

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini mengkaji tentang hubungan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan luaran klinis pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II Yogyakarta. Penelitian ini sudah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan Nomor Registrasi : SKep/325/KEP/VI/2024. Populasi pada penelitian ini berjumlah 349 pasien dan sampel sebanyak 94 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini mencakup gambaran sosiodemografi pasien DM tipe 2, tingkat kepatuhan pasien, luaran klinis dan hubungan antara kepatuhan dengan luaran klinis.

1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Data sosiodemografi pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita DM. Gambaran sosiodemografi pasien DM tipe 2 disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=94)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	66	70,2
	Laki-Laki	28	29,8
Usia (Tahun)	<60	31	33,0
	≥60	63	67,0
Pendidikan	Tidak Sekolah	17	18,1
	SD	32	34,0
	SMP	20	21,3
	SMA	16	17,0
	Perguruan Tinggi	9	9,6
Pekerjaan	Bekerja	24	25,5
	Tidak Bekerja	70	74,5
Lama Menderita DM	<5 Tahun	67	71,3
	≥5 Tahun	27	28,7
Total		94	100

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 pasien (70,2%). Mayoritas pasien DM tipe 2 berusia ≥60 tahun sebanyak 63 pasien (67%).

Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, mayoritas pasien adalah lulusan SD sebanyak 32 pasien (34%). berdasarkan pekerjaan mayoritas pasien tidak bekerja sebanyak 70 pasien (74,5%) dan mayoritas pasien memiliki lama menderita DM tipe 2 <5 tahun sebanyak 67 pasien (71,3%).

2. Profil Penggunaan Obat Antidiabetik Oral

Profil penggunaan obat antidiabetik oral yang didapatkan oleh pasien DM tipe 2 di puskesmas Gamping II disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Profil Penggunaan Obat Antidiabetik Oral pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Regimen	Obat Antidiabetik Oral	Jumlah (n=94)	Presentase (%)
Tunggal	Metformin 500 mg	35	37,2
	Glimepiride 1 mg	3	3,2
Subtotal		38	40,4
Kombinasi	Metformin 500 mg + Glimepirid 1 mg	56	59,6
Subtotal		56	59,6
Total		94	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 mayoritas pasien di Puskesmas Gamping II mendapatkan obat antidiabetik oral secara kombinasi sebanyak 56 pasien (59,6%).

3. Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II diperoleh dengan kuesioner *Probabilistic Medication Adherence Scale* (ProMAS). Hasil tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral pada pasien DM tipe 2 di sajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Tingkat Kepatuhan	Jumlah (n=94)	Persentase (%)
Rendah (0 - 4)	0	0
Sedang-Rendah (5 - 9)	12	12,8
Sedang-Tinggi (10 - 14)	43	45,7
Tinggi (15 - 18)	39	41,5
Total	94	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 8 mayoritas pasien berada pada kategori sedang-tinggi sebanyak 43 pasien (45,7%). Distribusi jawaban pasien menggunakan kuesioner ProMAS disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Kuesioner ProMAS

