah komplikasi. Teori ketergantungan terhadap obat juga menunjukkan bahwa pasien merasa obat adalah satu-

satunya cara untuk mengatasi gejala, sehingga penghentian obat tanpa pengawasan dokter dapat memperburuk kondisi. Selain itu, mengentikan atau pengurangan obat tanpa evaluasi dokter dapat mengganggu pengobatan dan meningkatkan risiko komplikasi. Oleh karena itu, mengikuti anjuran dokter adalah kunci untuk kontrol diabetes yang optimal dan mencegah dampak negatif lebih lanjut (Hafidzah *et al.*, 2023).

Pernyataan no. 4 terkait apakah pasien ketika berpergian pernah tidak atau lupa membawa obat menunjukkan pasien menjawab dengan tepat sebanyak 77 pasien (90,6%). Penelitian ini sejalan dengan riset Yakub *et al* (2023) bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Cikampek menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no. 4 dengan tepat sebanyak 54 pasien (51,9%). Kepatuhan pengobatan dapat terpengaruh ketika pasien berpergian dan lupa membawa obat, karena hal ini mengganggu jadwal pengobatan yang telah ditetapkan. Ketidakpatuhan dalam minum obat dapat menurunkan efektivitas pengobatan dan mengganggu kontrol kadar gula darah, yang pada akhirnya dapat memperburuk kondisi kesehatan pasien. Selain itu, ketidaknyamanan atau gejala yang memburuk akibat tidak minum obat saat berpergian dapat mempengaruhi motivasi pasien untuk mematuhi pengobatan di masa depan, untuk menjaga kepatuhan pasien perlu merencanakan dengan baik, seperti membawa persediaan obat yang cukup dan menggunakan pengingat (Rizki *et al.*, 2020).

Pernyataan no. 5 terkait apakah kemarin pasien minum obat menunjukkan pasien menjawab dengan tepat sebanyak 83 pasien (97,6%). Penelitian ini sejalan dengan temuan Anggraeni & Mardhiyah (2019) bahwa pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Polowijen, Kota Malang menjawab pernyataan sama dengan pernyataan no. 5 dengan tepat sebanyak 50 pasien (83,33%). Kepatuhan dalam minum obat antidiabetik sangat penting untuk pengelolaan diabetes yang efektif. Minum obat secara teratur dapat membantu pasien mempertahankan kestabilan kadar gula dalam darah, yang sangat penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang. Mengikuti rencana pengobatan, pasien memastikan obat berfungsi dengan baik, mengurangi risiko

komplikasi, dan meningkatkan kepuasan serta motivasi untuk terus melanjutkan pengobatan (Rizki *et al.*, 2020).

Pernyataan no. 6 terkait apakah saat kondisi pasien semakin membaik keluhan yang dirasa sudah bisa teratasi, apakah pasien pernah menghentikan menggunakan obat menunjukkan pasien menjawab dengan tepat sebanyak 80 pasien (94,1%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Rita (2021) bahwasanya pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Kasihan II mayoritas pasien menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no. 4 dengan tepat sebanyak 118 pasien (95,2%). Ketika pasien yang kondisinya membaik tetap rutin minum obat antidiabetik, ini menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi. Meskipun merasa lebih baik, pasien yang terus mengikuti anjuran dokter memahami bahwa pengobatan bertujuan untuk menjaga stabilitas jangka panjang dan mencegah kekambuhan penyakit. Kepatuhan dalam pengobatan yang konsisten berperan dalam mengatur kadar gula dalam darah, mengurangi risiko komplikasi, serta mencerminkan kesadaran akan pentingnya pencegahan dan pengelolaan penyakit (Rizki *et al.*, 2020).

Pernyataan no. 7 terkait apakah pasien merasa terganggu karena minum obat setiap hari menunjukkan pasien menjawab dengan tepat sebanyak 83 pasien (97,6%). Penelitian ini sesuai dengan riset Kawa *et al* (2022) bahwasanya pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Minanga Manado mayoritas pasien menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no.7 dengan tepat sebanyak 30 pasien (76,09%). Penggunaan obat antidiabetik secara teratur setiap hari dapat mengurangi kemungkinan ketidakteraturan dalam rutinitas pengobatan, yang berhubungan erat dengan kepatuhan pasien. Pasien yang rutin minum obat dalam waktu yang sama setiap harinya dapat membangun kebiasaan yang konsisten, sehingga mengurangi risiko lupa atau melewatkan dosis. Kepatuhan yang baik tercermin dari rutinitas yang stabil yang mendukung kontrol kadar gula darah dan pencegahan komplikasi. Dengan rutinitas yang jelas dan teratur, pasien lebih mudah mengikuti anjuran dokter, mendukung keberhasilan pengelolaan diabetes (Rismawan *et al.*, 2023).

