

## Hubungan Tingkat Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes terhadap Kadar Glukosa Darah di Puskesmas X Indramayu

<sup>1</sup> Tuti Awaliyah A, <sup>2\*</sup>Rosdaniati, <sup>3</sup>Haqoiroh

<sup>1-3</sup> ProgdI S1 Farmasi, STIKES An Nasher Cirebon, Indonesia

[rosdaniati06@gmail.com](mailto:rosdaniati06@gmail.com)<sup>2</sup>, [haqoiroh@stikesannasher.ac.id](mailto:haqoiroh@stikesannasher.ac.id)<sup>3</sup>

Alamat: Jl. Pondok Pesantren Tarbiyatul Banin, Kaliwadas, Sumber, Kaliwadas, Cirebon, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45611

Korespondensi Penulis : [rosdaniati06@gmail.com](mailto:rosdaniati06@gmail.com)\*

**Abstract:** Diabetes mellitus (DM) is a global public health threat, and around 90% of all patients suffering from DM throughout the world are type 2 DM. Non-compliance related to Diabetes Mellitus is something that is a problem that should be avoided. This study aims to determine the level of patient compliance with the use of antidiabetic drugs at the Cidemp Indramayu Community Health Center, and to determine the relationship between the level of compliance of Diabetes Mellitus patients with blood glucose levels (fasting and while) at the Cidemp Indramayu Community Health Center. This research is a type of analytical observational research with a research design. cross-sectional. Data analysis in this study used SPSS version 23 software. The results showed that the majority of respondents fell into the "compliant" category, 20 respondents (62.5%) compared to "non-compliant" 12 respondents (37.5%). In addition, when checking blood glucose levels it was found that 62.5% of "compliant" patients had controlled fasting blood glucose levels, while only 28.1% of "compliant" patients had uncontrolled fasting blood glucose levels. Regarding the relationship between the level of absolute compliance with fasting blood glucose levels ( $P= 0.005$ ), the results of compliance with glucose levels when controlled were (0.003). **Keywords:** diabetes mellitus, patient compliance, blood glucose levels.

**Keywords:** diabetes mellitus, patient compliance, blood glucose levels.

**Abstrak:** Diabetes melitus (DM) merupakan ancaman kesehatan masyarakat global, di mana sekitar 90% dari semua pasien yang menderita DM diseluruh dunia adalah DM tipe 2. Ketidakepatuhan terkait Diabetes Melitus merupakan satu hal yang menjadi permasalahan sebaiknya dihindari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes di Puskesmas X Indramayu, dan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan pasien Diabetes Melitus terhadap kadar glukosa darah (puasa dan sewaktu) di Puskesmas X Indramayu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *observasional analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Analisa data pada penelitian ini menggunakan software SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori "patuh" 20 responden (62,5%) dibandingkan dengan "tidak patuh" 12 responden (37,5%). Selain itu, ketika memeriksa kadar glukosa darah, ditemukan bahwa 62,5% pasien "patuh" memiliki kadar glukosa darah puasa yang terkontrol, sedangkan hanya 28,1% pasien "patuh" memiliki kadar glukosa darah puasa yang tidak terkontrol. Terhadap hubungan antara tingkat kepatuhan pasien terhadap kadar glukosa darah puasa ( $P = 0,005$ ), hasil kepatuhan kadar glukosa darah sewaktu terkontrol terdapat (0,003).

**Kata Kunci:** diabetes melitus, kepatuhan pasien, kadar glukosa darah.

### 1. PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius dihadapi dunia. Angka kejadian penyakit diabetes meningkat secara drastis di negara berkembang, termasuk Indonesia (Dewi, 2017). Diabetes melitus adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan cukup sebuah hormon polipeptida yang

mengatur metabolisme. Diabetes Melitus dapat diketahui dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (Azis *et al.*, 2020)

Berdasarkan *Internasional Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2019 prevalensi DM didunia mencapai 463 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan 700 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,7 juta jiwa. Menurut Riset Kesehatan Dasar, salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang prevalensinya meningkat signifikan adalah diabetes melitus yakni pada tahun 2013 sebanyak 6,9% dan 2018 meningkat menjadi 8,5%, Jawa Barat menempati urutan ke-19 tertinggi se Indonesia (Rikesdas, 2018). Panduan *Internasional Diabetes Federation* (IDF) tentang pengolahan gula darah sesudah makan merekomendasikan pasien diabetes untuk menjaga kadar gulanya tidak lebih 140 mg/dl pada 2 jam sesudah makan. Patokan ini dipublikasi pertama kali setember 2017 di Amsterdam, Belanda. Rekomendasi ini lebih kecil dibandingkan patokan sebelumnya, yang diabetes 200 mg/dl (Parkeni, 2011)

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya. Kriteria diagnosis diabetes melitus yaitu HbA1c  $\geq 6,5\%$ , gula darah puasa (GDP)  $\geq 126$  mg/dL (7.0 mmol/L), gula darah 2 jam postprandial (GD2PP)  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L), gula darah acak (GDA)  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L) (American Diabetes Association, 2014).

Diabetes melitus (DM) merupakan ancaman kesehatan masyarakat global, dimana sekitar 90% dari semua pasien yang menderita DM diseluruh dunia adalah DM tipe 2 (Adiputra, 2018). Angka penyakit Diabetes melitus yang terus meningkat, secara tidak langsung akan mengakibatkan kesakitan dan kematian akibat komplikasi dari penyakit DM itu sendiri (Trisnadewi, 2018).

Ketidakpatuhan terkait diabetes melitus merupakan salah satu hal yang sebaiknya dihindari terkait kontrol glukosa darah pasien tidak minum obat diabetes melitus karena merasa gula darahnya sudah stabil. Akibatnya banyak pasien yang kembali lagi ke puskesmas dengan nilai kadar gula darah yang tinggi. Masalah ini dapat meningkatkan resiko berkembangnya masalah kesehatan atau memperburuk kondisi pasien. Apabila masalah ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan diabetes melitus ini tidak segera ditangani dapat menyebabkan kadar gula darah yang tidak terkontrol sehingga dapat memicu komplikasi

seperti penyakit jantung, gagal ginjal, kerusakan saraf, kebutaan, KAD bahkan sampai kematian (Inda, 2013).