Item	Pertanyaan	Ya	Tidak
		n (%)	n (%)
1.*	Telah terjadi setidaknya satu kali saya lupa meminum (salah satu dari) obat saya.	50 (53,19)	44 (46,81)
2.*	Kadang terjadi saya meminum (salah satu dari) obat–obat saya di waktu yang lebih terlambat dari biasanya.	42 (44,68)	52 (55,32)
3.	Saya tidak pernah (sementara waktu) berhenti minum (salah satu dari) obat–obatan saya.	57 (60,64)	37 (39,36)
4.*	Setidaknya pernah terjadi satu kali saya tidak minum (salah satu dari) obat saya selama sehari.	35 (37,23)	59 (62,77)
5.	Saya yakin bahwa saya telah meminum semua obat yang seharusnya saya minum di tahun sebelumnya.	72 (76,60)	22 (23,40)
6.	Saya minum obat–obatan saya pada waktu yang sama persis setiap hari.	73 (77,66)	21 (22,34)
7.	Saya tidak pernah mengganti penggunaan obat saya sendiri.	71 (75,53)	23 (24,47)
8.*	Pada bulan lalu, saya lupa minum obat saya setidaknya satu kali.	37 (39,36)	57 (60,64)
9.	Saya dengan setia mengikuti resep dokter saya tentang waktu untuk minum obat–obatan saya.	92 (97,87)	2 (2,13)
10.*	Kadang–kadang saya minum (salah satu dari) obat saya pada waktu yang berbeda dari yang diresepkan (misalnya, dengan sarapan atau di malam hari).	25 (26,60)	69 (73,40)
11.*	Di masa lalu, saya pernah benar-benar berhenti meminum (salah satu dari) obat saya.	2 (2,13)	92 (97,87)
12.*	Saat saya jauh dari rumah, saya kadang–kadang tidak minum (salah satu dari) obat saya.	29 (30,85)	65 (69,15)
13.*	Kadang saya minum lebih sedikit obat daripada yang diresepkan oleh dokter saya.	3 (3,19)	91 (96,81)
14.*	Telah terjadi (setidaknya sekali) saya mengganti dosis (salah satu dari) obat saya tanpa membicarakannya dengan dokter saya.	1 (1,06)	93 (98,94)
15.*	Telah terjadi (setidaknya) sekali saya terlambat menebus resep di apotek.	14 (14,89)	80 (85,11)
16.	Saya minum obat–obatan saya setiap hari.	89 (94,68)	5 (5,32)
17.*	Telah terjadi (setidaknya sekali) saya tidak mulai minum obat yang diresepkan oleh dokter saya.	15 (15,96)	79 (84,04)
18.*	Kadang saya minum lebih banyak obat-obatan daripada yang diresepkan oleh dokter saya.	0	94 (100)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9 dapat diketahui mayoritas pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II menunjukkan bahwa alasan terbesar pasien tidak patuh karena lupa minum obat sebanyak 50 pasien (53,19%) yang menjawab “ya” ditunjukkan pada pertanyaan nomor 1.

4. Luaran Klinis Pasien DM tipe 2

Gambaran luaran klinis pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Luaran Klinis Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Luaran Klinis (GDP)	Jumlah (n=94)	Persentase (%)
Tidak terkontrol (≥ 126 mg/dL)	66	70,2
Terkontrol (< 126 mg/dL)	28	29,8
Total	94	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 10 pasien DM tipe 2 memiliki luaran klinis yang menunjukkan bahwa mayoritas tidak terkontrol sebanyak 66 pasien (70,2%).

5. Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik dengan Luaran Klinis

Gambaran hubungan tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan luaran klinis disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik dengan Luaran Klinis Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Tingkat Kepatuhan	Terkontrol n (%)	Tidak Terkontrol n (%)	Total n (%)	P
Rendah (0 - 4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,001
Sedang-Rendah (5 - 10)	0 (0,0)	12 (12,8)	12 (12,8)	
Sedang-Tinggi (11 - 14)	7 (7,4)	36 (38,3)	43 (45,7)	
Tinggi (15 - 18)	21 (22,3)	18 (19,1)	39 (41,5)	
Total	28 (29,8)	66 (70,2)	94 (100)	

Hasil analisis bivariat dengan uji *chi-square* yang disajikan dalam tabel 11 menunjukkan mayoritas pasien menunjukkan tingkat kepatuhan sedang-tinggi, dengan 36 pasien (38,3%) memiliki luaran klinis tidak terkontrol. Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($< 0,05$) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan dan luaran klinis pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II.

B. Pembahasan

1. Gambaran Sosiodemografi Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 6, pasien DM tipe 2 berjenis kelamin perempuan lebih dominan sebanyak 66 pasien (70,2%). Data ini didukung oleh penelitian Triastuti *et al* (2020) yang membuktikan pasien DM tipe 2 lebih dominan perempuan sebanyak 54 pasien (74%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Usnaini *et al* (2019) yang menyatakan mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 48 pasien (57,8%).