Pernyataan no. 8 terkait seberapa sering pasien kesulitan dalam mengingat minum obat menunjukkan sebanyak 63 pasien (74,1%) menjawab dengan tepat. Penelitian ini sesuai dengan riset Rizki *et al* (2020) mengindikasikan pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas Jakarta Timur pasien menjawab pernyataan yang sama dengan pernyataan no. 8 dengan tepat sebanyak 169 pasien (96,6%). Pasien yang tidak lupa untuk rutin minum obat antidiabetik menunjukkan kepatuhan yang tinggi, menjaga kadar gula darah terkendali dan mencegah komplikasi. Hal ini mencerminkan keseriusan pasien dalam mengelola diabetes. Ketidaklupa berkontribusi langsung pada keberhasilan pengobatan. Sebaliknya, kesulitan dalam mengingat minum obat berhubungan dengan rendahnya kepatuhan, menyebabkan dosis terlewat, dan kadar gula darah tidak terkontrol (Rismawan *et al.*, 2023). Menurut teori yang Winasthing Dianing Y.M (2010) yang dikutip oleh Sentana & Pratama (2021) alat bantu seperti kotak obat dan label kepatuhan dapat membantu pasien memahami cara penggunaan obat yang benar serta membantu mereka mematuhi jadwal minum obat. Label kepatuhan memudahkan pasien mengingat waktu minum obat secara teratur, sedangkan kotak obat mendukung kepatuhan dalam minum obat. Alat bantu seperti *pill box* dinilai berhasil dalam menangani masalah kepatuhan dalam minum obat, terutama pada lansia dengan kondisi seperti hipertensi dan diabetes. Pasien yang memakai kotak obat harian menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dan merasa lebih puas dibandingkan dengan penggunaan botol pil konvensional.

### **3. Gambaran Hasil Luaran Klinik Pasien DM tipe 2**

Berdasarkan tabel 11, hasil luaran klinik pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul mayoritas memiliki kadar GDP terkontrol, yaitu sebanyak 48 pasien (56,5%). Hasil temuan ini sejalan dengan riset Supriyadi *et al* (2021) pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas X Kota Malang menyimpulkan sebanyak 29 pasien (63%) memiliki kadar GDP mencapai target. Penelitian lain oleh Oktaviani & Putri (2022) pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kota Batam menyimpulkan sebanyak 144 pasien (57,6%) memiliki GDP terkontrol.

Glukosa adalah sumber energi utama untuk jaringan tubuh dan berfungsi menghasilkan energi. Penting bagi pasien DM untuk terus secara konsisten mengontrol dan menjaga agar kadar gula darah tetap dalam kisaran yang disarankan. Hiperglikemia atau naiknya kadar gula dalam darah yang berlebihan berpotensi mengakibatkan diabetes (Husna *et al.*, 2022). Mengendalikan kadar glukosa dalam darah memiliki peranan penting dalam pengelolaan diabetes demi mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Gula darah yang terkontrol baik dapat mengurangi risiko kerusakan ginjal, mata, saraf, dan penyakit kardiovaskular, sebaliknya kadar glukosa dalam darah yang tidak terkontrol mampu meningkatkan risiko komplikasi akut seperti ketoasidosis diabetik (komplikasi yang dicirikan oleh tingginya kadar keton di dalam tubuh) dan sindrom hiperglikemik hiperosmolar (peningkatan kadar gula darah yang tinggi), dan dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada organ-organ penting. Oleh karenanya, memastikan kadar glukosa dalam darah tetap dalam rentang normal adalah hal yang sangat penting demi mencegah terjadinya komplikasi serius serta mempertahankan kualitas hidup yang baik bagi penderita diabetes (Yusron & Fauzia, 2022).

#### **4. Analisis Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik dengan Luaran Klinik Pasien DM Tipe 2**

Sesuai tabel 12, hasil analisis menunjukkan pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul, sebanyak 31 pasien (36,5%) memiliki tingkat kepatuhan tinggi dengan kadar GDP yang terkontrol. Pada uji analisis *chi-square*, memperoleh *p-value* 0,004 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima, ini berarti ditemukan korelasi yang signifikan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat ADO dengan luaran klinik pasien DM tipe 2. Penelitian ini sesuai temuan dari Oktaviani & Putri (2022) pasien DM tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kota Batam menunjukkan dari 250 pasien yang berpartisipasi didapatkan sebanyak 82 pasien (75,2%) memiliki tingkat kepatuhan tinggi dengan kadar GDP terkontrol. Pada uji analisis *chi-square* yang dilakukan mendapatkan nilai *p-value* 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Kepatuhan terhadap penggunaan obat sangat penting bagi seseorang yang menderita DM tipe 2 karena membantu menjaga kadar glukosa darah,

karena tingginya kadar glukosa dalam darah dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Kenaikan kadar glukosa dalam darah merangsang pankreas agar memproduksi lebih banyak insulin. Kadar glukosa darah yang tinggi mampu merusak saraf, pembuluh darah, struktur organ dalam tubuh, serta penyempitan pembuluh darah yang mengurangi aliran darah ke saraf serta kulit (Nurul & Dian, 2021).

Kepatuhan yang tinggi terhadap pengobatan mendukung kestabilan kadar glukosa dalam darah, serta mempertahankan kualitas hidup yang baik bagi pasien. Sebaliknya ketidakpatuhan dalam pengobatan dapat memperburuk kondisi pasien dan menyebabkan kegagalan dalam mengatur kadar glukosa darah. Kadar glukosa dalam darah yang tidak teratur dan berlangsung lama bisa mengakibatkan terjadinya komplikasi penyakit baik mikrovaskuler seperti albuminuria, edema makula, kesemutan atau makrovaskular yang umumnya mengenai penyakit jantung dan stroke (Rizki *et al.*, 2020).

#### **5. Keterbatasan Penelitian**

Terbatasnya akses membuka rekam medis menyebabkan data pengobatan hanya diperoleh dari rekapan data pengobatan pasien, data lama pasien menderita DM tipe 2 hanya diperoleh dari kuesioner pasien, dan data luaran klinik diperoleh dari hasil laboratorium saat terakhir kontrol yang diberikan kepada pasien.