Tingkat kepatuhan pasien Diabetes Melitus dalam pengobatan yang baik dapat mengurangi terjadinya resiko komplikasi seperti penyakit kardiovaskuler nefropati, retinopati dan ulkus pedis, selain mengubah gaya hidup dan menjaga diet, pasien diabetes melitus juga membutuhkan terapi farmakologis berupa obat antidiabetes oral yang dikonsumsi dalam waktu lama (Triastut, 2020). Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah diresepkan yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi (Bulu *et al.*, 2019).

Kepatuhan dalam menjalani pengobatan Diabetes Melitus sangatlah penting karena dapat menunjang keberhasilan terapi berupa pengontrolan kadar gula darah. Kepatuhan minum obat tergantung pada individu masing-masing, banyak penderita yang dari tahun ke tahun antusias minum obat menjadi turun, untuk itu dukungan keluarga atau orang lain sangat penting terhadap kepatuhan dalam menjalani terapi pengobatan (Safitri, 2013). Hasil penelitian di Surabaya menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan melakukan kontrol rutin (Choirunnisa, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di Puskesmas X Indramayu

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### **Pengertian Diabetes Melitus**

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Suyono *et al.*, 2017). DM merupakan kondisi kronis dimana terjadi kenaikan kadar glukosa dalam darah dikarenakan tubuh tidak dapat menghasilkan atau memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (*Internasional Diabetes Federation*, 2017).

Diabetes melitus yaitu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi nilai normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl sedangkan kadar gula darah puasa sama atau lebih dari 126 mg/dl (Hestiana, 2017). Diabetes melitus merupakan penyakit yang tersembunyi sebelum muncul gejala yang tampak seperti

mudah lapar, haus dan sering buang air kecil. Gejala tersebut seringkali disadari ketika pasien sudah merasakan keluhan, sehingga disebut dengan *the silent killer* (Isnaini, 2018).

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan gula darah yang tinggi (Hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, resistensi insulin atau keduanya. Diabetes melitus (DM) juga memiliki gejala klinis seperti banyak minum (polidipsi), banyak kencing (poliuria), banyak makan (polifagia), berat badan menurun dengan cepat, dan penglihatan menjadi kabur. Diabetes diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain DM tipe 1 dan DM tipe 2, DM Gestasional, dan DM spesifik lainnya (Perkeni, 2009).

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang tidak menular menimbulkan angka kesakitan dan kematian yang tinggi, sehingga memerlukan upaya penanganan, dan pengobatan yang tepat dan serius (Destri, 2018). Dari pengertian ini dapat menyimpulkan bahwa diabetes melitus adalah suatu penyakit yang dikenal sebagai kencing manis yang di tunjukan dengan tingginya kadar glukosa darah.

### **Pengertian Kepatuhan**

Kepatuhan merupakan suatu perilaku pasien dalam menjalani pengobatan, mengikuti diet, atau mengikuti perubahan gaya hidup lainnya sesuai dengan anjuran media dan kesehatan (Rohani, R., & Andrey, 2018). Menurut Niven, dan Sianipar (2019) kepatuhan merupakan prosedur serta pengaruh sosial yang memberi perhatian untuk memberikan atau memerintahkan orang untuk melakukan suatu dari pada meminta untuk melakukannya, dimana bahwa orang mematuhi perintah dari orang yang mempunyai kekuasaan bukanlah yang mengherankan (Sianipar, 2019).

Kepatuhan merupakan perubahan perilaku sesuai perintah yang diberikan dalam bentuk terapi latihan, diet, pengobatan, maupun kontrol penyakit kepada dokter (Nanda *et al.*, 2018). Keberhasilan pengobatan pada pasien Diabetes Melitus (DM) salah satunya dilihat dari terkendalinya kadar gula darah. Terkendalinya kadar gula darah ini di pengaruhi oleh faktor diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat dan pengetahuan. Keterlibatan faktor-faktor ini dapat mempengaruhi kondisi kesehatan. Kepatuhan terapi merupakan poin yang sangat penting dalam keberhasilan terapi pasien DM, namun kepatuhan tersebut sangat rendah sehingga dilakukan upaya peningkatan pengetahuan dan kepatuhan terapi melalui konseling obat oleh farmasis (Dewi, 2017).

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. Ketidakepatuhan dalam pengobatan DM saat ini masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM. Beberapa studi melaporkan bahwa tingkat kepatuhan penderita DM tipe 1 berkisar antara 70-83% sedangkan DM tipe 2 sekitar 64-78%. Tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 lebih mudah dibandingkan tipe 1 dapat disebabkan oleh regimen terapi yang umumnya bersifat kompleks dan polifarmasi, serta efek samping obat yang timbul selama pengobatan. Suatu penelitian menyatakan bahwa kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 yang di terapi dengan sulfonilurea, sekali sehari adalah 94% sedangkan dengan regimen sulfonilurea dua atau tiga kali sehari adalah 57% selain faktor yang berhubungan dengan medikasi, keberhasilan penatalaksanaan penderita diabetes melitus harus dipertimbangkan pada kelainan dasar, disamping faktor-faktor lain seperti pengendalian berat badan, pengaturan asupan makanan dan faktor-faktor lain, mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan diabetes melitus. Selain itu, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah serta depresi yang di alami pasien juga di kaitkan dengan kepatuhan yang rendah morbiditas yang tinggi pasien diabetes melitus (Lisnawati, 2001).

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *observasional analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional* yaitu peneliti hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu saat tertentu saja, setiap subjek hanya dikenai satu kali pengukuran, tanpa dilakukan tidak lanjut atau pengulangan peneliti (Risnasari, 2014).

Populasi adalah keseluruhan dari unit di dalam pengamatan yang akan dilakukan (Rinaldi & Mujianto, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Cidemepet Indramayu. Pengambilan sampel menggunakan *non random sampling* dengan teknik *purposive sampling*.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Di Puskesmas X Indramayu” ini disajikan dalam dua data, yaitu data umum dan data khusus. Data umum untuk memaparkan deskripsi responden berdasarkan karakteristiknya. Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini adalah pendidikan, jenis kelamin, kelompok usia/umur, status pekerjaan, lama menderita penyakit, dan jenis obat yang dikonsumsi oleh pasien. Sedangkan

data khusus memaparkan hasil dari pengujian-pengujian statistik berupa analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan bantuan aplikasi berupa IBM SPSS tentang “Hubungan Tingkat Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Terhadap Kadar Glukosa Darah Di Puskesmas X Indramayu”.