Menurut Riskesdas tahun 2018, penyakit DM di Indonesia lebih tinggi terjadi pada perempuan (1,8%) dibandingkan laki-laki (1,2%) (Kemenkes RI, 2019). Perempuan cenderung memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih meningkat. Siklus menstruasi bulanan menyebabkan lemak tubuh lebih mudah terakumulasi akibat perubahan hormonal sehingga risiko DM tipe 2 pada perempuan meningkat. Ketidakseimbangan hormonal selama kehamilan termasuk peningkatan hormon progesteron dapat menyebabkan tubuh bekerja lebih keras (Rosita *et al.*, 2022). Perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat memicu amenore yang merupakan suatu kondisi ditandai dengan siklus menstruasi yang tidak teratur seringkali disertai dengan nyeri haid. IMT adalah sebuah ukuran status gizi melalui tinggi dan berat badan yang dapat menunjukkan tingkat jaringan lemak seseorang. Jaringan lemak berperan penting dalam produksi hormon estrogen, akibatnya terjadi penyimpangan dari komposisi lemak tubuh ideal dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen, menyebabkan gangguan ovulasi dan selanjutnya ketidaknormalan menstruasi (Nurpratiwi *et al.*, 2024).

DM memberikan pengaruh terhadap kegiatan fisik dan gaya hidup, hal ini lebih sering dialami oleh perempuan dikarenakan mengalami hiperkolesterolemia dibandingkan laki-laki. Perempuan memiliki lemak pada tubuh yang lebih tinggi dengan kisaran 20-25% sedangkan persentase

lemak tubuh pada laki-laki adalah 15-20% dari berat badan sehingga risiko DM pada perempuan 3-7 kali lipat lebih besar dibandingkan laki-laki (Tubalawony & Parinussa, 2023). Penurunan kadar estrogen setelah menopause berkontribusi pada peningkatan lemak perut pada wanita, yang dapat meningkatkan kadar asam lemak bebas dan terkait dengan resistensi insulin (Kriswiastiny *et al.*, 2022).

b. Usia

Hasil penelitian pada tabel 6 menunjukkan bahwa mayoritas pasien DM tipe 2 berusia ≥ 60 tahun sebanyak 63 pasien (67%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ningrum (2020) membuktikan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kedungmundu berusia ≥ 60 tahun sebanyak 68 pasien (64,8%) (Ningrum, 2020). Penelitian yang dilakukan Romadhon *et al.*, (2020) juga mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa usia ≥ 60 tahun mendominasi jumlah responden, yaitu sebanyak 116 pasien (66,3%).

Seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh menurun yang berdampak pada penurunan sensitivitas insulin dan kemampuan tubuh untuk memetabolisme glukosa (Adawiyah & Emelia, 2022). Tubuh manusia akan mengalami perubahan akibat adanya pertambahan usia. Salah satu dampaknya adalah penurunan fungsi hormon insulin yang menyebabkan kadar gula darah meningkat. Kondisi ini meningkatkan risiko diabetes terutama setelah usia 40 tahun. Aktivitas energi dalam sel otot berkurang pada lansia sementara lemak di dalam otot bertambah. Perubahan-perubahan ini berkaitan erat dengan penurunan kemampuan tubuh untuk merespons insulin (Komariah & Rahayu, 2020). Penuaan berkontribusi pada perubahan metabolisme karbohidrat dan sensitivitas insulin. Penurunan sensitivitas insulin menghambat penyerapan glukosa yang mengakibatkan peningkatan gula darah dan risiko terkena diabetes (Rosita *et al.*, 2022).

c. Pendidikan

Hasil penelitian pada tabel 6 menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 berpendidikan SD sebanyak 32 pasien (34%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sagala & Harahap (2021) yang menyatakan mayoritas pasien berpendidikan SD sebanyak 17 orang (54,8%). Penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati *et al* (2019) juga mendukung hasil ini dimana mayoritas pasien berpendidikan SD sebanyak 22 pasien (50%). Pendidikan memiliki kaitan erat dengan kesadaran tentang kesehatan. Tingkat Pendidikan yang rendah menyebabkan semakin besar kemungkinan tidak mengenali gejala-gejala diabetes melitus tipe 2 (Milita *et al.*, 2021).

