

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-2 DI PUSKESMAS PAGELARAN

Syifa Sahara¹, Mida Pratiwi², Diah Kartika Putri³, Vicko Suswidianoro⁴
Universitas Aisyah Pringsewu

Email : syifasahara400@gmail.com¹, midapратиwi71@gmail.com², diahtika25@gmail.com³,
vickosuswidianoro@gmail.com⁴

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to insulin resistance or impaired insulin secretion. Management of this disease requires effective long-term therapy, which is greatly influenced by the patient's level of knowledge and adherence to treatment. This study aims to analyze the relationship between the level of knowledge and patient adherence to the effectiveness of antidiabetic therapy in type 2 diabetes mellitus patients at the Pagelaran Community Health Center. This study used a quantitative analytical method with a cross-sectional approach. The study sample consisted of 67 respondents selected using a purposive sampling technique based on inclusion and exclusion criteria. Data were collected through a questionnaire that had been tested for validity and reliability. The results of the validity test obtained 2 questions about knowledge that were invalid while compliance from 8 question items was valid. In addition, the results of the knowledge reliability test were 0.758 reliable and compliance produced 0.652 reliable. Data analysis used in this study was chi-square. The results showed that 43% of respondents had a good level of knowledge, 26% sufficient, and 31% less. The compliance rate showed that 60% of respondents were compliant and 40% were non-compliant. Meanwhile, therapy effectiveness was classified as effective in 64% of patients and ineffective in 36%. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between knowledge and adherence levels and the effectiveness of antidiabetic therapy in type 2 diabetes mellitus patients at the Pagelaran Community Health Center, with a significance level of 0.000 ($p < 0.05$).

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Knowledge, Adherence, Therapy Effectiveness.

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat resistensi insulin atau gangguan sekresi insulin. Penatalaksanaan penyakit ini membutuhkan terapi dengan jangka panjang yang memiliki efektif, yang sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 67 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling yang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil dalam uji validitas didapatkan 2 item pertanyaan tentang pengetahuan yang tidak valid sedangkan kepatuhan dari 8 item pertanyaan valid, selain itu hasil dari uji reliabilitas pengetahuan yaitu 0,758 reliabel dan kepatuhan menghasilkan 0,652 reliabel. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 43% responden memiliki tingkat pengetahuan baik, 26% cukup, dan 31% kurang. Tingkat kepatuhan menunjukkan 60% responden patuh dan 40% tidak patuh. Sementara itu, efektivitas terapi tergolong efektif pada 64% pasien dan tidak efektif pada 36%. Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan dengan efektivitas terapi antidiabetes pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas pagelaran dengan taraf signifikasinya sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Pengetahuan, Kepatuhan, Efektivitas Terapi.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus ditandai dengan hiperglikemia kronik akibat disfungsi produksi atau kerja insulin, yang dapat menyebabkan komplikasi pada organ seperti mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah (Indriyani et al., 2023). Diabetes melitus terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu diabetes tipe 1 yang disebabkan oleh autoimun, diabetes tipe 2 yang terkait dengan resistensi insulin, diabetes gestasional yang terjadi selama kehamilan, serta diabetes sekunder akibat kondisi medis tertentu atau penggunaan obat-obatan (International Diabetes Federation, 2021).

Penyebab diabetes tipe 2 meliputi resistensi insulin, gangguan sekresi insulin dan faktor lingkungan seperti obesitas, kelebihan atau kekurangan gizi, stres, dan penuaan (Lestari et al., 2021). Diabetes melitus tipe 2 pada lansia berusia 45 tahun keatas memiliki risiko tinggi mengalami penyakit diabetes (Rosita et al., 2022). Menurut IDF Diabetes Atlas 10th Edition 2021, prevalensi diabetes melitus tipe 2 pada lansia terus meningkat secara global, dengan angka tertinggi pada usia di atas 65 tahun. Lebih dari 90% kasus diabetes pada populasi dewasa adalah tipe 2, dipicu oleh obesitas, pola makan tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik. Diperkirakan jumlah penderita diabetes akan mencapai 783 juta orang pada 2045, menjadikan penanganan diabetes pada lansia tantangan besar bagi sistem kesehatan dunia.

Menurut Kemenkes RI tahun 2021 negara Indonesia berada di urutan kelima dengan jumlah kasus diabetes sebanyak 19,5 juta pada usia 20-79 tahun. Provinsi Lampung penyakit diabetes melitus sebesar 20,87% (Febriany, 2023). Pada tahun 2018 terdapat 3 kabupaten di Provinsi Lampung yang memiliki kasus diabetes tertinggi, yaitu Metro sebesar 3,3%, Bandar Lampung sebesar 2,3%, dan Pringsewu sebesar 1,8% (Arisandi et al., 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pringsewu tahun 2023, jumlah kasus di Kecamatan Pagelaran mengalami peningkatan dari 579 kasus pada tahun 2022 menjadi 585 kasus pada tahun 2023.

Menurut penelitian dari (Rasdianah et al., 2023) menunjukkan bahwa komplikasi diabetes banyak terjadi pada pasien hipertensi dengan persentasi 22,7%. Risiko mortalitas kardiovaskular dapat meningkat hingga 60% karena komplikasi diabetes dan hipertensi (Abdulkadir et al., 2023). Hasil dari penelitian (Ahmad, 2019) pengetahuan yang baik tentang diabetes melitus sebanyak 56,2% penelitian ini ditunjukkan bahwa pengetahuan pada penderita diabetes melitus cenderung dalam kategori yang baik. Pada kepatuhan minum obat pasien diabetes didapatkan hasil kepatuhan tinggi (33,33%). Kepatuhan penderita diabetes melitus tentang minum obat sangat penting untuk mencapai suatu tujuan dari pengobatan (Fajriansyah, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Sidrotullah et al., 2023) menunjukkan bahwa 199 responden (9,4%) memiliki pengetahuan kurang. Selanjutnya, hasil menunjukkan bahwa 6 (2,8%) responden memiliki kepatuhan tinggi terhadap obat antidiabetes mereka. Studi penelitian oleh (Anggraini et al., 2020) meneliti ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan rendah (17,3%), tinggi (32,3%), dan sedang (50,4%). Studi penelitian oleh (Ramadhani & Hati, 2024) penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (46,8%) dan kepatuhan yang tinggi (66,6%). Responden juga memiliki kadar gula darah puasa yang terkontrol besar yaitu 53,2%.