## Hasil Penelitian

**Tabel 1** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Tidak Sekolah	17	53,12
2	Sekolah Dasar	14	43,76
3	Perguruan Tinggi	1	3,12
<b>Total</b>		32	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan tidak sekolah sebanyak 17 responden dengan prosentase sebesar 53,12%. Adapun pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar sebanyak 14 responden dengan prosentase sebesar 43,76%, sedangkan tingkat pendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 1 responden dengan presentase sebesar 3,12%.

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat, memegang peranan yang sangat penting daalam meningkatkan kualitas hidup, dan merupakan indikator tingkat kemampuan manusia dalam memahami akses informasi yang diterima dari luar. Dalam hal ini berkaitan dengan informasi kesehatan. Untuk pengakuan kepatuhan yang benar terhadap pengobatan Diabetes Melitus (Notoatmojo, 2010).

## Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil dari persebaran data yang telah diperoleh dari pasien diabetes terkait karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut:

**Tabel 2** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Laki-laki	11	34,37
2	Perempuan	21	65,63
<b>Total</b>		32	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 pasien dengan presentase sebesar 34,37% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien dengan presentase sebesar 65,63%. Hal ini disebabkan karena pada perempuan memiliki LDL (*Low Density Lipoprotein*) atau kolesterol jahat tingkat tinggi dibandingkan dengan laki-laki, dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian suatu penyakit Diabetes Melitus. Jumlah lemak pada laki-laki dewasa berkisar rata-rata sekisar antara 15-20% dari berat badan total, dan pada perempuan sekitar 20-25%. Jadi peningkatan kadar lipid (Lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, sehingga faktor risiko terjadinya Diabetes Melitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali, (Soeharto, 2003 dalam Jelantik dan Haryati, 2014).

Penelitian Mihardja (2009) menunjukkan bahwa prevalensi penderita Diabetes Melitus pada perempuan sebesar 55,2% lebih tinggi dari laki-laki 44,8%. Penelitian tersebut juga memperlihatkan prevalensi penderita Diabetes Melitus cenderung meningkat seiring bertambahnya IMT (Indeks Massa Tubuh) baik pada kelompok laki-laki dan perempuan. Penelitian juga serupa yang dilakukan Trisnawati (2013) memperlihatkan bahwa wanita lebih beresiko mengidap Diabetes Melitus karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar.

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia/Umur**

Karakteristik responden berdasarkan kelompok usia/umur dibagi menjadi tiga kategori yaitu dewasa akhir (24-45 Tahun), lansia awal (46-55 Tahun), dan lansia akhir (56-65 Tahun). Berdasarkan data primer yang telah diolah, maka hasil dari persebaran responden berdasarkan kelompok usia/umur dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia/Umur

No	Usia/Umur	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Dewasa Akhir (24-45 Tahun)	6	18,75
2	Lansia Awal (46-55 Tahun)	14	43,75
3	Lansia Akhir (56-65 Tahun)	12	37,5
<b>Total</b>		32	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui bahwa responden dengan karakteristik dewasa akhir atau rentang usia 24-45 tahun sebanyak 6 pasien atau responden dengan presentase sebesar 18,75%. Adapun lansia awal dengan rentang usia 46-55 tahun sebanyak 14 pasien atau responden dan presentasinya sebesar 43,75%, sedangkan lansia akhir atau rentang usia 56-65 tahun sebanyak 12 pasien/responden dengan presentase sebesar 37,5%.

Jika dibandingkan dengan penelitian Istiqomatunnisa (2014) dengan judul “Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes dan Evaluasi Beban Biaya Perbekalan Farmasi Pada Pasien Rawat Inap Kartu Jakarta Sehat Di Rumah Sakit TNI Angkatan Laut Dr. Mintoharjo” didapatkan hasil bahwa pasien yang paling banyak mengalami Diabetes Melitus adalah sia 46-55 tahun (45-9%). Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan sampel, metode pengambilan sampel, dan tempat penelitian.

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah pasien Diabetes Melitus pada umur 46 tahun keatas. Pada usia ini, umur sangat erat kaitannya dengan terjadinya kelainan kadar glukosa darah, sehingga semakin tinggi. Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkat sel, berlanjut pada tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ yang dapat mempengaruhi fungsi homeostasis. Komponen tubuh yang dapat mengalami perubahan adalah sel beta pankreas yang menghasilkan hormon insulin, sel-sel jaringan target yang menghasilkan glukosa, sistem saraf, dan hormon lain yang mempengaruhi kadar glukosa (Rocman, 2006).

Data ini juga sesuai pernyataan dari *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2004 bahwa usia umumnya, di atas 45 tahun manusia mengalami penurunan fungsi fisiologis dengan cepat sehingga terjadi defisiensi sekresi insulin karena gangguan pada sel beta pankreas dan resistensi insulin (Sukarmin,2008). Adanya proses penuaan juga menyebabkan berkurangnya kemampuan sel beta pankreas dalam memproduksi insulin (Zahtamal, 2007).

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan**

Karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan dibagi menjadi tiga kategori yaitu pensiun/tidak bekerja, wisaswasta/pedagang, pegawai swasta, dan ibu rumah tangga. Berdasarkan data primer yang telah diolah, maka hasil dari persebaran responden berdasarkan kelompok usia/umur dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



**Tabel 4** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pekerjaan

No	Status Pekerjaan	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Pensiun/Tidak Bekerja	5	15,62
2	Wiraswasta/Pedagang	8	25
3	Pegawai Swasta	6	18,75
4	Ibu Rumah Tangga	13	40,63
<b>Total</b>		32	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4 di atas, diketahui bahwa responden dengan karakteristik status pekerjaan tidak bekerja/pensiun sebanyak 5 pasien dan presentasinya sebesar 15,62%, wiraswasta/pedagang sebanyak 8 pasien dan presentasinya sebesar 25%. Adapun untuk status pekerjaan pegawai swasta sebanyak 6 pasien dengan presentase sebesar 18,75%, sedangkan ibu rumah tangga sebanyak 13 pasien dengan presentase sebesar 40,63%.