Tingkat pendidikan dan pemahaman yang dimiliki pasien dapat mempengaruhi manajemen pengendalian glukosa darah, penanganan gejala yang muncul dan pencegahan komplikasi. Tingkat pendidikan yang tinggi mengakibatkan pasien mempunyai pemahaman yang baik terhadap penyakit dan gejalanya (Khamilia & Yulianti, 2021). Pendidikan yang tinggi akan meringankan risiko DM dan mendorong gaya hidup sehat yang dapat mencegah DM. Faktor ekonomi dan lingkungan tempat tinggal juga dapat memengaruhi kesehatan seseorang (Puspitasari *et al.*, 2022).

d. Pekerjaan

Hasil penelitian yang disajikan pada tabel 6 menunjukkan sebagian besar pasien DM tipe 2 tidak bekerja sebanyak 70 pasien (74,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Siwi *et al* (2022), membuktikan mayoritas responden yang tidak bekerja berjumlah 22 orang (70%). Hasil ini juga didukung oleh penelitian Yulianti & Anggraini (2020) yang menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 yang menjalani perawatan rawat jalan tidak bekerja sebanyak 52 pasien (61,2%).

Pekerjaan adalah sarana untuk memenuhi kebutuhan hidup. Status pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi kegiatan fisik. Individu yang tidak bekerja memiliki peluang lebih besar mengalami obesitas (Priharsawi & Kurniawati, 2021). Kegiatan fisik berperan dalam meningkatkan produksi insulin, sehingga semakin sering seseorang beraktivitas fisik maka kadar glukosa darah semakin terkontrol (Ageng *et al.*, 2024).

Ibu rumah tangga mendominasi jumlah pasien DM tipe 2. Pekerjaan repetitif di dalam ruangan dapat memicu respon stres kronis yang memodulasi sumbu HPA (hipotalamus-pituitari-adrenal) dan meningkatkan sekresi kortisol. Peningkatan kadar kortisol ini merangsang glukoneogenesis di hati sehingga menyebabkan hiperglikemia. Pada individu dengan DM, stres dapat memperburuk kontrol glukosa darah dan meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Perbedaan fisiologis pada wanita terutama peran hormon estrogen dan aktivitas sistem limbik membuat pasien lebih rentan terhadap gangguan stres dan berisiko lebih tinggi mengembangkan resistensi insulin (Nursanti *et al.*, 2023).

e. Lama Menderita DM

Hasil penelitian yang disajikan tabel 6 menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 menderita penyakit DM selama <5 tahun sebanyak 67 pasien (71,3%). Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Maymuna *et al* (2023) menyatakan mayoritas pasien telah menderita DM <5 tahun sebanyak 66 pasien (60,0%). Penelitian ini juga diperkuat oleh studi Katadi *et al* (2019) yang menunjukkan sebagian besar pasien menderita DM tipe 2 selama <5 tahun sebanyak 104 pasien (58,1%). Semakin lama pasien mengalami penyakit DM maka semakin besar pasien mengalami masalah kesehatan serius. Pasien dengan DM seringkali merasa sulit untuk mengontrol penyakitnya dalam jangka panjang (Aliyana & Rosmiati, 2021).

Pasien DM yang baru didiagnosis cenderung menunjukkan kepatuhan yang tinggi karena masih disiplin mematuhi aturan yang disarankan tetapi durasi menderita DM tidak terlalu mempengaruhi kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Pasien yang baru didiagnosis cenderung memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang lebih tinggi, namun kepatuhan ini cenderung menurun setelah enam bulan pertama terapi (Oktaviani & Putri, 2022). Semakin lama seseorang menderita suatu penyakit maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh tentang penyakit tersebut dan ditafsirkan dalam bentuk pemahaman. Perilaku kepatuhan dalam

mengonsumsi obat akan muncul jika seseorang merasa bahwa dirinya berisiko mengalami perburukan penyakit dan komplikasi (Nurhidayati *et al.*, 2019).