Pengetahuan adalah sumber utama peradaban bangsa, yang maju dan diawali dengan perhatian masyarakat terhadap ilmu pengetahuan. Kepatuhan berobat yang tinggi sangat penting dalam mengendalikan diabetes melitus. Sulit untuk menilai secara akurat tingkat kepatuhan penderita, terutama pada pasien yang dirawat jalan. Oleh sebab itu peneliti sangat ingin mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan terapi dengan hubungan efektivitas terapi pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Pagelaran. Berdasarkan analisis

diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dalam penelitian kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kaji etik

Penelitian ini telah melakukan proses kaji etik dan dinyatakan layak etik oleh komite etik penelitian Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu, sebagaimana dibuktikan dengan adanya surat persetujuan etik sebelum melaksanakan pengumpulan data. Pada penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu yang melalui surat Keputusan nomor: 504/UAP.OT/KEP/EC/2025, tertanggal 15 mei 2025. Pada hal ini dapat menunjukkan bahwa penelitian ini memenuhi prinsip-prinsip etika penelitian, yaitu:

- a. Prinsip *Beneficence* (Memberi Manfaat): Penelitian bertujuan memberikan manfaat dalam bidang ilmu kefarmasian, khususnya untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes.
- b. Prinsip *Non-Maleficence* (Tidak Membahayakan): Penelitian ini tidak menimbulkan resiko atau merugikan bagi responden, dikarenakan hanya melibatkan pengisian kuesioner tanda intervensi medis atau prosedur yang invasif.
- c. Prinsip *Autonomy* (Menghargai Hak Individu): Responden diberikan penjelasan terlebih dahulu melalui lembar *informed consent*, dan
- d. Prinsip *Justice* (Keadilan): Seluruh responden diberi kesempatan untuk berpartisipasi tanpa diskriminasi, data dikumpulkan dan dianalisis secara adil.

Uji validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Pada Pengambilan data saat penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner penelitian. Sebelum kuesioner digunakan untuk alat mengumpulkan data saat penelitian, kuesioner tersebut perlu dilakukan uji validitas dan reliabelitasnya. Validitas ini bertujuan untuk mengetahui ketetapan dan kecermatan dalam mengukur suatu instrumen yang akan diukur, apakah hasilnya tetap konsisten atau tidak jika tidak konsisten maka dilakukan pengukuran ulang (Amanda *et al.*, 2019). Pada uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 responden penderita diabetes melitus tipe 2 di Posyandu Pagelaran Dusun 2 sehingga uji validitas dan reliabelitas ini dilakukan kepada penderita diabetes melitus tipe 2 agar untuk memastikan bahwa instrumen penelitian dapat mengukur yang seharusnya diukur dan memberikan hasil yang konsisten. Menurut Sugiono (2009) pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan 30 responden dikarenakan agar hasil pengujian mendekati kurva normal. Dengan kata lain, jumlah responden yang diperlukan untuk menguji validitas instrument penelitian harus mencapai 30 responden.

Pada penelitian Amalia *et al.*, (2022) sering dijadikan acuan untuk menentukan jumlah responden yang tepat dan metodologi yang digunakan. Pada saat pengambilan responden untuk dilakukan uji validitas dan reliabelitas dipilih secara acak yang mana responden memenuhi kriteria dari peneliti. Uji Validitas adalah uji yang digunakan

untuk mengukur suatu kuesioner dalam memperoleh data. Biasanya digunakan untuk mengukur seberapa validnya suatu kuesioner untuk memperoleh data yang lebih tepat (Prasetyo Eko & Noor, 2022).

Jika terdapat item pertanyaan yang tidak valid maka pertanyaannya tidak bisa diukur sehingga hasil yang didapatkan tidak valid harus dihapus agar tidak mempengaruhi kualitas dari suatu kuesioner. Pada pertanyaan yang tidak valid bisa disebabkan oleh alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mungkin tidak akurat atau tidak terkalibrasi dengan baik, pertanyaan yang tidak jelas atau tidak relevan dapat menyebabkan responden memberikan jawaban yang tidak valid. Responden mungkin memberikan jawaban yang tidak jujur atau tidak akurat karena berbagai alasan, seperti keinginan untuk menyenangkan peneliti atau ketidaknyamanan dengan pertanyaan (Janna & Herianto, 2021).

Uji Validitas pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 26. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 15 pertanyaan yang mengenai pengetahuan penderita diabetes melitus dan kuesioner kepatuhan terdiri dari 8 pertanyaan kemudian akan diujikan kepada 30 responden yang datang di Posyandu Pagelaran Dusun 2. Analisis yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan nilai pada item pertanyaan dengan total nilai yang adalah jumlah nilai dari pada item pertanyaan. Item pertanyaan dianggap valid jika nilai r hitung $> r$ tabel. (Puspasari *et al.*, 2022). Pada penelitian ini instrument dari kuesioner pengetahuan didapatkan 13 pertanyaan dari 15 pertanyaan yang valid dan kuesioner kepatuhan 8 pertanyaan yang hasil nya valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk dapat memastikan bahwa hasil dari pengukuran dapat dipercaya dan konsisten. Saat melakukan uji ini dapat meyakinkan bahwa instrumen yang digunakan memberikan hasil yang konsisten dan stabil (Forester *et al.*, 2024). Dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang konsisten dan stabil pada saat diukur berulang kali dalam kondisi yang sama.

Uji reliabilitas jika nilai menunjukkan *Cronbach Alpha* $> 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Husna & Ichsan, 2023). Berdasarkan uji reliabilitas kuesioner pengetahuan dan kepatuhan nilai reliabilitas yaitu 0,704 dari total 13 pertanyaan dan reliabilitas pada kuesioner kepatuhan yaitu 0,668 yang valid artinya Alpha Cronbach dari instrument pengetahuan dan kepatuhan $> 0,60$.

Karakteristik Responden

a. Karakteristik Berdasarkan jenis kelamin

Penelitian ini dilakukan pada 67 responden di Puskesmas Pagelaran Daerah Pringsewu dengan penderita diabetes melitus yang sedang melakukan pengobatan. Hasil dalam penelitian ini didapatkan hasil sebanyak 88,1% dengan total jumlah penderita 59 yang berjenis kelamin perempuan sedangkan 11,9% total jumlah penderita 8 yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sidrotullah *et al.*, (2023) bahwa Perempuan lebih banyak yang memiliki resiko penyakit diabetes melitus. Hal ini juga dapat disebabkan oleh faktor hormonal seperti penurunan estrogen, yang mempengaruhi metabolisme dan distribusi lemak tubuh.

Berdasarkan teori sebelumnya karakteristik jenis kelamin penderita diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki prevalensi yang berbeda bahwa terdapat faktor biologis, perilaku, dan sosial dapat mempengaruhi perbedaan ini, seperti pola makan dan aktivitas fisik (Rizky *et al.*, 2024). Sehingga jumlah total penderita diabetes melitus dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah laki-laki. Asumsi dari penelitian ini disebabkan oleh

faktor hormonal, seperti penurunan estrogen, yang mempengaruhi metabolisme dan distribusi lemak tubuh. Selain itu, wanita cenderung memiliki indeks massa tubuh yang lebih tinggi, yang juga berkontribusi pada peningkatan risiko terkena penyakit diabetes melitus tipe 2.

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan kategori usia 45 tahun ke atas, dengan usia 45-50 tahun, 51-60 tahun dan 61-70 tahun. Pada penelitian ini dari 67 responden di Puskesmas Pagelaran dapat diketahui usia penderita diabetes melitus penelitian ini menjelaskan bahwa mayoritas penderita diabetes melitus yakni pada kalangan lansia yang berusia 51-60 tahun dengan berjumlah 30 responden sebesar 44,8%.

Berdasarkan teori karakteristik usia penderita diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia 45-65 tahun, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada kelompok usia lebih tua (Vernanda *et al.*, 2024). Asumsi dari penelitian ini menyatakan bahwa faktor usia berkontribusi signifikan terhadap risiko penyakit diabetes melitus tipe 2 dengan meningkatnya faktor risiko seperti obesitas dan gaya hidup tidak sehat.

Diabetes melitus tipe 2 dapat menyerang semua kalangan usia, tetapi jenis dan penyebabnya berbeda-beda. Usia bukan satu-satunya faktor, namun gaya hidup, riwayat keluarga, dan kondisi kesehatan yang memiliki berpengaruh yang cukup tinggi (Milita *et al.*, 2021).

c. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Hasil penelitian yang didapatkan dalam karakteristik responden berdasarkan pendidikan dari 67 responden di Puskesmas Pagelaran dapat dilihat responden yang paling banyak pendidikan tamat SMA berjumlah 24 (35,8%), responden. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa mayoritas pendidikan yang banyak ditempuh oleh para responden yaitu SMA sebesar 35,8% dengan jumlah 24 responden. Menurut Notoatmodjo (2011) menjelaskan bahwa perilaku patuh dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya pendidikan. Pendidikan merupakan kegiatan dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan sehingga mendapatkan pendidikan yang lebih baik. Responden memiliki pendidikan yang cukup tinggi dan mempunyai pengetahuan yang luas dibandingkan dengan responden yang lain.

Tingkat pendidikan cukup rendah dapat menjadi penghalang yang serius dalam pengobatan diabetes melitus. Pendidikan yang memadai untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola penyakit diabetes melitus tipe 2. Dengan meningkatkan pendidikan dan akses informasi, diharapkan dapat mengurangi terjadinya penyakit diabetes dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Mira *et al.*, 2025).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahadewa *et al.*, (2024) yang menunjukkan hasil bahwa pendidikan rendah lebih banyak yang mengalami penyakit diabetes melitus responden dari pada yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi. Pendidikan seseorang bisa mengingat yang sudah pernah dipelajari sebelumnya. Sehingga pendidikan bisa memperbaiki tindakan yang lebih baik.

Berdasarkan teori yang didapatkan sebelumnya tentang pendidikan penderita diabetes melitus tipe 2 dapat mencakup tingkat pendidikan yang memiliki pemahaman tentang penyakit dan dapat melakukan mengelola kesehatan yang lebih baik (Rahmawati *et al.*, 2023). Asumsi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi seringkali berhubungan dengan pengetahuan yang baik tentang pengelolaan pengobatan penyakit diabetes.

d. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan

Pada karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dan status pekerjaan dari 67 responden di Puskesmas Pagelaran diketahui bahwa pada jenis pekerjaan responden penelitian mayoritas pekerjaan dari responden merupakan Ibu rumah tangga sebesar 34,3% dengan jumlah sebanyak 24 orang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Zulfhi & Muflihatin (2020) menjelaskan bahwa penderita diabetes melitus terbanyak yang terkena diabetes melitus merupakan Ibu Rumah Tangga karena kurang melakukan kegiatan aktifitas seperti olahraga menjaga pola makan yang sehat.

Berdasarkan teori sebelumnya pekerjaan penderita diabetes melitus tipe 2 dapat mencakup beberapa faktor seperti jenis pekerjaan, tingkat aktivitas fisik, dan dampak pekerjaan terhadap pengelolaan pengobatan (Rahmawati *et al.*, 2023). Asumsi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pekerjaan yang lebih aktif dapat berkontribusi pada pengelolaan kondisi ini, sementara pekerjaan yang sedentari mungkin meningkatkan risiko komplikasi.

e. Karakteristik Berdasarkan Lama Menderita

Pada Karakteristik lama menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 dari 67 responden di Puskesmas Pagelaran diketahui bahwa 67 responden di Puskesmas Pagelaran ≤ 5 tahun sejumlah 41 (61,2%) responden dalam penelitian ini sebagai besar responden menderita ≤ 5 tahun. Penderita diabetes melitus harus mengelolah penyakit seumur hidupnya yang berkaitan dalam hal tersebut penderita diabetes melitus yang paling banyak menderita penyakit diabetes melitus ≤ 5 tahun penderita masih sabar dalam melakukan tahapan pengobatan hal ini dikarenakan individu merasakan manfaat dari pengobatan yang dilakukan secara teratur dan agar tidak dapat mengalami terjadinya komplikasi (Hariani *et al.*, 2020).

Berdasarkan teori sebelumnya lama menderita diabetes melitus tipe 2 dapat mencakup beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan komplikasi yang dialami oleh penderita (Wijaya *et al.*, 2023). Asumsi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa lama menderita yang berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi dan memiliki dampak psikologis pada pasien.

Tingkat Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Pengetahuan merupakan hasil dari individu pada suatu hal dengan menggunakan kemampuan indera yang dimiliki manusia seperti mata, hidung, telinga dan sebagainya (Anwar *et al.*, 2023). Pengetahuan tentang diabetes melitus dapat membantu penderita diabetes melakukan pengobatan. Semakin banyak dan semakin baik pasien diabetes mengetahui tentang penyakitnya, kemudian mengubah perilakunya, dan mengendalikan kondisinya sehingga mereka dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang lebih baik (Masruroh & Islamy, 2022). Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang baik berjumlah 29 responden (43%) cukup berjumlah 21 responden (31%) dan kurang 17 responden (26%). Pengetahuan yang dimiliki oleh responden dalam penelitian ini dapat dikatakan baik karena responden rutin menjalani pengobatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Azyenela *et al.*, 2020) di Puskesmas Lubuk Buaya, Padang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden sebanyak 58 orang di Puskesmas Lubuk didominasi dengan pengetahuan yang baik sebanyak 35 orang (60,3%). Pengetahuan merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah namun sangat penting karena dapat membentuk perilaku dari pasien. Menurut (Asna *et al.*, 2024) pengetahuan pasien tentang diabetes melitus merupakan alat penting untuk membantu menangani pasien diabetes itu sendiri, semakin banyak dan baik pengetahuannya tentang penyakitnya, maka semakin baik pula dalam menangani penyakitnya.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari (Lorencia, 2019) bahwa dari jumlah 36 (81,2%) dari 44 responden lansia di Puskesmas Pahandut Palangkaraya memiliki pengetahuan baik. Pengetahuan merupakan domain perilaku yang sangat penting untuk terbentuknya seseorang, begitu juga pengetahuan yang dimiliki oleh pasien diabetes mellitus mengenai apa itu penyakit diabetes mellitus dan antisipasi sebagai pasien dengan diabetes mellitus (Lorencia, 2019).

Peneliti berasumsi bahwa pengetahuan baik dari sebagian besar responden disebabkan karena mayoritas responden mendapatkan edukasi, konseling dan pelayanan informasi obat yang tepat dan pasien dapat lebih memahami pentingnya kepatuhan dalam pengobatan dan rutin untuk berobat seminggu sekali untuk melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu serta konsultasi dengan dokter. Hal ini bisa terjadi karena pemberian informasi mengenai diabetes mellitus tipe 2 serta komplikasi-komplikasi yang terjadi dapat diperoleh oleh responden dari petugas kesehatan baik dokter maupun perawat sebagai edukator. Pemberian informasi ini juga dapat responden dapatkan dari media massa, media cetak, media elektronik serta media sosial.

Tingkat Kepatuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Kepatuhan pengobatan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang berperilaku dengan mengonsumsi obat, mengikuti diet, atau mengubah gaya hidup sesuai dengan saran yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan mereka. Kepatuhan pasien diukur dengan membandingkan apa yang diharapkan pasien dari layanan kesehatan dengan apa yang telah mereka terima dibandingkan dengan persepsi perusahaan atau instansi (Muliawati *et al.*, 2022). Kategorisasi kepatuhan dibagi ke dalam tiga kategori berdasarkan pengetahuan mereka terhadap terapi antidiabetes, yaitu baik, cukup dan kurang. Berdasarkan gambar 4.2 menjelaskan bahwa kepatuhan pada responden di Puskesmas Pagelaran dalam kategori yang tinggi yaitu 40 (60%). Adapun faktor yang dapat mempengaruhi tingginya kepatuhan responden disebabkan oleh beberapa faktor yakni pengetahuan dan dukungan keluarga (Nuraisyah, 2018).

Sejalan dengan hasil penelitian (Sevani *et al.*, 2024) kepatuhan minum obat yang baik dan benar pada penderita diabetes mellitus merupakan hal penting dalam mencapai sasaran pengobatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Bagas, 2020) penderita diabetes mellitus yang memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat pendidikan, keyakinan pasien, motivasi. Selain itu, pengetahuan tentang penyakit dan pentingnya pengobatan juga berperan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi yang dianjurkan, penderita yang memiliki gula darah tidak terkontrol disebabkan karena memiliki rasa tanggung jawab akan terapinya sehingga lebih patuh akan pengobatan yang dijalani.

Peneliti berasumsi bahwa tingkat kepatuhan dipengaruhi oleh pengetahuan, yang berarti pasien yang paham dengan penyakitnya cenderung lebih taat menjalani pengobatan. Kepatuhan pasien meningkat ketika pasien mendapat edukasi dan motivasi secara berkelanjutan dari tenaga kesehatan, keluarga dan sistem pelayanan kesehatan.

Tingkat Efektivitas Terapi Antidiabetes

Efektifitas merupakan suatu tingkat dari keberhasilan yang tercapainya tujuan atau sasaran yang telah ditentukan sebelumnya. Efektifitas pada terapi pengobatan diabetes mellitus sangat efektif menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus dengan menggunakan obat metformin, glimepiride, sulfonilurea obat tersebut efektif dalam mengendalikan diabetes (Arfania *et al.*, 2023). Berdasarkan gambar 4.3 menjelaskan bahwa efektifitas pada responden di Puskesmas Pagelaran dalam kategori yang efektif tinggi berjumlah 45 responden (67%) dan tidak efektif berjumlah 22 responden (33%). Efektivitas terapi dalam penelitian ini diukur berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula serta dikaitkan

dengan kepatuhan pasien dan tingkat pengetahuannya terhadap pengobatan diabetes. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi tingginya efektifitas responden disebabkan oleh beberapa faktor yakni pengetahuan dan kepatuhan.

Efektivitas terapi sangat dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi dan tingkat pengetahuan mereka tentang penyakit diabetes melitus serta pengelolaannya. Pasien yang patuh dan memahami pentingnya kontrol glikemik cenderung lebih disiplin dalam mengonsumsi obat, menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik yang dianjurkan, sehingga hasil terapi menjadi lebih optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Sevani *et al.*, 2024) yang menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat pengetahuan baik dan kepatuhan tinggi memiliki kadar gula darah puasa yang lebih terkendali dibandingkan dengan mereka yang kurang patuh atau kurang paham tentang penyakitnya.

Menurut penelitian oleh (Dian *et al.*, 2020) juga menemukan bahwa kepatuhan terhadap pengobatan secara signifikan memengaruhi efektivitas terapi pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pada penelitian tersebut, pasien yang patuh menunjukkan hasil pengobatan yang lebih baik, baik dari segi kontrol gula darah maupun komplikasi yang lebih sedikit.

Peneliti berasumsi bahwa efektivitas terapi tidak hanya ditentukan oleh jenis obat yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor internal pasien yaitu sejauh mana pasien memahami penyakitnya dan mematuhi petunjuk terapi dari tenaga kesehatan. Semakin baik tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien maka semakin besar kemungkinan tercapainya efektivitas terapi, karena pasien akan lebih konsisten dalam mengikuti diet, pengobatan, olahraga dan kontrol rutin. Edukasi yang intensif dan berkesinambungan serta dukungan keluarga dan petugas kesehatan juga memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Terhadap Efektifitas Terapi Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2

a. Hubungan Pengetahuan Terhadap Efektifitas Terapi Antidiabetes

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang diabetes dan efektivitas terapi antidiabetes. Distribusi pengetahuan yang baik dengan efektifitas terapi antidiabetes yang efektif berjumlah 26 responden (89,7%), distribusi pengetahuan yang baik dengan efektifitas terapi antidiabetes yang tidak efektif berjumlah 3 responden (10,3%), distribusi pengetahuan yang sedang dengan efektifitas terapi antidiabetes yang efektif berjumlah 10 responden (58,8%), distribusi pengetahuan yang sedang dengan efektifitas terapi antidiabetes yang tidak efektif berjumlah 11 responden (52,4%) dan distribusi pengetahuan yang kurang dengan efektifitas terapi antidiabetes yang efektif berjumlah 3 responden (17,6%), distribusi pengetahuan yang kurang dengan efektifitas terapi antidiabetes yang tidak efektif berjumlah 14 responden (82,4%).

Diketahui bahwa sebanyak 43% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 26% memiliki pengetahuan cukup, dan 31% memiliki pengetahuan kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih memiliki pemahaman yang kurang memadai mengenai penyakit diabetes melitus dan terapinya. Namun demikian, beberapa pasien yang memiliki pengetahuan kurang justru menunjukkan kadar gula darah yang normal atau terapinya dianggap efektif. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas terapi antidiabetes tidak ditentukan oleh tingkat pengetahuan melainkan juga sangat dipengaruhi oleh faktor lain terutama tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang dalam penelitian ini mencapai 60% kategori patuh.

Pasien dengan pengetahuan yang rendah tetapi gula darahnya terkontrol kemungkinan tetap menjalankan terapi dengan disiplin karena berbagai alasan seperti

adanya dukungan dari keluarga, rutin kontrol ke fasilitas kesehatan atau mengikuti saran petugas medis tanpa memahami alasan ilmiahnya. Selain itu, faktor eksternal seperti pendekatan tenaga kesehatan dan lingkungan sosial yang mendukung dapat membentuk kebiasaan positif, meskipun tidak disertai pemahaman yang kuat dari pasien itu sendiri. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan yang rendah tidak selalu berbanding lurus dengan tidak tercapainya hasil terapi selama pasien tetap memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi. Tetapi penting untuk meningkatkan edukasi dan literasi kesehatan pasien agar mereka lebih memahami pentingnya kontrol penyakit secara menyeluruh dan mampu berperan aktif dalam pengelolaan kondisi kesehatannya. Dengan pengetahuan yang baik dan kepatuhan yang tinggi efektivitas terapi antidiabetes dapat dicapai secara lebih optimal dan berkelanjutan (Mpila *et al.*, 2024).

Nilai P yang terdapat dalam tabel adalah 0,000 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap efektivitas terapi antidiabetes nilai P yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan dalam efektivitas terapi antara kelompok pengetahuan yang berbeda adalah signifikan secara statistik. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik pendidikan dan pekerjaan responden berhubungan signifikan dengan pengetahuan tentang diabetes melitus.

Penelitian menunjukkan bahwa jenis pekerjaan juga dapat mempengaruhi kepatuhan tentang diabetes. Pada karakteristik pendidikan responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang diabetes melitus. Pendidikan formal sering kali memberikan akses kepada individu untuk mempelajari informasi kesehatan yang lebih mendalam, termasuk faktor risiko, gejala, dan pengelolaan diabetes. Pada pekerjaan individu yang bekerja di sektor kesehatan atau pendidikan mungkin memiliki pemahaman yang lebih baik tentang penyakit ini dibandingkan dengan mereka yang bekerja di sektor lain. Pekerjaan yang memerlukan pelatihan atau pendidikan khusus sering kali memberikan wawasan yang lebih baik tentang kesehatan (Laili *et al.*, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Asna *et al.*, 2024) yang menyatakan bahwa pasien dengan pengetahuan yang baik (46,8%) memiliki kadar gula darah yang lebih terkendali dibandingkan pasien dengan pengetahuan yang kurang. Pengetahuan pasien yang baik memungkinkan mereka untuk lebih memahami pentingnya menjalani terapi sesuai anjuran tenaga kesehatan. Mereka cenderung lebih disiplin dalam mengonsumsi obat, menjaga pola makan, rutin berolahraga, dan melakukan kontrol kesehatan secara berkala. Demikian tingkat pengetahuan berperan langsung dalam meningkatkan hasil terapi, baik dari segi klinis maupun kualitas hidup pasien (Sidrotullah *et al.*, 2023).

Peneliti berasumsi bahwa semakin baik tingkat pengetahuan pasien, maka semakin tinggi efektivitas terapi yang akan dicapai. Pengetahuan yang baik tidak hanya mencerminkan pemahaman terhadap penyakit, tetapi juga kesadaran terhadap risiko komplikasi dan pentingnya pengobatan teratur.

b. Hubungan Kepatuhan Terhadap Efektifitas Terapi Antidiabetes

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa hubungan antara kepatuhan terhadap terapi antidiabetes dan efektivitas terapi. Distribusi patuh dari 40 responden yang patuh terhadap terapi, 34 (85,0%) menunjukkan terapi yang efektif, sementara 6 (15,0%) tidak efektif. Dari 27 responden yang tidak patuh, hanya 5 (18,5%) yang menunjukkan terapi efektif, sedangkan 22 (81,5%) tidak efektif. Secara keseluruhan, dari 67 responden, 39 (58,2%) menunjukkan terapi yang efektif, sedangkan 28 (41,8%) tidak efektif. Nilai P yang tercantum adalah 0,000, yang menunjukkan bahwa ada hubungan

yang signifikan antara kepatuhan terhadap terapi antidiabetes dan efektivitas terapi. Nilai P yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa perbedaan dalam efektivitas terapi antara kelompok kepatuhan yang berbeda adalah signifikan secara statistik. Berdasarkan analisis menunjukkan bahwa karakteristik pendidikan dan pekerjaan responden berhubungan signifikan dengan kepatuhan tentang diabetes melitus tipe 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 67 responden penderita diabetes melitus tipe 2, sebanyak 60% responden tergolong patuh dalam menjalani terapi antidiabetes sedangkan 40% responden tidak patuh. Dalam analisis lebih lanjut ditemukan bahwa tidak semua pasien yang patuh terhadap pengobatan memiliki kadar gula darah yang normal dan sebaliknya ada pasien yang kadar gula darahnya terkendali meskipun tidak patuh sepenuhnya terhadap terapi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tingkat kepatuhan bukan satu-satunya faktor penentu efektivitas terapi antidiabetes melainkan terdapat variabel lain yang turut memengaruhi hasil pengobatan seperti jenis obat yang digunakan, metabolisme tubuh masing-masing individu, pola makan, aktivitas fisik dan dukungan sosial atau keluarga.

Kadar gula darah normal tetapi kepatuhan pasien tergolong kurang dapat terjadi karena beberapa alasan seperti ada pasien yang tidak mematuhi seluruh aturan minum obat namun tetap menerapkan gaya hidup sehat seperti menjaga pola makan, rutin berolahraga atau memiliki aktivitas fisik tinggi yang dapat membantu menurunkan kadar gula darah. Selain itu, respon fisiologis setiap individu terhadap pengobatan berbeda-beda. Pada sebagian pasien, meskipun tidak sepenuhnya patuh terhadap pengobatan tubuh mereka tetap mampu mempertahankan kadar gula darah dalam rentang normal karena belum mengalami komplikasi berat atau masih berada pada fase awal diabetes. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas terapi tidak ditentukan oleh kepatuhan farmakologis tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor non-farmakologis seperti gaya hidup dan kondisi metabolik tubuh pasien (Fandinata *et al.*, 2020).

Hasil ini tidak dapat dijadikan pembenaran untuk mengabaikan pentingnya kepatuhan dalam pengobatan. Karena ketidakpatuhan dalam jangka panjang berisiko menyebabkan kegagalan terapi, komplikasi kronis dan peningkatan biaya perawatan kesehatan. Oleh karena itu, meskipun kadar gula darah dapat terlihat normal pada pasien yang kurang patuh, tetap diperlukan intervensi edukatif untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan mereka agar hasil pengobatan dapat berlangsung konsisten dan berkelanjutan. Penelitian ini menunjukkan pentingnya pendekatan holistik dalam terapi diabetes melitus yang tidak hanya fokus pada pemberian obat tetapi juga memperhatikan faktor edukasi, motivasi pasien dan dukungan lingkungan (Mpila *et al.*, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa jenis pekerjaan juga dapat mempengaruhi kepatuhan tentang diabetes. Pada karakteristik pendidikan Responden dengan pendidikan yang tinggi akan cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih baik terhadap pengelolaan diabetes. Pendidikan lebih tinggi sering kali berhubungan dengan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengobatan, diet, dan gaya hidup sehat dalam mengelola diabetes, pekerjaan juga berperan dalam kepatuhan. Individu yang bekerja di bidang kesehatan atau pendidikan mungkin lebih terpapar informasi tentang diabetes dan pengelolaannya, sehingga mereka lebih cenderung untuk mematuhi rencana pengobatan dan saran medis (Sevani *et al.*, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kusuma Dewi (2020) yang menemukan bahwa pasien dengan tingkat kepatuhan tinggi sebesar 66,6% menunjukkan kadar gula darah yang lebih terkendali. Hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi kepatuhan, semakin tinggi pula efektivitas terapi. Pasien dengan kepatuhan tinggi memiliki

proporsi efektivitas terapi yang lebih besar dibandingkan dengan pasien yang tingkat kepatuhannya rendah.

Peneliti berasumsi bahwa kepatuhan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal pasien seperti kesadaran dan pengetahuan, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti dukungan keluarga, kualitas pelayanan kesehatan, serta edukasi dari tenaga kesehatan. Ketika pasien merasa didukung dan memperoleh informasi yang jelas serta motivasi dari tenaga medis mereka cenderung lebih termotivasi untuk menjalani terapi secara konsisten.

c. Uji Normalitas

Uji normalitas ini memiliki tujuan yaitu untuk menuji model regresi, variabel yang mengganggu atau residual yang dapat memiliki distribusi yang normal. Model regresi yang baik yaitu yang memiliki distribusi yang normal atau yang mendekati. Pada penelitian ini menggunakan analisis statistik menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada residual yang memiliki persamaan kriteria dalam pengujian adalah jika *probabilitas value* $> 0,05$ maka data yang berdistribusi normal dan jika *probabilitas value* $< 0,05$ maka data yang didapatkan menghasilkan data yang tidak normal.

Penelitian ini menghubungkan tiga variabel utama yaitu tingkat pengetahuan, tingkat kepatuhan dan efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran. Tujuan dari hubungan ini adalah untuk mengetahui apakah semakin tinggi tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien maka semakin besar pula peluang tercapainya efektivitas terapi yang ditandai dengan kadar gula darah yang terkendali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketiga variabel tersebut. Secara statistik uji *chi-square* menghasilkan nilai signifikansi $p = 0,000$, yang berarti $< 0,05$ ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien memiliki hubungan.

Tingkat pengetahuan yang baik membantu pasien memahami pentingnya pengobatan rutin mengenali gejala hiperglikemia serta memahami cara menjaga pola makan dan gaya hidup sehat. Pengetahuan ini menjadi dasar munculnya perilaku kepatuhan terhadap terapi. Pasien yang patuh terhadap anjuran pengobatan baik dari segi minum obat tepat waktu, kontrol rutin ke puskesmas dan mengikuti pola hidup sehat memiliki kemungkinan lebih besar untuk mencapai kadar gula darah yang normal. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa 43% pasien memiliki pengetahuan baik dan 60% tergolong patuh, serta 64% responden menunjukkan terapi yang efektif yaitu kadar gula darah yang terkendali. Pengetahuan memberikan dasar kesadaran dan pemahaman, sedangkan kepatuhan adalah tindakan nyata yang dijalankan berdasarkan pengetahuan tersebut. Kombinasi keduanya menghasilkan efektivitas terapi yang optimal. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan diabetes melitus tipe 2 perlu adanya upaya berkelanjutan dalam meningkatkan edukasi pasien serta mendorong perilaku patuh terhadap terapi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan penelitian yang dihasilkan dari uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* menghasilkan nilai 0,000 yang berarti data berdistribusi tidak normal karena signifikansinya masih dibawah dari 0,05. Uji normalitas ini tidak normal. Analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis non parameterik *Chi-Square* yang tidak memerlukan uji asumsi klasik. Hubungan pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes penelitian ini menguji hubungan antara pengetahuan terhadap efektivitas dan hubungan antara kepatuhan terhadap efektivitas. Hasil skala data tersebut yaitu ordinal dengan menggunakan metode uji non parametrik. Uji parametrik dilakukan dengan uji *Chi*

square menggunakan program komputer SPSS versi 26. Uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel kategorikal (Munarsih *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil korelasi yang didapatkan yaitu positif ditampilkan pada tabel 4.6 dan tabel 4.7 didapatkan taraf signifikansi sebesar p value 0,000 ($< p$ value 0,05), dapat dinyatakan bahwa variabel pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki hubungan yang signifikan. Hasil dalam penelitian ini berbanding lurus dengan hasil Sidrotullah *et al.*, (2023) bahwa pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 akan sangat berpengaruh dalam pengobatan karena semakin tinggi pengetahuan yang diinginkan untuk mendapatkan pengobatan yang makin meningkat. Hasil dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak segera diatasi dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius dan masalah kesehatan jangka panjang dan dapat menyebabkan kematian. Salah satu faktor yang bisa mempengaruhi diabetes melitus tipe 2 adalah obesitas terutama pada penumpukan lemak, hubungan erat dengan resistensi insulin, yang merupakan kondisi di mana sel-sel tubuh tidak merespons insulin dengan baik (Irfayanti *et al.*, 2022). Penderita diabetes melitus tipe 2 harus memiliki pengetahuan yang baik karena dapat mempengaruhi pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi pengobatan, sehingga mendapatkan kualitas hidup dari penderita diabetes melitus tipe 2. Kepatuhan pengobatan diabetes melitus tipe 2 merupakan kunci untuk menstabilkan kadar gula darah dan tidak patuh dalam melakukan pengobatan akan mengakibatkan kondisi menjadi buruk dan terjadinya komplikasi (Kusumaningrum & Azinar, 2021). Pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2 sangat penting untuk pengelolaan penyakit mengenai penyebab, gejala, dan cara pengendalian kadar gula darah dalam membantu penderita untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup (Silalahi, 2019).

Hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes terletak pada pemahaman pasien tentang penyakit dan pengobatan mereka. Pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi, yang pada gilirannya berkontribusi pada pengendalian gula darah dan pencegahan komplikasi (Sevani *et al.*, 2024). Menurut studi Pourhabibi *et al.*, (2022) menunjukkan adanya korelasi signifikan antara pengetahuan tentang diabetes dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi pengobatan, sementara yang lain tidak menemukan hubungan yang konsisten.

Rekomendasi dalam melakukan pengobatan diabetes melitus tipe 2 yang efektif penderita disarankan untuk mengatur pola makan sehat, rutin berolahraga, dan memantau kadar gula darah secara teratur. Tenaga kesehatan yang direkomendasikan termasuk dokter, ahli gizi dan perawat dapat memberikan edukasi dan dukungan. Selain itu, pengobatan penurun gula darah atau insulin juga penting untuk mencegah terjadinya komplikasi dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

Peneliti berasumsi bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien mengenai penyakit diabetes, pengobatan, serta komplikasinya, maka semakin besar kecenderungan pasien untuk mematuhi aturan terapi baik dari segi minum obat secara rutin, menjaga pola makan, berolahraga, maupun melakukan kontrol berkala ke fasilitas kesehatan. Peneliti juga meyakini bahwa tingkat kepatuhan yang tinggi akan menghasilkan terapi yang lebih efektif, meskipun tidak semua pasien yang patuh memiliki pengetahuan yang tinggi dan sebaliknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran dari 67 sampel yang diambil oleh peneliti bahwa responden yang memiliki pengetahuan mengenai diabetes melitus tipe 2 mayoritas berkategori baik 43% (29) responden cukup 31% (21) responden dan kurang 26% (17) responden .
2. Tingkat kepatuhan dalam melakukan pengobatan penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran dari 67 sampel yang digunakan oleh peneliti bahwa responden memiliki kepatuhan penggunaan obat antidiabetes mayoritas patuh 60% (40) responden dan tidak patuh 40% (27) responden.
3. Efektivitas dalam terapi pengobatan pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran yang jumlah 67 sampel oleh peneliti responden memiliki efektivitas terapi pengobatan mayoritas memiliki efektivitas yang tinggi yaitu 67% (45) responden dan tidak efektif 33% (22) responden.
4. Terdapat hubungan yang signifikasi pada tingkat pengetahuan dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pagelaran dengan taraf yang signifikasi yaitu sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya
Diharapkan dapat melakukan penelitian yang berkaitan dengan terapi non farmakologi pada penderita diabetes melitus tipe 2.
2. Bagi Puskesmas Pagelaran
Diharapkan perlu melakukan edukasi terhadap penderita diabetes melitus tipe 2 tentang pengetahuan, kepatuhan dan efektivitas terapi pengobatan dan bahaya apa saja jika tidak melakukan pengobatan yang tidak sesuai ajuran dokter terdapat responden yang tidak patuh terhadap pengobatan dan masih ada pasien yang kurang memiliki pengetahuan terkait diabetes melitus tipe 2.
3. Bagi Responden
Diharapkan tetap disiplin dalam menjalani pengobatan yang sesuai dengan anjuran dokter, agar bisa mencegah terjadinya komplikasi yang akan mengakibatkan terkena diabetes melitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir, W. S., Djuwarno, E. N., Rasdianah, N., Akuba, J., & Tahir, M. F. (2023). Potensi Interaksi Obat Antidiabetes Melitus Tipe-2 dengan Obat Antihipertensi. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(2), 245–252. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v5i2.18042>
- Adi Vernanda, G., Wuri Winahyu Sari, I., Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, U., & Istimewa Yogyakarta, D. (2024). Studi komparatif: Manajemen diri pada pasien diabetes mellitus tipe ii di wilayah perkotaan dan pedesaan (comparative study: self-management in type ii diabetes mellitus patients in urban and rural areas). *Jurnal Ilmu Medis Indonesia (JIMI)*, 3(2), 47–57. <https://doi.org/10.35912/jimi.v3i2.2996>
- Ahmad, J. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tentang Manajemen Diabetes Melitus. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 19. <https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1334>
- Amalia, M., Oktarina, Y., & Nurhusna, N. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi. *Jik Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.33757/jik.v8i1.808>
- Amalia, R. N., Dianingati, R. S., & Annisaa', E. (2022). Pengaruh Jumlah Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.12271>
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi

- Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179. <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>
- Anwar, A., Nurul Izmi, A., & Widhi Kurniawan, A. (2023). Pengaruh Keterampilan, Pengetahuan Dan Kemampuan Sdm Terhadap Kinerja Karyawan Agroindustri Dangke Di Kelurahan Mataran Kecamatan Anggeraja. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 2(2), 349–360. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i2.534>
- Arfania, M., Frianto, D., Nafila Zulfa, A., & Nurlelah, N. (2023). Literature Review : Kajian Efektivitas Terapi Obat Antidiabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 9531–9543. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Arifin, R., Fahdhienie, F., & Ariscasari, P. (2022). Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa SMP N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021. *Journal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 2(3), 75–84.
- Arisandi, W., Djamaluddin, A., & Permatasari, A. (2020). Hubungan Perilaku Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKMI)*, 1, 1–8.
- Association American Diabetes, & Committee, P. P. (2024). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(January), S20–S42. <https://doi.org/10.2337/dc24-S002>
- Azkiya, F., & Fairuza, F. (2023). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*. *Jurnal Ilmiah*, 3(2), 45–51.
- Bagas Tri Priambodo. (2020). ANALISA PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN PASIENDENGAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD MARDI WALUYO KOTA BLITAR PERIODE BULAN MARET 2020 Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung. Skripsi, 1–99.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97.
- Dian Anggraini, T., Kusuma Dewi, C., Farmasi, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, S. (2020). Pengaruh Kepatuhan Terhadap Efektivitas Terapi Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Rs. Dr Oen Solo Baru The Effect Of Compliance With The Effectiveness Of Patients With Diabetes Mellitus Type II Patients In Rs. Dr Oen Solo Baru. *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 7(2).
- DiPiro, J. T., Yee, G. C., & Posey, L. M. (2020). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 11th ed.
- Ditha, I. G. K. B. (2021). HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN TERAPI PENGobatan PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS I DENPASAR SELATAN.
- Fajriansyah, F. (2022). Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 3(2), 156–164. <https://doi.org/10.33096/whj.v3i2.88>
- Fandinata, S. S., & Darmawan, R. (2020). Pengaruh Kepatuhan Minum Obat Oral Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*.
- Febby Febriany, F. F. (2023). Kualitas Hidup Peserta Prolanis Diabetes Melitus Tipe II: A Systematic Review. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 3(2), 56–64. <https://doi.org/10.53756/jjkn.v3i2.169>
- Forester, B. J., Idris, A., Khater, A., Afgani, M. W., Isnaini, M., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2024). Penelitian Kuantitatif : Uji Reliabilitas Quantitative Research : Data Reliability Test. 4(3), 1812–1820.
- Frizky Ikhfa Humaira, Anggi Resina Putri, & Nugroho, S. (2022). Hubungan Antara Early Literacy Skills dengan Spelling pada Anak Hearing Impairment Kelas Empat sampai dengan Kelas Enam di SLB Malang. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, 1(1), 137–150. <https://doi.org/10.59686/jtwb.v1i1.28>

- Hariani, Abd. Hady, Nuraeni Jalil, & Surya Arya Putra. (2020). Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 56–63. <https://doi.org/10.35892/jikd.v15i1.330>
- Husna, U. Y., & Ichsan, B. (2023). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Apoteker terhadap Pharmaceutical Care Validity. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(02), 1–6.
- Indriyani, Ludiana, & Dewi, T. K. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Yosomulyo. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 252–259. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/466/0>
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th edition. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (10th editi, Vol. 10, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Irjayanti P, K., Zaenal, S., & Suhartatik. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Peningkatan Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(6), 805–813. <https://123dok.com/document/yj7xmxdk-faktor-faktor-mempengaruhi-terjadinya-peningkatan-diabetes-melitus-tipe.html>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Kusumaningrum, A., & Azinar, M. (2021). Higeia Journal of Public Health. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227–238.
- Laili, N. F., Probosiwi, N., & Ilmi, T. (2023). Hubungan Karakteristik Responden Terhadap Pengetahuan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas X Kota Kediri. *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia (JAFI)*, 4(2), 48–55. <https://doi.org/10.30737/jafi.v4i2.4552>
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- M. Ichsan & Kembaren. (2022). Karakteristik Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Skizofrenia. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran*, 1(2), 01–11. <https://doi.org/10.55606/jurrike.v1i2.367>
- Masruroh, E., & Islamy, A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Kauman Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 4(1). <https://doi.org/10.47710/jp.v4i1.153>
- Meliono, Irmayanti, D. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Disminorhoe terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengena Disminorhoe di Kelas XI SMAN 2 Banguntapan Effect of Health Education Level of Knowledge about Disminorhoe teen Prinvers Disminorhoe on in Class XI SMAN 2. *Jurnal*, 3(2), 37–54.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Mira, H. S., Endang, C. L., Farmasi, A., Husada, B., Gula, K., & Sewaktu, D. (2025). DARAH SEWAKTU PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI THE RELATIONSHIP OF EDUCATION TO THE LEVEL OF COMPLIANCE WITH MEDICATION AND ITS INFLUENCE ON CURRENT BLOOD SUGAR LEVELS TYPE II DIABETES MELLITUS. 7(1).
- Mpila, D. A., Wiyono, W. I., & Lolo, W. A. (2024). Hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah dan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Klinik Imanuel Manado. *Medical Scope Journal*, 6(1), 116-123.
- Muliawati, N. K., Ni, L. P. D. ., Puspawati, P. D., & Putri, S. M. . (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Masyarakat Dalam Adaptasi Kebiasaan Baru Masa Pandemi Covid-19 Di Tempat Kerja. *Jurnal Keperawatan*, 14, 19–26. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>

- Munarsih, E., Rikmasari, Y., & Aisyah, T. (2023). Penggunaan Metode Chi – Square Untuk Mengetahui Hubungan Self-Care Terhadap Pengendalian Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Penelitian Sains*, 25(2), 120. <https://doi.org/10.56064/jps.v25i2.779>
- Nasution, S. (2017). Variabel penelitian. *Raudhah*, 05(02), 1–9. <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah/article/view/182>
- Nuraisyah, F. (2018). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- PERKENI. (2021a). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In PERKENI (1st ed.). PB. Perkeni.
- PERKENI. (2021b). Pedoman Petunjuk Praktis Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus 2021. Pb Perkeni, 1–70.
- Pourhabibi, N., Mohebbi, B., Sadeghi, R., Shakibazadeh, E., Sanjari, M., Tol, A., & Yaseri, M. (2022). Factors associated with treatment adherence to treatment among in patients with type 2 diabetes in Iran: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.976888>
- Prasetyo Eko, F., & Noor, A. farisi D. (2022). Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. Peran Mikronutrisi Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19, 12(Januari), 75–82.
- Puspasari, H., Puspita, W., Farmasi Yarsi Pontianak, A., & Barat, K. (2022). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19 Validity Test and Reliability Instrument Research Level Knowledge and Attitude of Students Towards . *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 65–71. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Putri, A. A., Junando, M., & Sukohar, A. (2024). Review Article: Patofisiologi dan Terapi Farmakologi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Geriatri. *Sains Medisina*, 2(5), 142–147.
- Rahayu, F., & Siti Khoiroh, M. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalnya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1659–1665.
- Rahmawati, A., Naziyah, N., & Helen, M. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan melalui Media Leaflet tentang Diet Dm terhadap Pengetahuan dan Kadar Gula Darah pada Pasien Dm di Wilayah Kelurahan Pabuaran Mekar Provinsi Jawa Barat. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2451–2465. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.9073>
- Ramadhani, A. F., & Hati, A. K. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Kepatuhan Minum Obat, dan Kadar Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas X Kabupaten Batang. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 7(01), 54–61. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v7i01.2282>
- Rasdianah, N., Madania, M., & Pakaya, M. (2023). Studi Interaksi Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan penyakit penyerta : Studi Kasus Rumah Sakit X Gorontalo. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 5(1), 192–199. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v5i1.8731>
- Rizky Rohmatulloh, V., Riskiyah, Pardjianto, B., & Sekar Kinasih, L. (2024). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan 4 Kriteria Diagnosis Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Karsa Husada Kota Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 2528–2543.
- Rosita, R., Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., & Ayu, I. M. (2022). Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 364–371. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33186>
- Rukhmana, T. (2021). Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page 25. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28–33.
- Rumiris Simatupang, M. K. (2023). PENYULUHAN TENTANG DIABETES MELITUS PADA LANSIA PENDERITA DM. Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah, 2(3), 310–324.
- Sahadewa, S., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Wijaya, U., Surabaya, K., Ilmu, B., Masyarakat,

- K., Kedokteran, F., Wijaya, U., Surabaya, K., History, A., Control, P., & Levels, S. (2024). Hubungan Antara Usia , Tingkat Pendidikan Dan Kepatuhan Kontrol Ke Puskesmas Terhadap Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Bulan Januari - April 2024. April, 839–848.
- Setiani, L. A., Almasyhuri, & Hidayat, A. A. (2022). Evaluasi Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetik Oral Dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 Di Rumah Sakit PMI Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 6(1), 32–46. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v6i1.19329>
- Sevani, A., Mutmainna, A., & Anisa, N. R. (2024). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Pengobatan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Aantang Kota Makassar. *JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(1), 108–114.
- Sidrotullah, M., Radiah, N., & Meditia, E. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Montong Betok Kecamatan Montong Gading Lombok Timur Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, 10(2), 58–61. <https://doi.org/10.51673/jikf.v10i2.1393>
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>
- Ulfah, M., Herawati, I. E., Risfayanti, I., Tristiyan, D., Sari, N. K., Fauzi, N. I., Faturrahman, M. H., & Rusmana, W. E. (2024). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Hipertensi dan Diabetes Melitus di Desa Kayuambon Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 187–192. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.294>
- Umpierrez, G. E., Davis, G. M., Elsayed, N. A., Fadini, G. P., Galindo, R. J., Hirsch, I. B., Klonoff, D. C., McCoy, R. G., Misra, S., Gabbay, R. A., Bannuru, R. R., & Dhatariya, K. K. (2024). Hyperglycemic Crises in Adults With Diabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care*, 47(8), 1257–1275. <https://doi.org/10.2337/dci24-0032>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>
- Wijaya, H., Pertiwi, A. D., Hardani, H., & Utami, E. F. (2023). Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Di Rumah Sakit Universitas Mataram. *Pharmaceutical and Traditional Medicine*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.33651/ptm.v7i1.637>
- Wijayanti, D., Purwati, A., & Retnaningsih, R. (2024). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Pemanfaatan Buku KIA. *Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak*, 9(2), 67–74. <https://doi.org/10.33867/c2byzp04>
- Yulianto, A. A., & Alhamdi, F. (2022). Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta. *Jppie*, 01(01), 59–64. <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jppie>
- Zulfhi, H., & Muflihatin, S. K. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(3), 1679–1686.