Pada penelitian ini, jenis pekerjaan yang paling banyak yaitu ibu rumah tangga (IRT) yaitu 13 responden (40,63). Hal ini bisa disebabkan proporsi sampel yang tidak seimbang, dapat ditinjau dari pasien Diabetes Melitus yang datang ke puskesmas untuk melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah dan menerima obat lebih banyak dijumpai pasien perempuan yang berstatus sudah berkeluarga, sehingga pasien yang bekerja sebagai ibu rumah tangga lebih banyak ditemukan pada penelitian ini dibandingkan pekerjaan yang lain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Sudhana (2013) menyatakan bahwa bagi seorang ibu rumah tangga yang tidak bekerja, pekerjaan rumah tangga menjadi fokus utama karena sebagian besar waktu dihabiskan di dalam rumah. Pekerjaan rumah merupakan pekerjaan yang modern karena melakukan pekerjaan yang sama setiap hari dan sebagian besar dilakukan dalam rumah. Keadaan ini dapat memicu terjadinya stress pada seorang ibu rumah tangga (Putri dan Sudhan, 2013). Stress akan menyebabkan meningkatkan hormon epinefrin yang dapat menyebabkan mobilisasi glukosa, asam lemak, dan asam laktat. Hormon epinefrin adalah hormon antagonis insulin sehingga menghambat kerja insulin dan dapat mempengaruhi kadar glukosa darah seseorang (Nanda, 2018). Pendidikan terakhir responden yang paling banyak wiraswasta atau pedagang sebanyak 8 responden (25%). Seharusnya pendidikan yang lebih tinggi menunjukkan kepatuhan terapi yang lebih baik, karena semakin tinggi pendidikan yang diperoleh maka akan semakin banyak informasi yang diperoleh maka akan semakin banyak pula pengetahuan yang didapat (Nanda, 2018).

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes**

Rentang menderita diabetes dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu rentang 0-2 tahun, dan 3-5 tahun. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita

<b>No</b>	<b>Lama Menderita</b>	<b>Jumlah Pasien</b>	<b>Presentase (%)</b>
1	0-2 Tahun	13	40,63
2	3-5 Tahun	19	59,37
<b>Total</b>		32	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 5 di atas, diketahui bahwa responden dengan lama menderita rentang 0-2 tahun sebanyak 13 pasien dan persentasenya sebesar 40,63%. Adapun untuk rentang 3-5 tahun sebanyak 19 pasien dengan persentase sebesar 59,37%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Setiabudi (2014) yang menyatakan bahwa rata-rata lama Diabetes Melitus responden adalah 3-4 tahun atau <5 tahun. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Voorham, J. *et al* (2011) rata-rata lama Diabetes Melitus responden yaitu 5-7 tahun. Lamanya durasi dan kualitas hidup yang baik dimungkinkan akan mencegah atau menunda komplikasi jangka panjang (Zimmet, 2009). Durasi penyakit Diabetes Melitus menunjukkan beberapa lama pasien tersebut penderita Diabetes Melitus Tipe 2 sejak ditegakkan diagnosis penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. Durasi Diabetes Melitus ini dikaitkan dengan risiko terjadinya komplikasi Diabetes Melitus. Faktor utama pencetus komplikasi pada Diabetes Melitus adalah durasi dan tingkat kepatuhan Diabetes (Anonim, 2006).

Lama menderita Diabetes Melitus tidak terlalu berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan responden. Berdasarkan literatur, umumnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan lebih tinggi pada pasien yang baru didiagnosis dan akan menurun setelah 6 bulan pertama program terapi (Lisetvan, 2011).

### **Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Obat**

Karakteristik responden berdasarkan jenis obat yang digunakan atau dikonsumsi dibagi menjadi 2 kategori yaitu Metformin dan Metformin + Glimpiride. Berdasarkan data primer yang telah diolah, maka hasil dari persebaran responden berdasarkan kelompok usia/umur dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4** Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Obat

No	Jenis Obat	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Metformin	11	34,37
2	Metformin+Glibenklamid	21	65,63
<b>Total</b>		32	100

Sumber: *Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data karakteristik responden dari pasien diabetes dengan jenis obat Metformin sebanyak 11 responden dengan presentase sebesar 34,37%, dan 21 pasien mengkonsumsi Metformin + Glimipiride dengan presentase 65,63%.

Berdasarkan hasil dari tabel 6 menyatakan bahwa responden yang terbanyak menggunakan 2 obat kombinasi antidiabetes oral dengan jenis obat Glibenklamid = Metformin. Memiliki hasil yang sama dari penelitian yang dilakukan oleh, (Wijaya et al, 2015) berjudul “Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Suranaya Timur” bahwa pasien sebagian besar (55,80% yang dapat obat antidiabetes oral kombinasi glibenklamid dan metformin. Tetapi kombinasi ini memiliki efek sinergis karena kedua obat golongan ini memiliki efek terhadap sensitivitas reseptor insulin. Sulfonilurea (Glibenklamid) akan mengalami dengan merangsang sekresi pankreas yang memberi kesempatan senyawa biguanida (Metformin) untuk bekerja efektif (Depkes RI, 2005).

Pada terapi kombinasi kemungkinan efektivitas pengobatan tidak tercapai karena dosis pemberian yang kurang tepat. Glibenklamid memiliki efek hipoglikemia selama 12-24 jam sementara Metformin memiliki lama kerja 6-8 jam (Parkeni, 2011).

Pasien yang mengonsumsi 2 obat kemungkinan besar memiliki pengobatan yang kompleks. Pengobatan yang kompleks diyakini mempengaruhi kepatuhan pasien. Kepatuhan berkorelasi dengan jumlah dosis setiap hari dari semua obat yang dirresepskan (Williams S, 2009).

### **Data Khusus**

Data khusus dalam penelitian ini adalah berupa hasil analisis data dari kuesioner yang disebar dan kemudian diuji untuk dicari tahu ada tidaknya hubungan antara tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes terhadap kadar glukosa darah di Puskesmas X Indramayu. Hasil pengolahan data disajikan dan dibagi ke dalam dua jenis analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

## Analisis Univariat

### 1) Variabel Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes

Dalam analisis univariat ini, peneliti membagi kategori pada variabel tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes ke dalam dua kategori yaitu patuh, dan tidak patuh. Hasilnya penulis sajikan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 5** Distribusi Frekuensi Variabel Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes

No	Kepatuhan	Jumlah Pasien	Presentase (%)
1	Patuh	20	62,5
2	Tidak Patuh	12	37,5
<b>Total</b>		32	100

*Sumber: Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 7 di atas, dapat diketahui bahwa 12 dari 32 responden masuk dalam kategori “tidak patuh” dengan presentase sebesar 37,5%. Namun, 20 dari 32 responden masuk ke dalam kategori “patuh” pada penggunaan obat antidiabetes dengan presentase sebesar 62,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini data yang diperoleh adalah lebih banyak dari pasien yang “patuh” daripada yang “tidak patuh” pada penggunaan obat antidiabetes.