2. Profil Penggunaan Obat Antidiabetik Oral pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan mayoritas pasien menggunakan terapi kombinasi obat antidiabetik sebanyak 56 pasien (59,6%). Hasil ini diperkuat oleh Wijayanti & Faridah (2023) yang membuktikan bahwa kombinasi glimepirid dan metformin adalah obat antidiabetik oral paling sering diresepkan pada 66 pasien (80,49%). Hasil ini sejalan dengan studi Refdanita *et al* (2024) yang membuktikan kombinasi dua obat yaitu metformin dan glimepiride adalah terapi yang paling banyak digunakan yaitu sebanyak 181 pasien (77%).

Menurut Kuna *et al.*, (2022), kombinasi metformin dan glimepirid lebih efektif dibandingkan dengan monoterapi metformin. Penggunaan agen antidiabetik dari kelas biguanid dan sulfonilurea saling melengkapi karena sulfonilurea merangsang sekresi insulin, sementara biguanid meningkatkan sensitivitas insulin. Mengonsumsi obat antidiabetik oral seperti glimepirid dalam dosis yang tepat menyebabkan kadar gula darah dapat dikontrol secara efektif. Obat-obatan ini bekerja dengan meningkatkan produksi insulin oleh pankreas. Jika dikombinasikan dengan metformin, obat ini dapat mengurangi produksi gula dalam tubuh. Kombinasi keduanya secara signifikan dapat menurunkan GDP dan GDPP, serta meningkatkan kontrol gula darah secara keseluruhan (Udayani *et al.*, 2022). Sebuah penelitian di Korea menunjukkan bahwa menggabungkan obat glimepirid dan metformin dalam dosis tetap lebih efektif dalam menurunkan gula darah dibandingkan dengan hanya meningkatkan dosis metformin tunggal. Kombinasi ini juga lebih baik ditoleransi oleh pasien DM tipe 2 yang tidak cukup terkontrol dengan metformin dosis rendah (Wijayanti & Faridah, 2023).

3. Tingkat Kepatuhan Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Hasil penelitian yang disajikan tabel 8 menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 berada pada kategori tingkat kepatuhan sedang-tinggi sebanyak 43 pasien (45,7%). Hasil penelitian diperkuat oleh penelitian Ardeliani *et al.*, (2021) yang menyatakan sebanyak 38 pasien (42,2%) memiliki tingkat kepatuhan sedang-tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati *et al.*, (2023) juga mendukung hasil ini dimana sebanyak 48 pasien (42,8%) menunjukkan tingkat kepatuhan sedang-tinggi. Berdasarkan kuesioner ProMAS, faktor utama yang menyebabkan ketidakpatuhan responden adalah lupa mengonsumsi obat yang dialami oleh 50 pasien (53,19%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Romadhon *et al.*, (2020) yang menyebutkan alasan yang dominan ketidakpatuhan pasien DM tipe 2 karena lupa minum obat dengan persentase 45,1%.

Kepatuhan dalam mengonsumsi obat merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengikuti petunjuk penggunaan obat yang telah ditentukan oleh dokter atau petugas kesehatan. Kepatuhan penggunaan obat mencakup dosis yang benar, jadwal penggunaan yang tepat, dan durasi pengobatan yang direkomendasikan. Terapi pada pasien DM tipe 2 sangat tergantung pada kepatuhan dalam mengonsumsi obat. Ketidakpatuhan dalam minum obat dapat mengurangi manfaat optimal dari terapi dan memperburuk kondisi pasien. Evaluasi kepatuhan pasien dapat dilakukan melalui tindakan kelalaian dalam mengonsumsi obat, menghentikan minum obat, dan kedisiplinan dalam membawa obat saat bepergian. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pribadi, tetapi juga oleh lingkungan sekitar, termasuk sistem pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan, dan keluarga pasien (Yusron & Fauzia, 2022).

Kepatuhan pasien dalam DM tipe 2 mencakup perilaku minum obat sesuai jadwal dan dosis yang direkomendasikan. Hal ini penting bagi pasien DM tipe 2 untuk mencapai sasaran pengobatan dan mencegah komplikasi. Pasien dengan DM tipe 2 mendukung pengobatan dengan mematuhi jadwal, dosis, dan frekuensi minum obat. Kepatuhan yang diperlukan mencakup minum obat

secara teratur sesuai petunjuk dari tenaga kesehatan, termasuk dosis, frekuensi, dan jenis obat sesuai resep dokter (Bulu *et al.*, 2019).

Kepatuhan pasien terhadap pengobatan memiliki peran penting dalam pengendalian kadar gula darah dan memaksimalkan manfaat obat yang diresepkan. Kepatuhan ini dapat memperbaiki kondisi medis, mencegah penyakit komplikasi, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi biaya kesehatan, dan menurunkan angka kematian. Beberapa faktor yang memengaruhi ketidakpatuhan meliputi kurangnya kedisiplinan dalam mengikuti regimen pengobatan, lupa dalam mengonsumsi obat, pasien dapat berhenti mengonsumsi obat ketika merasa kondisinya membaik atau memburuk, mengalami efek samping, menghadapi kesulitan dalam mengikuti jadwal pengobatan, memiliki tingkat pendidikan yang rendah, mengalami keterbatasan transportasi, memiliki penghasilan yang minim, dan tidak memiliki alat glukometer di rumah. (Mpila *et al.*, 2023).

4. Luaran Klinis Pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II

Luaran klinis diukur kadar GDP saat pasien datang untuk kontrol. Hasil penelitian pada tabel 10 menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 yang melakukan pemeriksaan GDP di Puskesmas Gamping II memiliki kadar GDP tidak tercapai sejumlah 66 pasien (70,2%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ariani *et al* (2022), membuktikan kadar GDP yang diperoleh mayoritas berada dalam kategori tidak terkontrol (64,7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Ramadhani & Hati (2024) yang menemukan bahwa 22 pasien (46,8%) mempunyai kadar GDP yang tidak terkontrol.

Pasien dengan DM tipe 2 yang tidak mengontrol kadar GDP mungkin disebabkan oleh kurangnya kepatuhan dalam minum obat secara teratur. Kadar GDP yang tidak terkontrol ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah ≥ 126 mg/dL. Faktor-faktor yang memengaruhi GDP tidak terkontrol meliputi kurangnya kegiatan fisik yang teratur, pola makan, insulin, dan usia. Kadar GDP yang tidak normal pada responden disebabkan oleh hormon pankreas yang mengatur zat penting dalam metabolisme tubuh mengalami perubahan. Stres memicu pelepasan hormon seperti epinefrin dan kortisol. Hormon-hormon ini

kemudian meningkatkan kadar gula darah dan asam lemak. Kadar gula darah yang tinggi mendorong penyimpanan glukosa sebagai glikogen, serta produksi asam lemak dan kolesterol dari glukosa. Pasien DM tipe 2 juga perlu mengontrol berat badan dengan melakukan olahraga dan mengatur pola makan sehat untuk menurunkan kadar gula darah (Bulu *et al.*, 2019).