Berdasarkan tabel diatas yang berkesimpulan bahwa tingkat kepatuhan minum obat adalah “tidak patuh” dengan jumlah pasien menjawab 12 pasien yang berpersentase 37,5%, ini merupakan nilai dipengaruhi dengan beberapa faktor yaitu, pertama lebih banyak pasien yang lupa minum obat, ada beberapa pasien yang menghentikan minum obat sedikit dari populasi pasien yang kemarin mengurangi atau menghentikan minum obat tanpa memberikan ke dokter, beberapa pasien yang saat melakukan perjalanan atau meninggalkan rumah terkadang lupa minum obat kebanyakan pasien kemarin minum obat semua obat, beberapa dari pasien yang sangat merasa keadaan membaik memiliki berhenti minum obat, sebagian besar pasien yang merasa tidak nyaman jika minum obat setiap hari merasa terganggu dengan keadaan seperti itu ada sebagian pasien yang sekali-kali melupakan minum obat terapi banyak dari popuasi pasien yang tidak pernah melupakan minum obat. Jadi hasil patuh atau 62,5% ini mengonsumsi bahwa dari faktor-faktor tersebut berpengaruh mengetahui mendapatkan nilai tersebut.

Adapun dengan penelitian yang dilakukan oleh Heissam *et al* (2015) dengan judul *patterns and obstacles to oral antidiabetic medications adherence among type 2 diabetics in*

*ismailia, Egypt: a cross section study* yang mengatakan bahwa pasien dengan Diabetes Melitus tipe 2 memenuhi kriteria inklusi dan termasuk dalam penelitian ini. Diantara peserta, 26,1% ditemukan memiliki kepatuhan yang tinggi, 47,9% memiliki kepatuhan yang sedang, dan 26% memiliki kepatuhan yang rendah. Adapun persamaan dengan penelitian ini bahwa yang diperoleh penelitian memiliki hasil yang sama.

Beda dengan penelitian seperti yang dilakukan oleh Shobhana *et al* (2015) dengan judul *patients adherence to diabetes treatment* yang mengatakan bahwa kepatuhan pada pasien Diabetes Melitus rendah di antara responden dan hal ini dapat ditingkatkan melalui pendidikan, konseling dan penguatan perawatan diri. Dianjurkan juga bahwa regimen resep dengan kombinasi dosis tetap yang cenderung mengurangi frekuensi asupan serta beban pil dapat berkontribusi terhadap kepatuhan.

## 2) Variabel Kadar Glukosa Pasien

Adapun untuk variabel kadar glukosa pasien dibagi menjadi dua yaitu kadar gula puasa dan kadar gula sewaktu dengan masing-masing disajikan ke dalam 2 kategori juga, yaitu terkontrol dan tidak terkontrol. Pemaparan datanya penulis sajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 8** Distribusi Frekuensi Gula Darah Puasa

No	Kategori	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
1	Terkontrol	20	62,5
2	Tidak Terkontrol	12	37,5
<b>Total</b>		32	100

Sumber: *Data Primer, 2023*

Berdasarkan tabel 8 di atas, menunjukkan bahwa kadar gula darah puasa pasien pada kategori “terkontrol” berjumlah 16 responden dengan persentase 62,5%, sedangkan 12 responden berkategori “tidak terkontrol” dengan persentase sebesar 37,5%.

Hasil menunjukkan bahwa usia mempengaruhi tinggi rendahnya glukosa darah puasa. Resiko terjadinya kadar glukosa darah dipengaruhi peningkatan usia (proses menua), biasanya terjadi diatas usia 30 tahun dan semakin sering terjadi setelah usia 40 tahun serta akan terus meningkat pada usia lanjut. Terutama pada usia  $\geq 40$  tahun resiko kenaikan glukosa darah akan meningkat dengan bertambahnya usia dan manusia akan mengalami penurunan fisiologis yang akan berakibat menurunnya fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin.

Adapun pasien dengan kadar gula sewaktu disajikan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 6** Distribusi Frekuensi Gula Darah Sewaktu

No	Kategori	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
1	Terkontrol	17	53,1
2	Tidak Terkontrol	15	46,9
<b>Total</b>		32	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 9 di atas, menunjukkan bahwa kadar gula darah sewaktu pasien pada kategori “terkontrol” berjumlah 17 responden dengan persentase 53,1%, sedangkan 15 responden berkategori “tidak terkontrol” dengan persentase sebesar 46,9%.

### **Analisis Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Melitus**

#### **Analisa Univariat (Uji Normalitas)**

**Tabel 10** Uji Normalitas menggunakan uji *Shapiro wilk*

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Gula Darah Puasa	0,200	Terdistribusi Normal
Gula Darah Sewaktu	0,159	terdistribusi Normal
Kepatuhan Pasien	0,161	Terdistribusi Normal

$P > 0,05$  = Distribusi data normal

$P < 0,05$  = Distribusi data tidak normal

#### **Analisa Uji Homogenitas**

**Tabel 11** Uji Homogenitas menggunakan uji *Lavene*

Variabel	Nilai Sig	Keterangan
Gula Darah Puasa	0,070	Terdistribusi Homogen
Gula Darah Sewaktu	0,083	Terdistribusi Homogen

$P \geq 0,05$  maka variansi setiap sampel samaa (homogen)

$P \leq 0,05$  maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

**Analisa Bivariat (Uji korelasi)**

Adapun hasil uji statistik *chi-square* dengan bantuan SPSS adalah sebagai berikut:

**Tabel 12** Hubungan Tingkat Kepatuhan Terhadap Kadar Gula Darah Puasa Pasien

Kepatuhan	Gula Darah Puasa				Total		<i>p-value</i>
	Terkontrol		Tidak Terkontrol				
	n	%	n	%	n	%	
Patuh	11	34,3	9	28,1	20	62,5	0,005
Tidak Patuh	9	28,1	3	9,3	12	37,5	
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>	<b>12</b>	<b>37,5</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa dari 32 responden terdapat 11 responden (34,3%) dengan kategori “patuh” dengan gula darah puasa “terkontrol”, dan 9 responden (28,1%) kategori “patuh” dengan gula darah puasa “tidak terkontrol”. Sedangkan pada kategori “tidak patuh” dengan gula darah puasa “terkontrol” terdapat 9 responden (28,1%), dan 3 responden (9,3%) pada kategori “tidak patuh” dengan gula darah puasa “tidak terkontrol. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $p = 0,005 < 0,05$ , artinya hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada atau terdapat hubungan tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes terhadap kadar gula darah puasa di Puskesmas X Indramayu.

Kemudian, penghitungan dan pengujian untuk hubungan tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes terhadap kadar gula darah puasa di Puskesmas X Indramayu dilakukan dengan program SPSS penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara:

Adapun hasil uji statistik chisquare dengan bantuan SPSS adalah sebagai berikut:

**Tabel 13** Hubungan Tingkat Kepatuhan Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pasien

Kepatuhan	Gula Darah Sewaktu				Total		<i>p-value</i>
	Terkontrol		Tidak Terkontrol				
	n	%	n	%	n	%	
Patuh	8	25	12	37,5	20	62,5	0,003
Tidak Patuh	9	28,1	3	9,3	12	37,5	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 11, menunjukkan bahwa dari 32 responden terdapat 8 responden (25%) kategori “patuh” dengan gula darah sewaktu “terkontrol”, dan 12 responden (37,5%) kategori “patuh” dengan gula darah sewaktu “tidak terkontrol”. Sedangkan pada kategori “tidak patuh” dengan gula darah puasa “terkontrol” terdapat 9 responden (28,1%), dan 3 responden (9,3%) pada kategori “tidak patuh” dengan gula darah sewaktu “tidak terkontrol. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $p = 0,003 < 0,05$ , artinya hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada atau terdapat hubungan tingkat kepatuhan pasien pada penggunaan obat antidiabetes terhadap kadar gula darah sewaktu di Puskesmas X Indramayu.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat antidiabetes di Puskesmas X, Indramayu. Studi ini penting untuk mengatasi masalah penting dalam manajemen diabetes melitus dan dampaknya terhadap kadar glukosa darah. Prevalensi diabetes melitus telah meningkat secara global, sehingga memerlukan pemahaman yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien dan dampaknya terhadap kontrol glukosa darah (Ginting, 2023). Penelitian ini disajikan dalam dua set data, yaitu data umum dan data khusus.

Adapun bagian data umum memberikan gambaran komprehensif tentang karakteristik responden, termasuk pendidikan, jenis kelamin, kelompok usia, status pekerjaan, durasi penyakit, dan jenis obat yang dikonsumsi oleh pasien. Temuan utama dari bagian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan dasar, secara dominan adalah perempuan, termasuk dalam kelompok usia lansia awal, sebagian besar adalah ibu rumah tangga, dan telah menderita diabetes selama 3-5 tahun. Selain itu, ditemukan bahwa sebagian besar pasien mengonsumsi kombinasi Metformin dan Glibenklamid untuk pengelolaan Diabetes mereka. Sedangkan, Bagian data khusus mendalam dalam analisis data angket, menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat melalui IBM SPSS. Dalam analisis univariat, kepatuhan pasien terhadap obat antidiabetes dan kadar glukosa darah (puasa dan sewaktu) dikategorikan dalam kelompok terkontrol dan tidak terkontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar pasien patuh terhadap obat mereka, dan sekitar setengah dari responden memiliki kadar glukosa darah puasa dan sewaktu yang terkontrol.

Dalam analisis uji *chi-square* digunakan untuk menguji hubungan antara kepatuhan pasien dan kadar glukosa darah puasa dan sewaktu. Hasilnya menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara kepatuhan pasien dan kadar glukosa darah puasa serta



sewaktu, menunjukkan bahwa pasien yang lebih patuh terhadap obat antidiabetes mereka cenderung memiliki kontrol yang lebih baik atas kadar glukosa darah mereka.

Hasil utama dari penelitian ini mengungkapkan wawasan yang penting tentang hubungan antara kepatuhan pasien dan kadar glukosa darah. Analisis data membagi responden menjadi dua kategori: yang patuh dengan penggunaan obat antidiabetes dan yang tidak patuh. Ditemukan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori "patuh" 20 responden (62,5%) dibandingkan dengan kategori "tidak patuh" 12 responden (37,5%). Hambatan paling besar yang dirasakan oleh pasien adalah bahwa mereka khawatir dengan efek samping dari obat antidiabetes yang mereka konsumsi sehingga sebagian besar dari mereka berhenti meminum obat secara rutin. Hal ini dilakukan tanpa konsultasi dengan dokter atau apoteker. Ketidak patuhan dari pasien Diabetes Melitus yang tidak menebus obat antidiabetesnya secara rutin dan teratur sesuai waktu yang telah disampaikan oleh dokter. Selain itu, ketika memeriksa kadar glukosa darah, ditemukan bahwa 34,3% pasien "patuh" memiliki kadar glukosa darah puasa yang terkontrol, sedangkan hanya 28,1% pasien "patuh" memiliki kadar glukosa darah puasa yang tidak terkontrol.

Membandingkan temuan kami dengan penelitian sebelumnya memberikan wawasan berharga tentang konsistensi hasil di berbagai pengaturan. Studi oleh Asmaul Husna *et al.* (2022) menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan minum obat dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes tipe II (Husna *et al.*, 2022). Demikian pula, Binar Nursanti *et al.* (2023) menekankan pentingnya kepatuhan terhadap obat antidiabetes untuk mengelola diabetes tipe 2 (Nursanti *et al.*, 2023).

Menjelaskan temuan adalah suatu hal yang penting untuk meningkatkan pemahaman yang komprehensif tentang implikasi dari studi atau penelitian itu sendiri, tak terkecuali penelitian ini. Korelasi yang diamati antara kepatuhan pasien dan kadar glukosa darah puasa yang terkontrol ( $p = 0,005$ ) menggarisbawahi peran penting kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetes dalam mencapai kontrol kadar glukosa darah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Yusron & Fauzia, 2022) yang juga menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan terhadap obat antidiabetes dan kontrol glukosa darah. Perlu diperhatikan bahwa temuan ini tidak memastikan sebab akibat tetapi menyoroti hubungan yang kuat antara kepatuhan dan pengelolaan glukosa darah yang lebih baik (Yusron & Fauzia, 2022).

Implikasi temuan ini sangat penting untuk strategi manajemen diabetes dalam pengaturan perawatan yang lebih primer. Mengakui peran krusial kepatuhan pasien dalam mencapai kontrol kadar glukosa darah menggarisbawahi perlunya intervensi yang disesuaikan dan program edukasi pasien. Para profesional dalam bidang kesehatan harus memberikan

prioritas pada pendidikan pasien, komunikasi, dan dukungan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat. Upaya ini dapat menghasilkan kontrol kadar glukosa darah yang lebih baik, mengurangi risiko komplikasi terkait diabetes, dan meningkatkan kualitas hidup keseluruhan individu dengan diabetes melitus (Sulistyowati & Astuti, 2020).

Sebagai kesimpulan, penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang hubungan antara kepatuhan pasien dan kontrol glukosa darah dalam konteks penggunaan obat antidiabetes. Temuan ini mendukung pertumbuhan bukti-bukti yang menekankan pentingnya kepatuhan dalam pengelolaan diabetes. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi potensi dampak intervensi dalam meningkatkan kepatuhan pasien dan kontrol kadar glukosa darah dalam pengaturan perawatan primer. Implikasi temuan ini sangat penting untuk strategi manajemen diabetes dalam pengaturan perawatan yang lebih primer. Mengakui peran krusial kepatuhan pasien dalam mencapai kontrol glukosa darah menggarisbawahi perlunya intervensi yang disesuaikan dan program edukasi pasien. Para profesional dalam bidang kesehatan harus memberikan prioritas pada pendidikan pasien, komunikasi, dan dukungan untuk meningkatkan kepatuhan minum obat.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV di atas, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Persentase kepatuhan pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Indramayu patuh terdapat (62,5%) sedangkan tidak patuh terdapat (37,5%).
2. Terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan pasien Diabetes Melitus terhadap kadar glukosa darah di Puskesmas X Indramayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar glukosa puasa terkontrol ( $p = 0,005$ ) dan kadar glukosa darah sewaktu yang terkontrol ( $p = 0,003$ ).

### **Saran**

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih lanjut dengan sampel, variabel dan waktu penelitian yang lebih panjang.
2. Pemeriksaan HbA1C terhadap pasien Diabetes Melitus hendaknya selalu dilakukan karena dapat digunakan sebagai monitor pada pengendalian penyakit Diabetes Melitus.

3. Menggunakan desain penelitian yang lain seperti *case control* atau *cohort* agar dapat menemukan hubungan kasual yang lebih baik dari faktor penelitian terhadap kejadian retiopati diabetik.

## DATAR PUSTAKA

- Adiputra (2018). Gambaran Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus (DM) dan Keluarga Tentang *The Description Of Knowledge Of Diabetes Melitus Patients And Family About The Management Of Diabetes Melitus Type 2*. 5(2), 165-187.
- American Diabetes Association. (2014). Standar of Medical Care in Diabetes 2019. *Clinical Diabetes Journals*. 42(S1).1-24.
- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Paktek*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Arisman (2011). *Buku Ajar Ilmu Gizi Obesitas, Diabetes Melitus, Dislipidemia*. Jakarta: EGC.
- Azis (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Gaya Hidup Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), 105-114. <https://doi.org/10.37287/jppp.y2il.52>
- Berhimpong, V. M., Akay, T. W. M., & Fernandez, G. V. (2023). Pengaruh Diabetes Self Manajemen Education (DSME) Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Tipe 2 di RSUD Bolaang Mongondow Utara. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan*, 15(1), 151–158. <https://doi.org/doi.org/10.36089/job.v15i1.1017>.
- Bulu (2019). Hubungan Antara Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Nursing News*, 4(1), 181-189.
- Choirunnisa, L., (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin pada Penderita Diabetes Melitus di Surabaya. <https://repository.unair.ac.id/84885/4/full%20text.pdf>.
- Destri (2018). Efektifitas Perawatan Luka Diabetes Melitus Dengan Menggunakan Madu dan NACL Terhadap Derajat Luka Di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Purwokerto.
- Dewi, E.U. (2017). Di Puskesmas Pakis Surabaya, AKPER *William Booth*, 20.
- Ginting, S. R. B. (2023). The Relationship Between Diabetes Mellitus Patients' Knowledge and Attitude and Compliance with Anti-Diabetic Drug Drinking at Puskesmas PB Selayang II. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(2 SE-Original Articles), 713–717. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i2.134>.
- Hartini (2016). Hubungan HbA1c Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di RSUD Abdul Wahab Syahrane Samarinda.
- Hestina (2017). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal Of Health Education*, 25(1), 57-60.
- Husna, A., Jafar, N., Hidayanti, H., Dachlan, D. M., & Salam, A. (2022). Hubungan

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN PASIEN PADA PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DI PUSKESMAS X INDRAMAYU**

- Kepatuhan Minum Obat dengan Gula Darah Pasien DM Tipe II di Puskesmas Tamalanrea Makassar. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 11(1), 20–26.
- Internasional Diabetes Federation, (2014). IDF Diabetes Atlas 6th Edition.
- Irawan, (2010). Peningkatan Mutu Minyak Nilam dengan Ekstrak dan Destilasi pada Berbagai Komposisi Pelarut, *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses, Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang*.
- Isnaini (2018). Faktor Resiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Tipe 2, 14(1),pp.59-64.
- Lisnawati (2001). Kepribadin Nilai Gaya Hidup. (diakes 19 april 2017).
- Morisky, (2008). Predictivite validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J clin Hypertens (Greenwich)*. 10 (5): 345-354.
- Nanda (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes Melitus Relationships Between Antidiabetic Drugs Consumption and Blood Glucose Level Relugation For Diabetis Melitus Female Patiens. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i4.2018.340-348>
- Nathan (2009). Hubungan Gaya Hidup Pola Mkana Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus di Rumah Saakiit Umum Provinsi NTB.
- Niven, Neil, (2012) psikologi Kesehatan: pengantar untuk perawat & profesional kesehatan lain.
- Notootmodjo (2012). Buku Promosi Kesehatan dan Ilu Perilaku Kesehatan. *Jakarta. Penerbit Rineka Cipta*
- Nugroho, (2014). *Public Policy, Teori, Manajemen, Dinamika, Analisi Konvergensi, dan Kimia Kebijakan*, PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedia Building. Jakarta.
- Nursalam, D. (2014). *Manajemen Keperawatan" Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*.
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (edisi 3)*. Salemba Medika.
- Nursanti, B., Wibiksana, A., & Astrianti, K. (2023). Hubungan Tingkat Kepatuhan Pnggunaan Obat Antidiabetes Oral pada pasien DM Tipe 2 Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah di Poliklinik Rawat Jalan RS Mulia Pajajaraan Bogor. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedika Journal)*, 8(1), 74–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.47219/ath.v8i1.213>.
- Nurtalenta Lafau (2021). Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah Di Desa Dahana Kecamatan Bawolato.
- Perkeni (2011). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia*. Jakarta: EGC
- Perkeni (2020). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*.

- Price & Wilson (2006). Patofisiologi, konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Edisi 6 Hal. 1271; Huriawati H, Natalia S, Pita Wulansari, Dewi Asih (eds), Penerbit Buku Kedokteran. ECG, Jakarta.
- Purwandari, K. P., & Wulandari, I. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang OHO Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Pada Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan GSH*, 12(1), 43–49. <https://doi.org/doi.org/10.56840/jkgsh.v12i1.88>.
- Puspitasari. (2012) Analisis Efektivitas Pemberian Booket Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terhlikasi (HbA1C) dan Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)-8 pada pasie Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bekti Jaya Kota Depok, *Tesis Fakultas Matematika dan Ilmu Pegetahuan Alam Program Studi Magister Ilmu Kefarmasian Universitas Indonesia*, PP.1-124.
- Rahayu, K. P., Widiastuti, T. C., & Khuluq, H. (2023). Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Purbowangi. *Proceeding of The 16th University Research Colloquium 2022: Bidang MIPA Dan Kesehatan*. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2517>
- Rahmawati, F., Natosba, J., dan Jaji, (2016), Skrining Diabetes Melitus Gestasional dan Faktor Resiko yang Mempengaruhinya. *Jurnal keperawatan Sriwijaya*. 3(2).
- Risnasari, N., (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus dengan Munculnya Komplikasi di Puskesmas Pesantren Ii Kota Kediri. *Efektor*, 01 (25), 15-19.
- Safitri. (2018). Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Ditinjau dari *Locus Of Control*. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 1(2), 273. <https://doi.org/10.22219/jipt.v1i2.1583>.
- Sangadji E. M. & Sopiah M.M., (2010). *Metode penelitian-pendekatan praktis dalam penelitian*
- Sianipar, C. M. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan pasien diabetes mellitus dalam kontrol ulang di ruangan penyakit dalam rumah sakit santra elisaebeth medan tahun 2018. *jurnal ilmiah keperawatan imelda*, 5(1),57-62.
- Siregar, H. K., & Siregar, S. W. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD Sawah Besar Jakarta Tahun 2022. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 3(2), 83–88. <https://doi.org/doi.org/10.30787/asjn.v3i2.1061>.
- Smelzer & Bare, (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Vol. 2 E/8, EGC, Jakarta.
- Soegondo, (2004). Diagnosa dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini. Dalam Soegondo, Soewondo P dan Subekti 1 (eds). Jakarta: Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu, Pusat Diabetes dan Lipid RSUP Nasional Cpto Mangunkusumo-FKUI.
- Soelistijo., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shabab, A., Pramono, B., Langi, Y., Purnamasari, D., & Soetedjo, N. (2015). Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN PASIEN PADA PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES  
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH DI PUSKESMAS X INDRAMAYU**

2015. In Perkeni  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.-Konsensus-pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2-di-Indonesia-PARKENI-2015.pdf&ved=2ahUKEwjy8KOs8cfoAhXCb30KHQbICK0QFjADegQIBhAB&usg=AOv>
- Soewondo (2006). Ketoasidosis Diabetik. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV. Jakarta: Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia.
- Subekti, (2006). *Neuropati Diabetik. Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jakarta : FKUI
- Sugiyono, (2018). *Metologi penelitian*. Penerbit Bamdung Alfabet, (2018).
- Sulistiyowati, R., & Astuti, A. D. (2020). Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien DM Tipe II: Family Support towards Drug Adherence in Type II Diabetes Mellitus. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(1), 39–45. <https://doi.org/doi.org/10.33084/jsm.v6i1.1339>.
- Suyono (2017). Pedoman Diet Diabetes Mellitus (H. UTAMA (ed); Edisi 2). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. FKUI.
- Toharin, (2015). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup dari Kepatuhan Konsumen Obat Antidiabetik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RS QIM. *Unnes J. Public Heal.* 4, 153-161.
- Triastut (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitu Tipe 2 di RSUD Jombang.
- Trisnadewi N. W., adiputra, i.m., dan mitayanti n. (2018). gambaran pengetahuan pasien diabetes mellitus (dm) dan keluarga tentang the description of knowledge of diabetes mellitus (dm)npatients and family about the nabagement of diabetes mellitus type 2. *Medika jurnal*, 5(2), 165-187.
- Wagner (2016). *Nursing Intervension Classification (NIC)* America: Elsavier.
- Wetherill, (2011). Penatalaksanaan Diabetes Terpadu. Edisi ke-2, Jakarta: Anggota IKAPI, hal. 1, 51-148.
- WHO (*world health organization*) *non communicable disease orofile: indonesia*. Dalam <http://infobase.WHO.Int>
- Wicak (2009). *Have fun with diabetes melitus*. Bandung: Triexs media book.
- Wilson, (2005). Patofisiologi: *Konsep Klinis Poses-Proses Penyakit, Edissi 6, Volume I*, Alih Bahasa Brahm U. Pwndit, editor Huriawati Hartono, Jakarta: EGC.
- Yanti (2008). Faktor-faktor resiko kejadian penyakit jantung koroner pada penderita diabetes melitus tipe 2 .
- Yusron, M. W., & Fauzia, D. (2022). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Terhadap Terkontrolnya Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tenayan Raya Kota Penkanbaru Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(3), 98–105. <https://doi.org/10.24815/jks.v22i3.22565>.