5. Hubungan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik dengan Luaran Klinis

Penelitian mengenai hubungan antara tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan luaran klinis menggunakan uji korelasi *Chi-Square* untuk melihat hubungan antara kedua variabel tersebut. Hasil penelitian yang disajikan tabel 11 menunjukkan pasien DM tipe 2 memiliki tingkat kepatuhan sedang-tinggi sebanyak 43 pasien (45,7%) dengan luaran klinis tidak terkontrol sebanyak 66 pasien (70,2%). Uji korelasi *Chi-Square* yang disajikan pada tabel 11 dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan dengan luaran klinis pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II dengan nilai signifikansi $p= 0,001$ ($<0,05$) sehingga H_1 dari penelitian ini diterima. Hasil penelitian Bulu *et al.*, (2019) sesuai dengan penelitian yang membuktikan terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan mengonsumsi obat dan luaran klinis pada pasien DM tipe 2 dengan nilai signifikansi $p= 0,004$ ($<0,05$) dimana pasien yang memiliki tingkat kepatuhan sedang sebanyak 26 pasien (47,3%) dan luaran klinis tidak terkontrol sebanyak 33 pasien (60%). Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Yusron & Fauzia (2022) yang membuktikan terdapat korelasi yang signifikan antara kepatuhan minum obat antidiabetik dan terkontrolnya luaran klinis pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan nilai signifikansi $p= 0,000$. Hasil ini membuktikan bahwa mayoritas pasien DM tipe 2 tergolong kategori kepatuhan sedang-tinggi sebanyak 43 pasien (45,7%) sedangkan hasil luaran klinis membuktikan sebanyak 66 pasien (70,2%) tetap memiliki kadar GDP yang tidak terkontrol.

Hasil penelitian pada tabel 11 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 di Puskesmas Gamping II memiliki tingkat kepatuhan sedang-tinggi dengan luaran klinis tidak terkontrol sebesar 36 pasien (38,3%). Hasil penelitian

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ariani *et al* (2022) yang membuktikan bahwa meskipun sebagian besar sampel menunjukkan kepatuhan minum obat sedang hingga tinggi namun kadar gula darah tetap didominasi oleh kondisi tidak terkontrol. Diskrepansi ini disebabkan karena berbagai faktor, seperti pemilihan obat yang tidak tepat berdasarkan kondisi klinis individu dan pola makan tinggi karbohidrat selama pengelolaan DM. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Wibowo *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p > 0,05$) antara tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dengan luaran klinis pada pasien DM tipe 2. Secara teori minum obat secara konsisten seharusnya menghasilkan kondisi kesehatan yang lebih baik bagi pasien DM. Namun, hasil penelitian ini berbeda karena kemungkinan disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi pasien DM seperti tidak meminum obat sesuai resep atau pasien mungkin melakukan kesalahan saat memeriksa gula darah seperti tidak berpuasa dengan benar atau puasa kurang dari 12 jam dan mengonsumsi makanan manis sebelumnya (Wibowo *et al.*, 2021).

Kepatuhan yang tinggi dalam mengonsumsi obat sangat penting terhadap hasil kesehatan menjadi lebih baik. Faktor-faktor seperti pola makan, olahraga, dan gaya hidup sangat memengaruhi keberhasilan pengobatan. Kepercayaan pribadi dan kondisi kesehatan lainnya juga dapat memengaruhi seberapa baik seseorang mengikuti pengobatan (Aristina *et al.*, 2023). Pasien yang rutin mengonsumsi obat akan mempunyai kadar glukosa darah normal. Sebaliknya, tidak patuh pada pengobatan dapat menyebabkan glukosa darah tinggi. Glukosa darah yang tidak tercapai meningkatkan risiko komplikasi serius dan memperburuk penyakit. Keberhasilan pengobatan DM sangat bergantung pada kepatuhan pasien dan menjaga kadar gula darah stabil membutuhkan konsistensi dalam meminum obat (Rismawan *et al.*, 2023). Untuk mencegah ketidakpatuhan terapi, tenaga kesehatan (dokter dan apoteker) yang menangani pasien DM tipe 2 harus memberikan informasi yang tepat dan membantu membuat keputusan yang tepat (Triastawan *et al.*, 2024).

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu peneliti menggunakan desain *cross-sectional* yang hanya memungkinkan pengamatan kondisi pasien pada satu waktu tertentu dan peneliti hanya mengukur kepatuhan pasien menggunakan kuesioner. Keterbatasan lainnya yaitu hasil penelitian yang menunjukkan tingkat kepatuhan sedang-tinggi namun luaran klinis tetap tidak terkontrol karena dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA