TINGKAT KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK DI RUMAH SAKIT DIRGAHAYU

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Oleh :
Nazilah Lubis
22482011409

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAMARINDA
SAMARINDA
2026

TINGKAT KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK DI RUMAH SAKIT DIRGAHAYU

SKRIPSI

Oleh :
Nazilah Lubis
22482011409

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAMARINDA
SAMARINDA
2026

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Nazilah Lubis
Nim	:	22482011409
Tempat Tanggal Lahir	:	Pematang Siantar, 05 Juni 2004
Alamat	:	JL. Bengkuring Raya 1, Blok D. 368. Samarinda

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik Di Rumah Sakit Dirgahayu" adalah benar-benar hasil karya sendiri, seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Samarinda, 30 Juli 2026

Nazilah Lubis

HALAMAN PENGESAHAN

TINGKAT KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK DI RUMAH SAKIT DIRGAHAYU

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Nazilah Lubis
22482011409

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 30 Juli 2026

Pembimbing I	**Mengetahui:** STIKES Samarinda Ketua
apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc NIDN. 1107037903	Assoc. Prof. apt. Supomo, S.Si., M.Si NIDN.1103107701

Tim Penguji

Ketua: Dr**.** apt. Triswanto Sentat, M. Farm-Klin ……...

Anggota:

1. apt. Juliyanti, M. Farm ……...

2. apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc ……...

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Ketika kamu ikhlas menerima semua kekecewaan hidup, maka Allah akan membayar tuntas kekecewaanmu dengan beribu-ribu kebaikan"

-Ali Bin Abi Thalib-

"Tidur selalu tak tenang, pagi selalu menyiksa semua akan baik saja sebab Tuhan telah berjanji setelah sempit ada kemudahan, kita miliknya semua telah tertulis dan akan kembali padanya"

-Raim Laode - Bersenja Gurau-

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Dengan penuh kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan sebagai ungkapan syukur yang tak terhingga kepada:

Allah SWT, Segala puji dan syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas limpahan rahmat, hidayah, Engkau berikan kekuatan di saat raga mulai lelah, kesehatan yang memungkinkan penulis tetap tegak berdiri, serta kelancaran yang membuka jalan di setiap kebingungan. Di setiap sujud, Engkau tanamkan ketabahan. Di setiap doa, Engkau hadirkan kemudahan. Atas karunia-Mu yang tak pernah putus, hamba-Mu yang lemah ini akhirnya mampu menyelesaikan karya kecil ini.

Kepada Cinta pertama penulis Papa M. Johni Abdi Lubis. Sosok lelaki luar biasa yang dalam diamnya menyimpan kekuatan besar. Penulis menjadi saksi atas perjuangan tiada henti demi keluarga. Terima kasih atas kerja keras yang tak mengenal lelah, terima kasih telah mengusahakan dan mewujudkan mimpi penulis, sedari kecil hingga kini. Terima kasih atas kasih sayang yang senantiasa mengalir tanpa batas. Papa selalu membuat penulis semangat mengejar cita-cita, agar penulis dapat menjadi sosok seperti Papa, sosok yang hebat dan luar biasa.

Dengan penuh cinta dan penghormatan untuk mamaku tersayang, Mama Siti Akmalia. Seorang wanita luar biasa yang menjadi rumah bagi penulis, sahabat,

dan tempat paling tenang. Doanya senantiasa menjadi kekuatan di balik setiap perjuangan. Terima kasih atas kasih sayang yang tak pernah lelah, atas kesabaran dalam membesarkan, mendidik, dan mencintai dengan tulus, atas perhatian yang tak pernah pudar, serta atas doa-doa yang terus mengiringi tanpa henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar, yang terus mendorong penulis untuk tidak menyerah, bahkan di saat segalanya terasa berat. Tanpa kehadiran dan cinta tulus kalian, mungkin langkah ini tak akan pernah sampai sejauh ini. Terima kasih sudah menjadi orang tua yang mampu mengatasi segala rintangan, terima kasih sudah menjadi panutan yang teramat baik. Sehat dan bahagia selalu,

Papa dan Mamah.

Kepada adik penulis**,** M. Rizki Fadil Lubis, yang telah dewasa dan yang menyayangi, menjaga, dan selalu membantu penulis. Kebersamaan yang kita lalui sejak kecil, baik suka maupun duka, adalah kekuatan tersendiri bagi penulis. Penulis berharap adik penulis menjadi pribadi yang luar biasa, dan semoga penulis mampu menjadi contoh yang baik bagi perjalanan hidupnya ke depan.

Last but not least, Nazilah Lubis. Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. Terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah menghadapi. Terima kasih karena tetap percaya pada proses, tetap berdoa dalam setiap hening. Perjalanan panjang ini telah mengajarkan bahwa setiap perjuangan pasti menemukan jalannya. Kita berhasil, dan kita sampai di sini. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang Tuhan berikan. Tetap semangat untuk terus berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Penulis berdoa agar langkah kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik Di Rumah Sakit Dirgahayu". Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bimbingan dan arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak apt. Supomo, M.Si selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda yang telah memberi arahan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di sekolah tinggi ilmu kesehatan samarinda.
2. Ibu apt. Rusdiati Helmidanora, M. Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan serta masukan dan sudah meluangkan waktu, ilmu serta kesabarannya dalam membimbing sehingga dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda yang telah membimbing dan membantu selama masa Pendidikan.
4. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua, Papa M. Johni Abdi Lubis dan Mama Siti Akmalia, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moril, serta pengorbanan yang tiada henti demi keberhasilan penulis. Terima kasih atas kerja keras dan kesabaran yang telah menjadi fondasi kuat bagi penulis dalam menempuh pendidikan hingga saat ini. Semoga segala kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.
5. M. Rizki Fadil Lubis, selaku adik kandung penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama proses

penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kebersamaan, doa, dan dukungan yang selalu diberikan.

6. Almarhum Muhammad Fahmi Ramadhan dan Almarhumah Putri Meyla Falsya. Sahabat yang sangat penulis sayangi yang namanya akan selalu abadi di dalam ruang hati penulis. Tertulisnya namamu di lembar ini adalah wujud pengakuan paling tulus bahwa kalian pernah menjadi bagian yang sangat berarti dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih karena "pernah" selalu ada saat dunia terasa begitu sulit, "pernah" menjadi pendengar yang baik dan Terima kasih karena "pernah" selalu ada di hidup penulis. Meskipun pada akhirnya takdir memanggil pulang terlebih dahulu, kenangan bersamamu akan selalu hidup sebagai sosok sahabat terindah dalam setiap jejak langkah penulis, terima kasih telah menjadi bagian yang paling berkesan dalam proses hidup penulis. Beristirahatlah dengan tenang di tempat terbaik-Nya. Berbahagialah di keabadian. Jika rindu ini sampai padamu, singgahlah menyapa penulis melalui mimpi untuk membasuh rindu penulis yang tak pernah usai. Sampai berjumpa lagi di kehidupan yang lain.
7. Sahabatku Dalilah Ramadina Adha dan Adinda Febrianty Terima kasih atas persahabatan yang tulus, penuh keikhlasan, serta kekuatan yang tak pernah pudar. menjadi sandaran di kala rapuh, penguat di saat langkah terasa berat, dan saksi atas tawa, tangis, serta perjuangan yang tak semua orang tahu. Semoga persahabatan ini senantiasa terjaga dalam kebaikan, keberkahan, dan kasih sayang Allah SWT, serta menjadi kisah indah yang tak lekang oleh waktu. Terima kasih telah memilih untuk tinggal saat yang lain pergi, dan terima kasih karena tak pernah lelah menjadi tempat pulang terbaik di saat aku butuh.
8. Mira, Adel, Syahid, Jely, Isa, Salwa, dan Nanda, yang menjadi sahabat penulis sejak awal masa perkuliahan. Segala canda, tawa, suka, sedih, dan diskusi larut malam menjadi bagian dari perjuangan yang tidak terasa sendiri. Bersama kalian, hari-hari di kampus berubah menjadi cerita yang layak dikenang. Terima kasih telah bertahan di sisi penulis di kala banyak masalah yang dihadapi bersama.

9. Putri Delfyrah sahabat penulis sejak masa putih biru yang menemani di setiap proses dan perjuangan penulis dan memberikan cerita baru diluar perkuliahan. Kata-kata yang selalu disampaikan dan waktu yang telah diluangkan demi mendukung karir penulis akan menjadi memori yang tidak pernah terlupakan.
10. Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membersamai penulis selama masa perkuliahan dan memberikan dukungan penuh.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi isi, penyajian, maupun penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan karya ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Samarinda, 30 Juli 2026

Nazilah Lubis
22482011409

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, saya yang bertanda tangan di Bawah:

Nama	:	Nazilah Lubis
NIM	:	22482011409
Program Studi	:	Sarjana Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetejui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive royalty Free Right*) atau skripsi saya yang berjudul: " Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.
Dibuat di: Samarinda
Pada tanggal: 30 Juli 2026
Yang menyatakan

(Nazilah Lubis)

ABSTRAK

Nama	:	Nazilah Lubis
Program Studi	:	Sarjana Farmasi
Judul Skripsi	:	Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu
Dosen Pembimbing	:	apt. Rusdiati Helmidanora, M. Sc.

Diabetes Melitus (DM) salah satu penyakit kronis yang membutuhkan pengelolaan pengobatan jangka panjang. Tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antidiabetik sangat menentukan keberhasilan terapi dan pengendalian kadar gula darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu. Metode penelitian menggunakan desain *survey* analitik *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability* sampling berupa *purposive sampling* terhadap pasien DM yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel minimal berjumlah 95 responden data dikumpulkan secara prospektif menggunakan kuesioner MMAS-8 yang telah tervalidasi. Analisis data mencakup analisis deskriptif untuk menggambarkan tingkat kepatuhan serta dilakukan uji *chi-square* untuk melihat hubungan karakteristik pasien**.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien tergolong rendah, dengan persentase kepatuhan tinggi 7,22%, kepatuhan sedang 36,08%, dan kepatuhan rendah sebesar 56,70%. Pekerjaan merupakan faktor yang mempengaruhi kepatuhan, sedangkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kata Kunci: Kepatuhan, Diabetes Melitus, MMAS-8, Rumah Sakit Dirgahayu.

ABSTRACT

Nama	:	Nazilah Lubis
Study Program	:	Bechelor of Pharmacy
Title	:	Level of Compliance of Diabetes Mellitus Patients with the Use of Antidiabetic Drugs at Dirgahayu Hospital
Counsellor	:	apt. Rusdiati Helmidanora, M. Sc.

Diabetes Mellitus (DM) is one of the chronic diseases that requires long-term treatment management, and the level of patient adherence to taking antidiabetic medication largely determines the success of therapy and blood sugar control. This study aimed to analyze the level of adherence to the use of antidiabetic drugs in DM patients at Dirgahayu Hospital. The study employed an analytical cross-sectional survey design with a quantitative approach. Sampling was conducted using a non-probability sampling technique, specifically purposive sampling, involving DM patients who met the inclusion criteria. The minimum sample size was 95 respondents. Data were collected prospectively using a validated MMAS-8 questionnaire. Data analysis included descriptive analysis to describe the level of adherence and chi-square test to examine the relationship between patient characteristics and adherence. The results showed that patient adherence was categorized as low, with high adherence at 7.22%, moderate adherence at 36.08%, and low adherence at 56.70%. Occupation was found to be a factor influencing adherence, while gender, age, and education did not show a significant relationship with patient adherence.

Keywords: Adherence, Diabetes Mellitus, MMAS-8, Dirgahayu Hospital.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **iv**
MOTTO ..... **iv**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **ix**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Hipotesis 4
D. Tujuan Penelitian 4
E. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
A. Diabetes Melitus (DM) 5
B. Kepatuhan 17
C. Rumah Sakit 22
BAB III METODE PENELITIAN **26**
A. Rancangan Penelitian 26
B. Objek Penelitian 26
C. Sampel dan Teknik Sampling 26
D. Variabel Penelitian 28
E. Definisi Operasional 28
F. Teknik Pengumpulan Data 29
G. Cara Analisis 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **33**
A. Data Demografi Responden 34

B. Terapi Pengobatan 41
C. Tingkat Kepatuhan 44
D. Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Tingkat Kepatuhan 50
BAB V PENUTUP 52
A. Kesimpulan 52
B. Saran 52
DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN 60
RIWAYAT HIDUP 79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skor Pertanyaan Kuesioner 30
Tabel 2. Data Demografis Jenis Kelamin ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
Tabel 3. Data Demografis Usia 36
Tabel 4. Data Demografis Jenis Pengobatan 37
Tabel 5. Data Demografis Penyakit Penyerta 38
Tabel 6. Data Demografis Pekerjaan 39
Tabel 7. Data Demografis Pendidikan 40
Tabel 8. Obat Monoterapi 41
Tabel 9. Kombinasi 2 Obat 42
Tabel 10. Kombinasi 3 Obat 43
Tabel 11. Hasil Kuesioner Tingkat Kepatuhan 44
Tabel 12. Kategori Kepatuhan Responden 48
Tabel 13. Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Tingkat Kepatuhan 50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner 60
Lampiran 2. Surat Izin Penelitiaan 63
Lampiran 3. Surat Persetujuan Penelitian 64
Lampiran 4. Hasil Uji Penelitian 65
Lampiran 5. Data Demografi 66
Lampiran 6.Data Kuisioner Kepatuhan 70
Lampiran 7. Data SPSS 72
Lampiran 8. Data Rekam Medis 75
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian 78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) menjadi salah satu tantangan kesehatan global yang prevalensinya terus meningkat secara signifikan. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2019 diperkirakan terdapat sekitar 463 juta orang berusia 20–79 tahun di seluruh dunia yang hidup dengan diabetes, dengan angka prevalensi sebesar 9,3%, dan jumlah ini diprediksi akan terus bertambah (Putri & Septiawan, 2025). Pada tahun 2021, jumlah individu yang menderita diabetes telah mencapai angka 537 juta orang dalam kelompok usia 20 hingga 79 tahun, dengan sekitar 90%, dari mereka terdiagnosis sebagai diabetes tipe 2. Angka ini diperkirakan akan terus naik, di mana pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes diperkirakan mencapai 643 juta orang, dan meningkat lagi menjadi 783 juta orang pada tahun 2045 (Febriansyah, 2024). Negara Indonesia menempati peringkat ke 7 dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia (Srikartika *et.al*., 2016). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa wilayah Kalimantan Timur menempati posisi ke-2 tertinggi secara nasional sebesar 3,1%, diikuti oleh Kalimantan Selatan dan Kalimantan Barat. Hal ini menandakan bahwa diabetes menjadi ancaman serius bagi masyarakat Kalimantan, terutama di kota-kota besar seperti Samarinda, Balikpapan, dan Banjarmasin yang memiliki gaya hidup modern dan risiko tinggi terhadap penyakit tidak menular (Putri & Septiawan, 2025).

Diabetes melitus memerlukan penatalaksanaan jangka panjang yang komprehensif, salah satunya melalui terapi farmakologis dengan obat antidiabetik. Keberhasilan terapi sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menggunakan obat secara tepat dan konsisten. Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kepatuhan pengobatan pada pasien DMT2 masih menjadi masalah serius. Penelitian oleh Rasdianah *et.al*., (2016) di Puskesmas Yogyakarta menunjukkan bahwa tidak ada satu pun pasien yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi berdasarkan MMAS-8,

dengan mayoritas pasien berada pada kategori kepatuhan rendah hingga sedang (Anggraini & Puspasari, 2019).

Rendahnya kepatuhan pengobatan memiliki implikasi klinis yang serius. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa ketidakpatuhan terhadap obat penurun glukosa darah dan lemak darah berkaitan dengan peningkatan kadar HbA1c dan kolesterol, sehingga memperburuk kontrol metabolik dan meningkatkan risiko komplikasi. Faktor-faktor yang memengaruhi ketidakpatuhan sangat beragam, meliputi jumlah dan jenis obat yang harus dikonsumsi, adanya instruksi tambahan seperti pembatasan diet, pemantauan glukosa mandiri, atau anjuran aktivitas fisik. Dianggap kompleks apabila pasien harus mengonsumsi lebih dari tiga jenis obat per hari atau lebih dari dua dosis harian, terutama jika jadwal pemberiannya tidak sinkron dengan rutinitas sehari-hari. Selain itu, karakteristik obat tertentu seperti efek samping yang mengganggu misalnya mual, bentuk sediaan yang sulit ditelan seperti tablet yang terlalu besar, atau persyaratan pemberian yang spesifik seperti harus dikonsumsi bersama makanan. Sebagaimana dilaporkan dalam penelitian yang dapat mengurangi kepatuhan pasien jika tidak dikelola dengan baik atau yang disebut kompleksitas regimen pengobatan (Sari *et.al*., 2025). Pasien rawat jalan di rumah sakit sering kali memiliki kondisi yang lebih kompleks, dengan komorbiditas seperti hipertensi dan penyakit jantung, serta regimen pengobatan yang lebih rumit (Pratiwi *et.al*., 2022).

Hasil dari penelitian dari Putri & Septiawan, (2025), yang berjudul hubungan antara kepatuhan Hubungan "Antara Kepatuhan Pengobatan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas di Kota Samarinda", Hasil penelitian pada penderita diabetes melitus tipe 2 mayoritas responden memiliki kepatuhan sedang (47,1%) dan kadar gula darah normal (50,6%). Pada penelitian Srikartika *et.al*., (2016) yang berjudul "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2" yaitu sebanyak 39,6% pasien DM tipe 2 patuh menggunakan dan menebus obat, sedangkan 60,4% tidak patuh. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan adalah jenis kelamin (p = 0,011), di mana pria 5,7 kali lebih patuh dibanding wanita. Alasan utama ketidakpatuhan yaitu terlambat menebus obat

(86,4%) dan lupa minum obat (77,3%) dan pada penelitian Pratiwi *et.al*., (2022) yang berjudul "Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar" hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar, sebanyak 33,33% memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan 66,67% memiliki tingkat kepatuhan sedang, sehingga secara keseluruhan tingkat kepatuhan pasien berada pada kategori sedang.

Penelitian terkait Tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien DM menggunakan instrumen kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) pernah dilakukan oleh (Arfania *et.al*., 2022) di Rumah Sakit Daerah Karawang. Dari hasil penelitian menyatakan bahwa secara keseluruhan Tingkat kepatuhan pasien DM berada pada Tingkat kepatuhan yang rendah. Hasil yang diperoleh pasien DM dengan tingkat kepatuhan tinggi 23% dan Tingkat kepatuhan rendah 77%.

Mengingat akan prevalensi tingkat kepatuhan pasien dan resiko yang akan terjadi, maka dari itu kepatuhan dalam penggunaan obat merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi. Keberhasilan terapi pengobatan penyakit DM ditentukan oleh kepatuhan konsumsi obat agar mencegah kemungkinan komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit diabetes. Berdasarkan data yang tercatat di Rumah Sakit Dirgahayu terdapat 1.926 pasien diabetes melitus yang menjalani pengobatan antidiabetik selama periode 1 tahun pada tahun 2025 Dengan jumlah pasien yang signifikan ini menjadi sangat relevan untuk dilakukan di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat kepatuhan Penggunaan obat antidiabetik pada pasien Diabetes melitus di Rumah Sakit Dirgahayu ?

C. Hipotesis

H_0 : Tingkat kepatuhan pasien Diabetes melitus terhadap penggunaan obat antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu rendah

H_1 : Tingkat kepatuhan pasien Diabetes melitus terhadap penggunaan obat antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu tinggi.

D. Tujuan Penelitian

Melihat tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien Diabetes melitus di Rumah Sakit Dirgahayu

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan di bidang farmasi klinik, khususnya terkait hubungan antara tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus dan penggunaan obat antidiabetik, serta menambah referensi ilmiah mengenai faktor yang memengaruhi kepatuhan pengobatan jangka panjang.

2. Manfaat Praktis

   Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam menyusun strategi edukasi dan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Bagi Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda, penelitian ini berguna sebagai bahan evaluasi pelayanan dan peningkatan mutu perawatan pasien diabetes. Bagi pasien, penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya kepatuhan minum obat untuk mencegah komplikasi dan menjaga kualitas hidup.

3. Manfaat Kebijakan

   Penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pihak rumah sakit dan instansi terkait dalam merumuskan kebijakan atau program peningkatan kepatuhan pengobatan pasien diabetes melalui edukasi, pemantauan terapi, dan optimalisasi pelayanan farmasi klinik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus (DM)

1. Definisi

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi atau memanfaatkan insulin secara efektif Rofiq *et.al*., (2022) Diabetes melitus adalah gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan keadaan hiperglikemia akibat disfungsi sekresi insulin (hormon yang mengatur gula darah), atau ketika organ pankreas tidak mampu menghasilkan hormon insulin dalam jumlah cukup *American Diabetes Association Professional Practice Committee* (2024).

2. Klasifikasi

a. Diabetes Melitus Tipe 1 (DMT1)

Suatu kondisi autoimun yang ditandai oleh kekurangan insulin absolut akibat kerusakan pada sel-sel kelenjar pankreas. Walaupun penyakit ini dapat muncul pada segala usia, DMT1 paling umum terjadi pada masa remaja, dengan puncak kejadiannya sekitar periode pubertas. Tingkat kejadian DMT1 sama antara kedua jenis kelamin selama masa anak-anak, tetapi pria lebih sering terkena penyakit ini pada awal masa dewasa (Fauziani *et.al*., 2024) Berdasarkan kondisinya, tipe ini merupakan diabetes melitus paling rendah.

b. Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2)

DMT2 merupakan suatu kondisi gangguan metabolik yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta atau ketidakmampuan sel-sel sasaran insulin untuk merespons insulin secara normal. Kondisi ini umumnya dikenal sebagai resistensi insulin. Resistensi insulin sering kali terjadi akibat obesitas, kurangnya aktivitas fisik, serta proses penuaan (Fatimah, 2015).

c. DM Tipe Spesifik

DM tipe spesifik yaitu disebabkan oleh sindrom diabetes monogenik diabetes yang timbul pada usia muda seringkali sebelum 25 tahun, seperti pankreatitis kronis, kanker pankreas, atau kondisi pasca-pankreatektomi (operasi pengangkatan sebagian atau seluruh pankreas) merusak struktur dan fungsi kelenjar pankreas, khususnya sel-beta penghasil insulin pada kelompok sel khusus di pankreas yang berfungsi sebagai pabrik hormon, sehingga mengganggu produksi insulin secara tubuh sama sekali tidak dapat menghasilkan insulin sendiri, gangguan endokrin lain seperti akromegali (kelebihan hormon pertumbuhan), sindrom Cushing (kelebihan kortisol), atau kondisi kelebihan hormon tiroid yang mempercepat metabolisme tubuh dapat menyebabkan diabetes sekunder melalui mekanisme hormon yang meningkatkan produksi glukosa hati dan mengurangi sensitivitas insulin jaringan otot dan lemak, sehingga glukosa sulit masuk ke dalam sel-sel tubuh, efek obat-obatan, bahan kimia, infeksi virus, dan lain-lain (Elsayed *et.al*., 2023).

d. DM Tipe Lain (DMG)

Diabetes melitus Gestasional terjadi pada saat kondisi hamil. diabetes yang pertama kali didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan (Elsayed *et.al*., 2023). sekitar 30–50% wanita dengan riwayat DMG berisiko berkembang menjadi DMT2 dalam 5-10 tahun ke depan Risiko ini meningkat jika terdapat obesitas atau berat badan berlebih, riwayat DMG berulang pada kehamilan berikutnya, kadar gula darah tidak kembali normal paskapersalinan *American Diabetes Association*,(2023).

3. Batasan Kadar Gula Darah

Batasan kadar gula darah menurut Perkeni (2021) yakni:

a. Gula Darah Puasa (GDP)

1) Normal: 70–99 mg/dL (Puasa didefinisikan sebagai tidak ada asupan kalori minimal 8 jam)
2) Prediabetes (GDP Terganggu): 100–125 mg/dL
3) Diabetes: ≥ 126 mg/dL

b. Gula Darah 2 Jam Setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO)

1) Normal: < 140 mg/dL
2) Prediabetes (Toleransi Glukosa Terganggu): 140–199 mg/dL
3) Diabetes: ≥ 200 mg/dL

c. Gula Darah Sewaktu (GDS)

1) Normal: < 200 mg/dL
2) Diabetes: ≥ 200 mg/dL dengan keluhan klasik DM atau krisis hiperglikemia

d. Tes Hemoglobin A1c (HbA1c)

1) Normal: < 5,7%
2) Prediabetes: 5,7%– 6,4%
3) Diabetes: ≥ 6,5%

4. Prevalensi

Berbagai temuan penelitian di bidang epidemiologi secara konsisten mengonfirmasi adanya peningkatan prevalensi Diabetes melitus (DM), baik dalam cakupan global maupun di Indonesia. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2019, prevalensi DM secara global diperkirakan mencapai 9,3% atau sekitar 463 juta orang pada tahun 2019, dengan proyeksi kenaikan menjadi 10,2% atau sekitar 578 juta orang pada tahun 2030, dan 10,9% atau sekitar 700 juta orang pada tahun 2045 (IDF, 2019). Di tingkat nasional, laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penderita DM di Indonesia meningkat dari 2,0% pada tahun 2013 menjadi 3,4% (Azizah & Novrianti, 2022). Berdasarkan data kemenkes (2018) DM dengan urutan tertinggi adalah Provinsi DKI Jakarta 3,4 juta jiwa untuk urutan kedua adalah Kalimantan Timur dan Yogyakarta masing-masing 3,1 juta. Provinsi Kalimantan Timur memiliki jumlah penderita DM yang berusia >15 tahun meningkat setiap tahunnya dimana pada tahun 2021 berjumlah 51.214 orang dan pada tahun 2022 berjumlah 84.653 orang (Dinkes, 2023). Prevalensi DM di Kalimantan Timur tertinggi daerah Samarinda (3,04 %), diikuti Balikpapan (2,55%) dan Bontang (2,22%), (Aniah *et.al*., 2024).

1) Patofisiologi

DMT1 disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas yang memproduksi insulin akibat reaksi autoimun. Proses ini dimediasi oleh sel T CD_4^+ (mengatur respon imun) dan CD_8^+ (membunuh sel terinfeksi) dan makrofag yang menyerang pankreas Tingkat kerusakan sel beta tersebut bervariasi pada tiap individu. DMT1 dapat terjadi pada dewasa, walaupun umumnya terdiagnosis pada masa kanak-kanak. Pasien anak dan remaja sering menunjukkan gejala ketoasidosis yakni komplikasi akut yang terjadi ketika tubuh tidak memiliki cukup insulin untuk mengizinkan glukosa memasuki sel sebagai sumber energi, sementara pasien dewasa mungkin masih dapat mempertahankan fungsi sel beta pankreas yang cukup untuk mencegah ketoasidosis selama beberapa tahun. Secara klinis, rendah atau tidak terdeteksinya kadar C-peptida dalam darah atau urin menjadi indikator berkurang atau tidak adanya sekresi insulin pada DMT1.

DMT2 berkembang akibat adanya resistensi insulin yang disertai dengan gangguan sekresi insulin akibat disfungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin adalah kondisi di mana sel-sel tubuh tidak merespons insulin dengan baik, sehingga mengurangi kemampuannya dalam mengatur kadar glukosa darah. Dalam rangka mengatasi hal ini, sel beta pankreas awalnya meningkatkan produksi insulin sebagai upaya kompensasi (Hardianto, 2021).

Menurut (Perkeni, 2021) selain DMT1 dan DMT2, terdapat kategori diabetes melitus tipe lain yang mencakup 1–2% dari seluruh kasus diabetes. Kategori ini meliputi diabetes akibat gangguan endokrin (seperti akromegali dan sindrom Cushing), penyakit pankreas eksokrin (misalnya pankreatitis kronis), penggunaan obat tertentu (glukokortikoid, antiretroviral, interferon alfa), serta bentuk diabetes monogenik. Selain itu, terdapat pula kondisi gangguan glukosa puasa dan gangguan toleransi glukosa yang merupakan status prediabetes dengan kadar glukosa plasma di atas normal namun belum memenuhi kriteria diabetes. Komplikasi kronik diabetes dibagi menjadi komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular meliputi retinopati diabetik (kerusakan pembuluh darah retina), nefropati diabetik (penyakit ginjal diabetik), dan neuropati diabetik (kerusakan saraf). Sementara itu, komplikasi makrovaskular terutama berupa penyakit

kardiovaskular aterosklerotik, seperti penyakit jantung koroner, stroke iskemik, dan penyakit arteri perifer. Patofisiologi kedua jenis komplikasi ini melibatkan mekanisme hiperglikemia kronis.

2) Etiologi

Menurut Quinn *et.al*., (2021) etiologi diabetes melitus adalah:

a. DM Tipe 1

Diabetes tipe 1 yang bergantung kepada insulin ditandai dengan kerusakan sel-sel beta pankreas yang disebabkan oleh :

1) Faktor Genetik

Individu tidak mewarisi DMT1 secara langsung, tetapi mewarisi kerentanan genetik yang menciptakan predisposisi untuk mengembangkan penyakit tersebut.

2) Faktor Imunologi

Pada DMT1 sistem kekebalan tubuh mengeluarkan autoantibodi yang tidak biasa yang menyerang dan merusak sel beta pankreas sendiri, yang dianggap sebagai makhluk asing.

3) Faktor Lingkungan

Paparan terhadap virus atau toksin tertentu dapat memicu mekanisme autoimun yang mengakibatkan kerusakan dan penghancuran sel beta pankreas (Quinn *et.al*., 2021).

b. DM Tipe 2

Menurut Utomo *et.al*., (2020). Etiologi diabetes melitus meliputi :

disebabkan oleh ketidakefektifan tubuh dalam menggunakan insulin, Faktor-faktor dan resiko yang berkontribusi terhadap mekanisme terjadinya DMT2 meliputi:

1) Usia

risiko DMT 2 umumnya meningkat signifikan pada usia di atas 65 tahun namun, diabetes melitus juga dapat terjadi pada usia remaja, yang disebabkan oleh kegagalan primer sel beta pankreas dalam mensekresi insulin.

2) Obesitas

Akibat ketidakseimbangan energi jangka panjang, di mana asupan kalori yang berlebihan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi melalui aktivitas fisik, sehingga menyebabkan akumulasi jaringan adiposa (pengumpulan lemak di dalam tubuh) yang menjadi faktor risiko utama Diabetes melitus Tipe 2. Menurut (Kepmenkes, 2025). Kriteria obesitas yakni lingkar Pinggang >90 cm bagi laki-laki serta >80 cm bagi perempuan, obesitas digolongkan menjadi 3 kelompok, yaitu:

a) Obesitas Ringan : Obesitas I dengan IMT 25–29,9 kg/m^2.

b) Obesitas sedang : Obesitas II dengan IMT ≥30 kg/m^2.

c) Obesitas berat : Obesitas III dengan IMT ≥40 kg/m^2.

3) Riwayat Keluarga

Faktor genetik yang diwariskan melalui riwayat keluarga meningkatkan kerentanan individu terhadap Diabetes melitus Tipe 2 secara signifikan mempengaruhi fungsi sel beta pankreas dan sensitivitas insulin. Faktor genetik mengakibatkan gangguan dalam sekresi insulin serta resistensi insulin.

5. Komplikasi DM

Menurut (Farmaki *et.al*., 2020) komplikasi DM terbagi menjadi dua kategori utama terdiri atas komplikasi akut dan kronis.

a. Komplikasi Akut

1) Hipoglikemia merupakan keadaan penurunan kadar glukosa darah di bawah nilai normal yang merupakan komplikasi utama dari pengobatan diabetes. Kondisi ini dapat disebabkan oleh dosis insulin yang tidak tepat (terlalu tinggi). Gejalanya berupa iritabilitas, keringat berlebih, gemetar, sakit kepala, pucat, penurunan kesadaran, hingga koma. Kondisi ini harus segera ditangani dengan pemberian glukosa per oral (permen, minuman manis).

2) Hiperglikemia, merupakan keadaan kelebihan gula darah yang terjadi ketika insulin tidak cukup atau tidak bekerja dengan baik. Hiperglikemia sering disebabkan oleh lupa mengonsumsi obat pola

makan yang tidak terkontrol. Gejala yang terjadi dehidrasi dan penurunan kesadaran ditangani dengan diet seimbang.

3) Ketoasidosis diabetik merupakan keadaan darurat medis akibat peningkatan senyawa keton (asam) dalam darah yang berasal dari pemecahan lemak. Gejala dan tandanya berupa dehidrasi, bau napas seperti aseton, nyeri perut, penurunan kesadaran secara bertahap hingga koma.

b. Komplikasi Kronis

1) Neuropati diabetik gangguan saraf yang muncul dengan gejala gangguan sensorik, atrofi otot, kesulitan berjalan.
2) Retinopati diabetik kerusakan pembuluh darah pada retina yang menyebabkan penurunan penglihatan serius.
3) Nefropati diabetik komplikasi pada ginjal.
4) Makroangiopati menyebabkan hipertensi, penyempitan arteri, penyakit jantung koroner, stroke, dan disfungsi ereksi pada pria.
5) Kaki diabetik daerah lutut ke bawah yang terkait dengan nyeri, gangguan sensorik, kulit kering, pembentukan kapalan, luka, dan ulkus. Sering kali rumit akibat infeksi lokal yang berat dan mengakibatkan gangren yang dapat berakhir dengan amputasi.
6) Kerentanan terhadap Infeksi dan Gangguan Lain kondisi seperti kerusakan hati.

6. Penatalaksanaan

Tujuan umum dari penatalaksanaan DM adalah untuk meningkatkan kualitas hidup penderita. Tujuan tersebut mencakup pencapaian menurut (Soelistijo *et.al*., 2021) meliputi:

a. Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
b. Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
c. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunnya morbiditas dan mortalitas DM.

Menurut Wang *et.al.,* (2020), penatalaksanaan pasien diabetes melitus diklasifikasikan menjadi 2 kategori utama, yakni terapi nonfarmakologis dan terapi farmakologis:

a. Terapi Non Farmakologis

1) Edukasi Kesehatan

Bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemandirian pasien dalam mengelola penyakitnya. Edukasi meliputi pemahaman mendalam tentang penyakit diabetes, signifikansi pengaturan gaya hidup, metode pemantauan glukosa darah secara mandiri, serta strategi pencegahan dan deteksi dini komplikasi.

2) Terapi Nutrisi Medis (Modifikasi Diet)

Pasien DM perlu menerapkan pola makan sehat yang teratur. Intervensi diet, seperti meningkatkan konsumsi serat (sayuran, biji-bijian utuh seperti oatmeal) dan mengontrol asupan kalori serta karbohidrat, terbukti dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa darah. Pengetahuan tentang jenis dan jumlah makanan sangat penting, terutama bagi pasien yang menggunakan obat penurun glukosa atau insulin untuk mencegah hipoglikemia.

3) Latihan Jasmani atau Olahraga

Aktivitas fisik yang teratur merupakan strategi yang efektif untuk mencegah dan mengatasi Diabetes Tipe 2. Olahraga meningkatkan sensitivitas insulin dan penggunaan glukosa oleh otot melalui mekanisme yang tidak bergantung pada insulin, seperti aktivasi jalur enzim yang berfungsi sebagai sensor energi utama di dalam sel.

4) Terapi Penggantian Mikrobiota (*Microbiome Replacement*)

pendekatan non-farmakologis yang inovatif dengan memanipulasi komposisi bakteri usus. Transplantasi mikrobiota dari donor yang sehat telah terbukti dapat meningkatkan sensitivitas insulin pada individu dengan sindrom metabolik. Terapi ini bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan mikrobiota usus yang berperan dalam metabolisme glukosa dan energi.

b. Tetapi Farmakologis

1) Insulin

Insulin diindikasikan sebagai terapi bagi pasien DMT2 yang tidak responsif terhadap obat antidiabetik oral (Azizah & Novrianti, 2022). Insulin merupakan hormon peptida yang diproduksi oleh sel beta pankreas, berperan penting dalam regulasi metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Pada kondisi diabetes melitus, terjadi defisiensi insulin absolut (DMT1) atau relatif (DMT2) yang memerlukan terapi insulin eksogen (insulin 2). Terapi insulin pada penderita DMT2 memiliki beberapa risiko efek samping, di antaranya kenaikan berat badan (obesitas), penurunan gula darah (hipoglikemia), gangguan jaringan lemak (lipodistrofi), pengeroposan tulang (osteoporosis), serta reaksi alergi. Manifestasi efek samping tersebut tidak sering terjadi. Pemberian insulin umumnya dilakukan melalui rute subkutan (dibawah kulit), baik dengan menggunakan injeksi maupun pompa insulin. menurut perkeni berdasarkan durasi kerjanya, insulin dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu Insulin kerja pendek (insulin prandial), insulin kerja menengah, insulin kerja panjang, lama kerja pendek 4-8 jam digunakan untuk mengendalikan glukosa darah sesudah makan, dan diberikan sesaat sebelum makan, Insulin kerja menengah lama kerja 8-12 jam, Insulin kerja panjang lama kerja 12-24 jam. Insulin juga dapat diberikan secara intravena dalam kondisi tertentu. Menurut (Azizah & Novrianti, 2022), jenis insulin yang tersedia meliputi insulin manusia (*human insulin*) dan insulin analog :

a) Analog Insulin

insulin analog dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori sesuai dengan durasi kerjanya Kerja Sangat Cepat 4-20 menit dengan puncak aksi 20-30 menit (Aspart, Lispro, dan Glulisine). Kerja Pendek 30 menit dengan puncak aksi 2-4 jam (Actrapid), Kerja Menengah 4-6 jam dengan durasi 14-16 jam (Isophane), Kerja Panjang durasi kerja hingga 24-36 jam, Kerja Sangat Panjang 30-90 menit dengan durasi hingga 42 jam (Glargine dan Detemir).

b) Insulin Manusia (*Human Insulin*)

Dalam menangani komplikasi diabetes, baik yang berkaitan dengan pembuluh darah kecil (mikrovaskular), pembuluh darah besar (makrovaskular), dan kematian pada penderita diabetes, insulin manusia bekerja sama efektifnya dengan insulin analog. Penggunaan insulin manusia cenderung lebih sering menyebabkan episode hipoglikemia berat.

2) Obat Hipoglikemi Oral

Berdasarkan klasifikasi yang ditetapkan oleh *American College of Clinical Pharmacy* (ACCP) pada tahun 2013, terdapat 9 golongan obat antidiabetes oral yang telah tersedia di pasaran, yaitu sulfonilurea, meglitinid, biguanid, penghambat alfa-glukosidase, tiazolidindion, penghambat dipeptidil peptidase-4 (DPP-4), sekuestran asam empedu, bromokriptin, serta sediaan kombinasi (Ramadani, 2020)

a) Sulfonilurea

Obat ini memiliki efek utama dalam meningkatkan sekresi insulin dari sel beta pankreas. Golongan ini umumnya menjadi pilihan terapi awal bagi pasien diabetes melitus tipe 2 dengan berat badan normal atau kurang, namun juga dapat dipertimbangkan untuk pasien dengan berat badan berlebih. Cara kerjanya adalah dengan berikatan pada reseptor di sel beta pankreas, menyebabkan depolarisasi membran dan merangsang pelepasan insulin. Meskipun menunjukkan efektivitas yang tinggi dapat menurunkan kadar glukosa darah pada 85-90% pasien penggunaan sulfonilurea dalam jangka panjang tidak disarankan (Perkeni, 2019). Dosis yang umum digunakan bervariasi, contohnya glibenklamid 2,5-5 mg sehari (maksimal 15 mg sehari), glimepirid 1-2 mg sehari (maksimal 8 mg sehari), dan glikuidon 15 mg sehari (maksimal 60 mg sehari).

b) Meglitinid

Obat yang meliputi repaglinid dan nateglinid bekerja dengan meningkatkan sekresi insulin secara cepat, namun dengan durasi kerja yang pendek. Obat ini diabsorpsi dengan cepat, mencapai konsentrasi puncak dalam waktu satu jam, dan memiliki waktu paruh yang singkat sehingga perlu diberikan beberapa kali sehari sebelum makan. Metabolisme utamanya terjadi di hati, dan metabolitnya tidak aktif. Penggunaan harus dilakukan dengan hati-hati pada pasien dengan gangguan fungsi hati atau ginjal. Efek samping utama meliputi kondisi glukosa turun terlalu rendah yakni hipoglikemia dan gangguan saluran cerna. Dosis repaglinid biasanya 0,5-1 mg sebelum makan (maksimal 16 mg/hari), sedangkan nateglinid diberikan 120 mg sebelum makan (atau 60 mg jika kadar HbA1c mendekati target).

c) Biguanid

Obat golongan metformin yang bekerja dengan menurunkan produksi glukosa di hati dan meningkatkan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Metformin merupakan terapi pertama untuk diabetes tipe 2, khususnya pada pasien dengan berat badan normal. Efek samping gastrointestinal seperti mual dapat dikurangi dengan mengonsumsi obat bersamaan atau setelah makan. Kontraindikasi pemberian meliputi gangguan hati berat dan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) di bawah 30 ml/menit/1,73 m^2. Dosis lazimnya adalah 500 mg 1 atau 2 x sehari, dengan dosis maksimal 2500 mg/hari.

d) Tiazolidindion

Rosiglitazon dan pioglitazon bekerja dengan mengurangi resistensi insulin melalui peningkatan utilisasi glukosa di otot dan jaringan lemak, dengan cara berikatan pada reseptor inti. Namun, golongan ini dapat menimbulkan efek samping edema (penumpukan cairan berlebih di dalam jaringan tubuh yang menyebabkan pembengkakan). dan telah dikaitkan dengan peningkatan risiko gagal jantung, akibatnya rosiglitazon dibatasi oleh Badan Pengawas Obat dan

Makanan (BPOM, 2011). Dosis pioglitazon umumnya 15 mg 1x sehari (maksimal 45 mg/hari), sedangkan rosiglitazon 1-2 mg 1x sehari (maksimal 8 mg/hari).

e) Penghambat Alfa-Glukosidase

Yakni obat akarbosa memperlambat penyerapan karbohidrat kompleks di usus halus, sehingga mencegah kenaikan glukosa darah setelah makan. Obat ini cocok sebagai terapi tunggal pada pasien lanjut usia atau dengan hiperglikemia postprandial yang tinggi. Pemberiannya harus bersamaan dengan makanan, dan efektivitasnya optimal jika dikonsumsi bersama makanan berserat tinggi. Jika dikombinasikan dengan insulin atau sulfonilurea, dapat meningkatkan risiko hipoglikemia. Dosis yang dianjurkan adalah 25 mg 3x sehari (maksimal 300 mg/hari).

f) Penghambat *Dipeptidly* Peptidase

bekerja dengan menghambat degradasi hormon inkretin GLP-1, sehingga meningkatkan sekresi insulin yang bergantung pada glukosa. Terdapat dua golongan inhibitor enzim *dipeptidyl* peptidase-4 yang umum digunakan sitagliptin dan saxagliptin. dosis yang direkomendasikan untuk sitagliptin 100mg sehari dan saxagliptin diberikan dengan dosis 5 mg sehari.

g) Sekuestran Asam Empedu

Diklasifikasikan ke dalam dua generasi, generasi pertama kolestiramin dan kolestipol, serta generasi kedua seperti kolestimid dan kolesevelam. Obat-obatan golongan ini dapat dikombinasikan dengan antidiabetik (metformin dan insulin) maupun dengan statin. Mekanisme kerja utamanya senyawa tersebut bekerja melalui mekanisme pengikatan asam empedu di dalam usus, sehingga mencegah penyerapan ulang asam empedu ke dalam sirkulasi darah melalui sirkulasi proses daur ulang alami dalam tubuh. Kondisi ini mendorong hati untuk melakukan sintesis asam empedu baru guna mengganti persediaan yang berkurang. Karena kolesterol diperlukan

sebagai bahan baku utama dalam sintesis asam empedu, hati kemudian akan meningkatkan ambilan kolesterol LDL (*Low-Density Lipoprotein*) dari aliran darah. Akibatnya, terjadi penurunan kadar kolesterol LDL (*Low-Density Lipoprotein*) secara sistemik sebagai efek akhir dari mekanisme ini. Dosis yang umum digunakan 625 mg 1x sehari 625 mg 2x sehari.

h) Bromokriptin

Bromokriptin diberikan dengan dosis 0,8 mg 1x sehari bersama makanan. Efek samping yang mungkin timbul meliputi mual, muntah, sakit kepala, hipotensi, dan rasa lelah. Penggunaan tidak disarankan untuk pasien dengan riwayat migrain.

i) Sediaan Kombinasi

Tersedia dalam berbagai formulasi, seperti metformin yang dikombinasikan dengan gliburid, glipizid, atau sitagliptin, serta glimepirid dengan pioglitazon atau rosiglitazon, untuk mencapai efek terapi yang sinergis dan kontrol glikemik yang lebih optimal.

B. Kepatuhan

1. Definisi

Menurut (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011) kepatuhan pasien merupakan suatu perilaku yang dihasilkan dari suatu proses interaksi antara tenaga kesehatan dan pasien. Interaksi ini bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman pasien mengenai rencana terapi beserta konsekuensinya, yang pada akhirnya menghasilkan persetujuan dan realisasi dari rencana tersebut ke dalam tindakan oleh pasien. Kepatuhan dalam terapi yang dikenal dengan istilah compliance didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian perilaku pasien meliputi konsumsi obat, penatalaksanaan diet, dan modifikasi gaya hidup terhadap resep atau anjuran yang ditetapkan secara sepihak oleh klinisi (Ernawati *et.al.,* 2020).

2. Faktor Ketidak Patuhan Pada Pengobatan

menurut (Win *et.al*., 2021)) faktor ketidakpatuhan dalam pengobatan yaitu:

a. Kurangnya pemahaman pasien terhadap kondisi penyakit dan tata cara pengobatan.
b. Tingginya jumlah obat.
c. Biaya pengobatan yang tidak terjangkau.
d. pasien menganggap remeh dikarkanakan tidak adanya gejala asimptomatik.

3. Faktor Utama Kepatuhan

Menurut (Mutmainnah *et.al*., 2022) terdapat beragam faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang dalam menjalani pengobatan yaitu:

a. Faktor Predisposisi (Pendorong)

Perilaku individu dalam konteks kesehatan dipengaruhi secara signifikan oleh sikap, tingkat pengetahuan, serta kepercayaan dan keyakinan yang dimiliki terhadap aspek-aspek kesehatan.

1) Kepercayaan dan Keyakinan

Kepercayaan pasien terhadap efektivitas pengobatan serta keyakinan akan kesembuhan berperan sebagai penguat motivasi intrinsik dalam menjalani terapi jangka panjang Keyakinan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kepatuhan tetapi juga memperkuat individu dalam mengelola penyakitnya .

2) Faktor Geografi

Faktor geografis memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Jarak yang jauh menuju fasilitas pelayanan kesehatan, sulitnya akses transportasi, serta kondisi topografi wilayah.

3) Individu

a) Sikap Individu

Keinginan untuk sembuh dan motivasi intrinsik pasien menjadi pendorong utama dalam menjaga kepatuhan pengobatan. Pasien dengan sikap positif cenderung lebih disiplin dalam menjalani terapi dan mengadopsi perilaku hidup sehat.

b) Pengetahuan

Tingkat pemahaman pasien mengenai penyakit, pengobatan, dan pentingnya terapi berkelanjutan sangat memengaruhi kepatuhan. Pasien dengan pengetahuan rendah seringkali tidak menyadari risiko komplikasi, sehingga cenderung mengabaikan jadwal pengobatan dan kontrol rutin.

b. Faktor Pendukung

1) Dukungan Keluarga

Keluarga berperan sebagai sistem pendukung utama yang memberikan motivasi, pengingat, serta bantuan praktis dalam menjalani pengobatan. Dukungan emosional dan instrumental dari keluarga dapat meningkatkan kepercayaan diri pasien dan mengurangi beban psikologis selama proses penyembuhan.

2) Dukungan Petugas Kesehatan

Peran tenaga kesehatan (dokter, perawat, apoteker) dalam memberikan edukasi, komunikasi terbuka, dan pendampingan terstruktur sangat penting untuk membangun kesadaran dan komitmen pasien. Interaksi yang baik dengan petugas kesehatan juga meningkatkan kepercayaan pasien terhadap (Eduardo, 2003) sistem pelayanan kesehatan (Zain & Kuspriyanto, 2020).

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan adalah segala sesuatu yang dapat meningkatkan atau menurunkan kepatuhan pasien terhadap rejimen pengobatan jangka panjang. Berdasarkan laporan (Eduardo, 2003) faktor-faktor tersebut dapat dikelompokkan ke dalam lima dimensi yang saling berinteraksi:

a. Karakteristik Penyakit dan Pengobatan

Sangat memengaruhi tingkat kepatuhan pasien, di mana faktor-faktor seperti kompleksitas regimen, kompleksitas terapi, frekuensi dosis, efek samping, durasi terapi, lamanya penyakit dan biaya pengobatan berperan penting regimen yang sederhana dan terjangkau cenderung meningkatkan kepatuhan, kepatuhan berkurang seiring dengan meningkatnya kompleksitas regimen dan lamanya kondisi.

b. Faktor Intrapersonal

Faktor penting intrapersonal yang berhubungan dengan kepatuhan yaitu usia, jenis kelamin, pengetahuan dan keyakinan tentang penyakit, *self-efficacy* (keyakinan terhadap kemampuan diri), stres, depresi, dan penyalahgunaan alkohol. Pasien yang lebih muda menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan pasien lanjut usia, namun cenderung kurang konsisten dalam menjalani regimen pengobatan jangka panjang. Keyakinan pasien mengenai manfaat dan keamanan pengobatan juga mempengaruhi keputusan untuk patuh, sementara depresi dan penyalahgunaan alkohol secara signifikan menurunkan keteraturan dalam menjalani terapi.

c. Faktor Sosial

Faktor penting sosial yaitu kualitas interaksi antara pasien dan tenaga kesehatan serta keberadaan dukungan sosial dari keluarga Komunikasi yang terbuka, empatik, dan bersifat kolaboratif antara pasien dan tenaga kesehatan terbukti meningkatkan pemahaman pasien terhadap regimen pengobatan serta memperkuat komitmen untuk patuh.

d. Faktor Lingkungan

Situasi dengan risiko tinggi yang memicu perilaku tidak patuh, seperti tekanan sosial untuk makan, konflik interpersonal, makan di luar rumah, menurut (Zhang *et.al*.,2025). Beberapa faktor dapat memengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani terapi pengobatan meliputi:

1) Kemampuan fisik yang menurun (seperti gangguan penglihatan, pendengaran, atau gangguan mobilitas).
2) Gangguan kognitif dan memori yang menyulitkan mengingat jadwal obat.
3) Keadaan emosional seperti kecemasan, depresi, atau stres.
4) Kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan pentingnya pengobatan.
5) Keyakinan dan persepsi negatif terhadap obat
6) Kurangnya keyakinan pasien untuk mampu menjalani pengobatan.
7) Akses terhadap obat dan layanan kesehatan yang terbatas.
8) Biaya pengobatan yang tinggi.
9) Kurangnya dukungan sosial dari keluarga, teman, atau tenaga kesehatan.
10) Pasien mendapatkan informasi kesehatan yang salah dari media.

5. Evaluasi Tingkat Kepatuhan menggunakan Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8)

Untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien dalam pengobatan, dikembangkan kuesioner *Morisky Medication Adherence* Scale-8 (MMAS-8). Alat ini dipublikasikan oleh Morisky *et.al*., pada tahun 2008 dengan nilai reliabilitas *Cronbach's alpha* sebesar 0,83 serta menunjukkan sensitivitas dan spesifisitas yang baik dalam mengidentifikasi pasien dengan kepatuhan rendah. Skala ini dirancang khusus oleh Morisky untuk mengukur perilaku kepatuhan minum obat melalui 8 pernyataan yang mengevaluasi frekuensi kelupaan, kesengajaan menghentikan obat tanpa konsultasi dokter, serta kemampuan pasien dalam mempertahankan rutinitas pengobatan (Wood *et al*., 2009).

Pengukuran kepatuhan pengobatan secara tidak langsung dapat dilakukan melalui metode kuesioner, yang dikenal memiliki tingkat kepraktisan dan efisiensi biaya. Salah satu instrumen yang telah teruji validitasnya untuk menilai kepatuhan dalam terapi kronis adalah *Morisky*

Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8). Pada tahap awal pengembangannya *Morisky* merancang kuesioner singkat empat butir pertanyaan (MMAS-4) untuk menilai kepatuhan pada pasien diabetes melitus. Instrumen ini kemudian dikembangkan lebih lanjut menjadi delapan butir pertanyaan (MMAS-8) agar lebih komprehensif dan dapat diaplikasikan pada berbagai kondisi yang memerlukan penatalaksanaan jangka panjang. Cara menghitung skor pada MMAS-8 untuk pertanyaan 1 hingga 7, jawaban ya memperoleh nilai 1, kecuali pada pertanyaan nomor 5 yang justru bernilai 0 untuk jawaban ya. Sementara itu, pertanyaan nomor 8 menggunakan skala frekuensi jawaban tidak pernah atau jarang (tidak terjadi dalam seminggu) mendapat skor 0, sedangkan pilihan frekuensi yang lebih tinggi ("Sekali-kali", "Kadang-kadang", "Biasanya", hingga "Setiap Saat") diberi nilai 1. Berdasarkan total skor yang terkumpul, tingkat kepatuhan pasien dikategorikan menjadi 3 kepatuhan tinggi skor 0, kepatuhan sedang skor 1-2 dan kepatuhan rendah skor lebih dari 2 (Morisky *et al.,*2008).

Untuk memastikan kemudahan dan keakuratan respons, penelitian ini menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence* Scale-8 (MMAS-8) yang telah dialihbahasakan ke dalam Bahasa Indonesia dan telah teruji validitasnya oleh Ambas *et al.,* pada tahun 2025 dalam jurnal yang berjudul "Analisis Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes melitus Berdasarkan Instrumen MMAS-8 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar" bahwa MMAS-8 memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan sebagai alat ukur kepatuhan minum obat pada pasien Diabetes melitus dalam *setting* penelitian lokal.

C. Rumah Sakit

1. Definisi

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Penyelenggaraan rumah sakit di Indonesia dilaksanakan berdasarkan prinsip etika, profesionalitas, manfaat,

keadilan, persamaan hak, anti diskriminasi, pemerataan, serta perlindungan dan keselamatan pasien, sekaligus menjalankan fungsi sosial. Menurut (Marselinus *et.al*.,2024) Pelayanan rumah sakit adalah berbagai kegiatan atau serangkaian layanan yang diberikan secara langsung kepada individu atau masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan, dalam bentuk peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit penyembuhan penyakit (kuratif), memulihkan fungsi(rehabilitatif), dan/atau paliatif.

2. Jenis Pelayanan Rumah Sakit

Menurut (RSUP Dr. Djamil Padang, 2018) Rumah sakit berdasarkan jenis pelayanannya dikategorikan:

a. Pelayanan Rawat Jalan

Pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien tanpa mengharuskan pasien untuk tinggal di rumah sakit. Termasuk di dalamnya adalah konsultasi, pemeriksaan, dan tindakan medis non-bedah.

b. Pelayanan Rawat Inap

Pelayanan kesehatan yang mengharuskan pasien tinggal di rumah sakit untuk menjalani perawatan, pengobatan, observasi, atau tindakan medis yang memerlukan pemantauan intensif.

c. Pelayanan Gawat Darurat (IGD)

Pelayanan medis yang diberikan kepada pasien dalam kondisi darurat, tersedia 24 jam dengan tenaga medis lengkap termasuk dokter triase dan spesialis dasar.

3. Tugas dan Wewenang Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, Rumah Sakit punya peran penting dalam menjalankan kebijakan kesehatan sebagai bagian dari upaya pencapaian target kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah pusat dan daerah. Wilayah tempat rumah sakit beroperasi, rumah sakit membantu mewujudkan tingkat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Agar bisa melaksanakan perannya ini, rumah sakit memiliki wewenang resmi untuk melakukan beberapa hal, yaitu:

a. Menentukan sumber daya manusia.
b. Mengelola aspek finansial dan remunerasi.
c. Melakukan pengembangan dan kemitraan.
d. Melaksanakan fungsi hukum dan perlindungan.
e. Mengatur sistem informasi dan dokumentasi.
f. Menjamin mutu dan keselamatan pasien.
g. Melaksanakan sistem rujukan.
h. Menetapkan aturan internal.
i. Melakukan promosi dan informasi layanan.
j. Melaksanakan fungsi sosial dan tanggung jawab masyarakat.
k. Mengelola sarana, prasarana, dan lingkungan.
l. Melaksanakan pendidikan, pelatihan, dan penelitian.
m. Melakukan pengawasan dan pengendalian internal (Pratiwi, 2022).

4. Fungsi Rumah Sakit

Rumah Sakit memiliki tiga fungsi yaitu:

a. Sebagai penyedia layanan kesehatan lengkap dan rujukan utama, rumah sakit memberikan pelayanan yang mencakup semua aspek mulai dari pengobatan, pencegahan, hingga pemulihan, berdasarkan standar medis terbaik dan mengutamakan keselamatan pasien. Rumah sakit juga bertugas menangani kasus rumit, gawat darurat, dan wabah penyakit.
b. Sebagai pusat pendidikan, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi kesehatan, yang berfungsi tidak hanya mencetak tenaga kesehatan profesional melalui program pendidikan dan pelatihan berkelanjutan, tetapi juga menghasilkan inovasi klinis, kebijakan kesehatan berbasis bukti, dan model tata kelola yang efektif untuk peningkatan mutu sistem kesehatan secara nasional.
c. Sebagai lembaga kesehatan yang strategis, rumah sakit memperkuat sistem kesehatan dengan bermitra dengan puskesmas, pemerintah, dan masyarakat. Rumah sakit juga berperan dalam pemantauan penyakit, penanganan bencana atau wabah, serta mendukung upaya kesehatan dan perekonomian di masyarakat. (Karki *et.al*., 2023).

5. Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda

a. Profil Rumah Sakit Dirgahayu

Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda merupakan rumah sakit swasta yang terletak di Jl. Gunung Merbabu, Kelurahan Jawa, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Rumah sakit ini didirikan pada tahun 1975 dan berada di bawah naungan Yayasan Setia Budi Samarinda. Sebagai salah satu rumah sakit swasta di Samarinda, RSD berkomitmen memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas dengan mengutamakan keselamatan dan kenyamanan pasien.

b. Tipe Rumah Sakit Dirgahayu

Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda merupakan rumah sakit umum tipe C yang menyediakan pelayanan medis spesialis dasar (penyakit dalam, spesialis bedah, spesialis kebidanan dan kandungan, serta spesialis anak) dan pelayanan penunjang medis untuk diagnosis dan pengobatan.

c. Visi Rumah Sakit Dirgahayu

Menjadi rumah sakit yang aman dan berkualitas dengan semangat cinta kasih.

d. Misi Rumah Sakit Dirgahayu

1. Memberikan pelayanan dengan mengutamakan keselamatan pasien.
2. Menyediakan sarana dan prasarana kesehatan yang berkualitas.
3. Meningkatkan profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM).
4. Mewujudkan karyawan yang sejahtera.

e. Moto Rumah Sakit Dirgahayu

Semoga terus menjadi Rumah Sakit yang selalu mengutamakan *patient safety* dengan semangat cinta kasih.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan Non-eksperimental menggunakan desain *survey* analitik dengan metode *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability* sampling, yaitu *purposive* sampling. Data dikumpulkan secara prospektif menggunakan kuesioner (*Morisky Medication Adherence Scale*) MMAS-8 dan selanjutnya dianalisis secara statistik dengan *chi square* untuk menguji hubungan karakteristik dan tingkat kepatuhan.

B. Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu pasien penderita Diabetes melitus yang menerima obat di Rumah Sakit Dirgahayu.

C. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

Populasi target penelitian ini adalah seluruh pasien DM yang berada di Rumah Sakit Dirgahayu. Sampel diambil dari populasi tersebut dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Penentuan ukuran sampel minimal dilakukan secara kuantitatif dengan menerapkan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel/jumlah responden

N : Ukuran populasi (1.926)

e : Toleransi Kesalahan sebesar 10% (0,1)

Berdasarkan perhitungan dengan rumus tersebut besar sampel penelitian yang dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{1.926}{1 + (1.926\ x\ 0{,}1^2)}$$

$$n = \frac{1.926}{1 + (1.926\ \ x\ 0{,}01)}$$

$$n = \frac{1.926}{1 + 19{,}26}$$

$$n = \frac{1.926}{20{,}26}$$

$$n = 95{,}07$$

$$n = 95$$

2. Teknik Sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*, yaitu pemilihan sampel dilakukan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan (Fachreza *et.al*.,2024), sedangkan *purposive sampling*, di mana sampel dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Wahyudi *et.al*.,2023) Kriteria sampel yaitu:

a. Kriteria Inklusi

1) Pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Dirgahayu dengan atau tanpa komplikasi.

2) Pasien DM yang mendapatkan terapi pengobatan secara oral dan insulin.

b. Kriteria Eksklusi

1) Pasien DM tipe 1.

2) Pasien DM Gestasional.

3) Pasien dengan diagnosa keganasan (kanker dan HIV).

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini yang berperan sebagai variabel bebas adalah obat antidiabetik.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik.

E. Definisi Operasional

1. Tingkat Kepatuhan adalah kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat antidiabetik yang diukur berdasarkan kriteria dan skor yang ditetapkan dalam kuesioner MMAS-8.
2. Pasien DM adalah Pasien yang terdiagnosis DM oleh dokter di Rumah Sakit Dirgahayu.
3. Penggunaan Obat Antidiabetik pada pasien tipe 2 untuk mengendalikan kadar gula darah pasien dan mempertahankan dalam rentang target yang normal
4. Rumah Sakit Dirgahayu adalah tempat pengambilan data yang dilakukan di Rumah Sakit Dirgahayu yang beralamat di jalan Gunung Merbabu Kecamatan Samarinda Ulu Kelurahan Jawa Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Alat dan Bahan

   a. Alat Penelitian

   Alat penelitian yang digunakan adalah MMAS-8. Tahap pengolahan data diawali dengan melakukan koding terhadap semua data kualitatif dan kategori dari identitas responden.

   b. Bahan Penelitian

   Bahan penelitian terdiri atas dua jenis, yaitu:

   1. Data primer diperoleh langsung dari pasien DM yang menjalani pengobatan di Rumah Sakit Dirgahayu melalui pengisian kuesioner.
   2. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu, meliputi informasi seperti diagnosis, jenis obat antidiabetik yang digunakan, dosis, dan hasil pemeriksaan laboratorium (kadar gula darah) yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

2. Prosedur Penelitian

   a. Persiapan Penelitian

   Tahapan persiapan penelitian meliputi:

   1) Mengajukan permohonan izin resmi
      a) Mengajukan permohonan dan memperoleh surat rekomendasi resmi dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Dirgahayu.
      b) Mengajukan surat persyaratan yang diminta oleh Rumah Sakit Dirgahayu perihal spesifik banyaknya pasien DM.
      c) Memperoleh izin penelitian dari Rumah Sakit Dirgahayu sebagai lokasi penelitian.

   b. Pengumpulan Data

   Pada tahap pengumpulan data peneliti akan menemui pasien untuk menjelaskan tujuan penelitian dan akan meminta persetujuan kepada pasien yang telah menjadi responden peneliti dengan memberikan surat menjadi

subjek penelitian (*informed consent).* Setelah persetujuan diberikan dan mendapatkan persetujuan responden yang memenuhi kriteria peneliti, peneliti akan membagikan kuesioner dan membantu responden selama proses pengisian kuesioner.

c. Pengolahan Data

Kuesioner kepatuhan pasien menggunakan kuesioner MMAS-8 yang berisi 8 pertanyaan. Skor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Skor Pertanyaan Kuesioner

Pertanyaan	Skor	
	Ya	Tidak
Pertanyaan 1	0	1
Pertanyaan 2	0	1
Pertanyaan 3	0	1
Pertanyaan 4	0	1
Pertanyaan 5	1	0
Pertanyaan 6	0	1
Pertanyaan 7	0	1
Pertanyaan 8	Tidak pernah : 1 Sesekali : 0,75 Terkadang : 0,50 Biasanya : 0,25 Setiap saat : 0	

(Bidulang *et al*., 2021)

Berdasarkan (Bidulang *et al*., 2021) kuesioner ini terdiri dari 8 pernyataan yang dirancang khusus untuk menilai perilaku kepatuhan minum obat, Penilaian dilakukan dengan sistem skor sebagai berikut:

a. Pernyataan nomor 1, 2, 3, 4, 6, dan 7 menggunakan pilihan jawaban "Ya" dan "Tidak":
   1) Jawaban "Tidak" diberi skor 1.
   2) Jawaban "Ya" diberi skor 0.

b. Pertanyaan nomor 5 menggunakan pilihan jawaban "Ya" dan "Tidak":
   1) Jawaban "Ya" diberi skor 1.
   2) Jawaban "Tidak" diberi skor 0.

c. pertanyaan nomor 8 menggunakan Skala Likert terdiri dari 5 poin:
   1) "Tidak pernah" diberi skor 1.
   2) "Sesekali" diberi skor 0,75.
   3) "Kadang-kadang" diberi skor 0,50.
   4) "Biasanya" diberi skor 0,25.
   5) "Setiap saat" diberi skor 0.

d. Kategorisasi Tingkat Kepatuhan:
   1) Kepatuhan tinggi mendapatkan skor 8.
   2) Kepatuhan sedang mendapatkan skor 6-7.
   3) Kepatuhan rendah mendapatkan skor < 6.

Cara mengukur kepatuhan minum obat dengan menggunakan kuesioner MMAS-8. Nilai kepatuhan pasien dalam penggunaan antidiabetik disajikan dalam persentase (%) tiap kategori. Persentase kepatuhan diperoleh dari rumus berikut:

$$\% = \frac{kriteria\ sampel\ tertentu}{\Sigma\ sampel}\ x\ 100\%$$

Sedangkan variabel kategori yang dianalisis meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, lama menderita DM, jenis terapi antidiabetik, dan tingkat kepatuhan. Deskripsi data disajikan dalam bentuk persentase (%), dimana persentase diperoleh dari rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{tingkat\ kepatuhan\ tertentu}{\Sigma\ sampel}\ x\ 100\%$$

Data demografi responden dan tingkat kepatuhan selanjutnya disajikan secara deskriptif dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase (Notoatmodjo, 2020).

d. Pembahasan

   Data akan dianalisis dan dibahas dengan mengacu pada literatur serta disesuaikan dengan tujuan penelitian.

e. Pengambilan Kesimpulan

   Kesimpulan dirumuskan berdasarkan hasil analisis data untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.

G. Cara Analisis

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik pasien DM meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, jenis pengobatan, penyakit penyerta, jenis pengobatan antidiabetik. Data diuraikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase seluruh hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu.

2. Analisis Tingkat Kepatuhan Obat

Tingkat kepatuhan pasien dalam menggunakan obat antidiabetik diukur dengan kuesioner MMAS-8 yang telah tervalidasi.

a. Tabulasi Data

Pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan pasien dengan hasil berupa presentase. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* untuk mengetahui hasilnya. Penyajian data dalam penelitian ini menggunakan tabel untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan oleh pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Dirgahayu.

3. Analisis Bivariat

Menggunakan metode uji statistik *chi square* untuk menguji hubungan antara setiap karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan pengobatan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama periode Maret hingga April 2026. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale*-8 (MMAS-8) yang telah melalui proses validasi dalam bahasa Indonesia, serta penelusuran rekam medis untuk memperoleh data karakteristik pasien dan terapi yang diterima. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan jumlah populasi pasien Diabetes Melitus sebanyak 1.926 pasien dan tingkat kesalahan 10%, diperoleh ukuran sampel minimal sebesar 95 responden.

Proses pengambilan sampel dimulai dengan melakukan skrining terhadap seluruh pasien diabetes melitus yang berkunjung ke instalasi rawat jalan Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda pada periode Maret hingga April 2026. Dari total 176 pasien DM yang terdata selama periode tersebut, dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Sebanyak 135 pasien memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien DMT2 dengan atau tanpa komplikasi, menjalani terapi antidiabetik oral atau insulin. Sebanyak 38 pasien dieksklusi, yang terdiri atas 21 pasien dengan diagnosis DMT1, 9 pasien dengan DM gestasional, 8 pasien dengan penyakit keganasan seperti kanker dan HIV. Serta sebanyak 41 pasien di eksklusi disebabkan oleh kuesioner yang diisi tidak lengkap atau jawabannya tidak sesuai dengan petunjuk pengisian, sehingga jumlah responden yang bersedia dan mengisi kuesioner lengkap adalah 97 orang. 97 responden yang dianalisis dalam penelitian ini telah sesuai dengan kriteria inklusi dan dinyatakan layak sebagai subjek penelitian ini.

Proses pengambilan sampel dimulai dengan melakukan skrining terhadap seluruh pasien diabetes melitus yang berkunjung ke instalasi rawat jalan Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda pada periode Maret hingga April 2026. 97 responden yang dianalisis dalam penelitian ini telah sesuai dengan kriteria inklusi dan

dinyatakan layak sebagai subjek penelitian ini. Data terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan karakteristik demografi responden, meliputi jenis kelamin, usia, jenis pengobatan (monoterapi atau kombinasi), penyakit penyerta, pekerjaan, serta tingkat pendidikan. Pemaparan karakteristik ini bertujuan untuk memahami konteks sosial dan klinis responden yang berpotensi memengaruhi perilaku kepatuhan terhadap pengobatan. Hubungan antara masing-masing karakteristik dengan tingkat kepatuhan pasien, dilakukan analisis bivariat dengan uji statistik *chi-square*. Hasil uji *chi-square* beserta pembahasannya akan disajikan pada subbab terpisah dalam bab ini. Berikut disajikan data demografi responden dalam penelitian ini.

A. Data Demografi Responden

Langkah awal yang perlu dilakukan melihat Karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, latar belakang pendidikan, dan pekerjaan merupakan faktor-faktor yang sering dikaitkan dengan perilaku kesehatan seseorang, terutama dalam hal menjalani pengobatan jangka panjang. Jenis terapi yang diterima apakah monoterapi atau kombinasi serta penyakit lain yang menyertai diabetes. Semakin banyak obat yang harus dikonsumsi dan semakin rumit aturan pakainya, semakin besar pula kemungkinan pasien mengalami kesulitan untuk patuh. Data yang disajikan dalam tabel 2 merupakan hasil dari 97 responden yang telah melalui proses seleksi sesuai kriteria yang ditetapkan. Untuk melihat secara lebih jelas bagaimana karakteristik pasien di Rumah Sakit Dirgahayu, berikut disajikan karakteristik responden pada tabel 2 :

1. Jenis Kelamin

Tabel 2. Data Demografis Jenis Kelamin

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Pria	58	59,79%
	Wanita	39	40,21%

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah penderita DM pada perempuan lebih banyak daripada laki-laki, pasien perempuan mencapai 58 orang (59,79%) dan pasien laki-laki sebanyak 39 orang (40,21%). Frekuensi DM yang lebih besar pada perempuan menunjukkan bahwa perempuan lebih rentan terserang DM, karena jenis kelamin merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Hal ini sesuai dengan penelitian terkini yang secara konsisten menyebut jenis kelamin perempuan sebagai faktor risiko signifikan (Ambami & Martianto, 2025).

Penelitian terkini menyatakan bahwa kejadian DMT2 lebih sering ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki. Kondisi ini diduga terkait dengan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) atau yang dikenal sebagai kolesterol jahat serta trigliserida yang lebih tinggi pada perempuan daripada laki-laki. Tingginya prevalensi DMT2 pada perempuan juga tidak terlepas dari pengaruh perubahan hormon yang terjadi seiring bertambahnya usia, terutama pada masa menopause. Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian (Varalakshmi *et al.,* 2024), menopause memengaruhi kadar estrogen yang berperan penting dalam mengatur glukosa dan lemak. Pada masa menopause, penurunan kadar estrogen akibat berkurangnya fungsi ovarium menyebabkan peningkatan lemak di perut. Perubahan komposisi tubuh ini dapat memengaruhi sensitivitas insulin dan metabolisme glukosa pada wanita pascamenopause. Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa kadar hormon estrogen dan progesteron yang lebih rendah, serta hormon pertumbuhan manusia, menjadi salah satu penyebab utama DMT2 pada wanita di atas usia 40 tahun. Produksi hormon yang tidak mencukupi berkontribusi terhadap penurunan metabolisme dan obesitas, yang menjadi penyebab utama DMT2.

Faktor lain yang turut mempengaruhi kejadian DMT2 yakni perbedaan pola aktivitas dan gaya hidup antara perempuan dan laki-laki, yang menjadikannya salah satu faktor risiko penyakit ini (Alrashed *et al.,* 2024). Komposisi lemak tubuh juga menunjukkan perbedaan, di mana rata-rata persentase lemak pada laki-laki dewasa berkisar antara 15-20% dari total berat badan, sementara pada perempuan berkisar antara 20-25%. Perbedaan komposisi lemak tubuh membuat peningkatan kadar lipid (lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki

(Gholami *et al.,* 2024). Lemak diketahui berperan dalam menurunkan sensitivitas insulin sehingga konsumsi lemak yang berlebihan dapat menurunkan kadar adiponektin dalam darah, yaitu senyawa yang berfungsi mengatur sensitivitas insulin (Baldelli *et al.,* 2024).

2. Usia

Tabel 3. Data Demografis Usia

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Usia	26-35 Tahun	9	9,28%
	36-45 Tahun	21	21,65%
	46-55 Tahun	32	32,99%
	56-60 Tahun	13	13,40%
	>60 Tahun	22	22,68%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa pada kelompok usia yang lebih tua, prevalensi kejadian DM semakin meningkat. Dari penelitian ini, prevalensi tertinggi tercatat pada kelompok usia 46-55 tahun, yakni 32 pasien dengan persentase 32,99%. Hal ini sesuai dengan penelitian Rivani *et al*., (2024) yang menemukan bahwa pasien DM paling banyak berusia 46-55 tahun (68%). Perbedaan besaran angka tersebut dipengaruhi oleh perbedaan sampel, metode pengambilan data, dan tempat pelaksanaan penelitian.

Usia memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kejadian kelainan kadar glukosa darah, sehingga seiring dengan peningkatan usia, prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa juga ikut meningkat. Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan terjadinya perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia. Proses penuaan sendiri merupakan perubahan pada struktur anatomi, biokimia, dan fisiologi tubuh yang dapat menyebabkan perubahan pada tingkat sel serta penurunan fungsi organ seperti penurunan fungsi sel beta pankreas dalam memproduksi insulin, serta penurunan fungsi otot sebagai jaringan target utama penyerapan glukosa yang dipengaruhi oleh insulin. Penuaan juga menyebabkan penurunan massa dan kekuatan otot, sehingga jumlah sel otot yang merespon insulin berkurang dan memperburuk resistensi insulin pada lansia. Di antara

komponen tubuh yang mengalami perubahan adalah sel beta pankreas, sel-sel jaringan glukosa, sistem saraf pusat, sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa plasma (Istanti, 2024).

3. Jenis Pengobatan

Tabel 4. Data Demografis Jenis Pengobatan

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Jenis Pengobatan	Monoterapi	58	59,79%
	Kombinasi	39	40,21%

Hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan distribusi jenis pengobatan yang diterima pasien DM di RS Dirgahayu Samarinda pada periode Maret–April 2026. Dari 97 responden yang terpilih, ditemukan pasien yang menerima pengobatan secara monoterapi dan kombinasi. Pasien DM yang menjalani terapi monoterapi sebanyak 58 orang (59,79 %), sementara yang menjalani terapi kombinasi sebanyak 39 orang (40,21%). Jenis obat yang paling banyak digunakan pada terapi monoterapi adalah metformin bekerja dengan tiga mekanisme utama menurunkan produksi glukosa oleh hati (*hepatic glucose production*), mengurangi penyerapan glukosa di usus, serta meningkatkan sensitivitas insulin sehingga sel-sel tubuh lebih mudah menyerap. Selain efektif dalam menurunkan kadar gula darah, metformin juga tidak menyebabkan kenaikan berat badan dan memiliki risiko hipoglikemia (gula darah turun terlalu rendah), pilihan yang aman untuk pasien. Keunggulan lainnya adalah biaya yang terjangkau dan profil keamanan yang telah terbukti dalam penggunaan jangka panjang (Perkeni, 2021).

Pada terapi kombinasi yang paling banyak digunakan adalah metformin dan glimepiride mekanisme kerja kedua obat yang saling melengkapi. Metformin mengatasi masalah resistensi insulin (sel tubuh tidak responsif terhadap insulin), sementara glimepiride mengatasi masalah kekurangan insulin. Kombinasi kedua obat ini memberikan hasil yang lebih baik, di mana keduanya bekerja bersama-sama untuk mengontrol kadar gula darah secara lebih efektif dibandingkan jika digunakan secara tunggal, (Garuda, 2025). Hasil ini sejalan dengan penelitian Ramadhan (2026) yang menunjukkan bahwa pasien dengan mengonsumsi obat

metformin merupakan obat yang paling sering diresepkan sebagai terapi monoterapi maupun kombinasi dengan glimepiride. Terapi kombinasi diberikan apabila dalam waktu 3 bulan menjalani monoterapi namun target HbA1c <7% belum tercapai, karena terapi kombinasi bertujuan memberikan efek sinergis dan meningkatkan sensitivitas terhadap reseptor insulin (Perkeni, 2024).

4. Penyakit Penyerta

Tabel 5. Data Demografis Penyakit Penyerta

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Penyakit Penyerta	Tidak Ada	44	45,36%
	Hipertensi	41	42,47%
	Kolestrol	4	4,12%
	Neuropati	3	3,09%
	Vertigo	1	1,03%
	Stroke Infark	1	1,03%
	Faringitis	1	1,03%
	Polineuropati	1	1,03%
	Asma	1	1,03%

Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyerta yang paling sering di dapatkan pada pasien DM. Berdasarkan penelitian Amelia *et al*.,(2024), hipertensi menjadi komorbiditas yakni penyakit tambahan yang menyertai penyakit utama pada seorang pasien. yang paling umum terjadi pada pasien DMT2, dengan angka prevalensi sebesar 78,38%. DMT2 sebagai penyakit metabolik kronis dapat memicu timbulnya berbagai komplikasi dan penyakit lain, antara lain hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, nefropati (gangguan fungsi ginjal), neuropati (gangguan saraf), retinopati (gangguan penglihatan), serta berbagai kelainan pada kulit yang bahkan berpotensi berkembang menjadi *gangren* yakni kematian jaringan akibat gangguan aliran darah dan infeksi (Mokay, 2023).

Dalam penelitian ini, hipertensi menjadi penyakit penyerta yang paling dominan dibandingkan kondisi komorbid lainnya, dengan jumlah 41 responden (42,27%). Penyakit penyerta lainnya yang ditemukan antara lain neuropati (3,09%),

kolesterol (4,12%), serta beberapa kondisi lain seperti vertigo, asma, stroke infark, faringitis, dan polineuropati yang masing-masing memiliki persentase sebesar 1,03%. Sejalan dengan laporan Razak (2026) yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan komorbiditas paling umum pada pasien DMT2 di layanan rawat jalan mencapai 39% pasien.

Hipertensi termasuk salah satu faktor risiko yang berkaitan dengan penyakit DM. Adanya tekanan darah tinggi menyebabkan proses distribusi glukosa ke dalam sel-sel tubuh menjadi tidak optimal, yang mengakibatkan penumpukan glukosa dan kolesterol di dalam darah. Apabila tekanan darah dalam keadaan baik, kadar glukosa darah pun cenderung terkendali. Insulin berperan sebagai zat yang mengatur tekanan darah serta keseimbangan cairan dalam tubuh, sehingga kadar insulin yang memadai akan membantu menjaga tekanan darah tetap stabil (Berbari & Mancia, 2023).

5. Pekerjaan

Tabel 6. Data Demografis Pekerjaan

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Pekerjaan	Swasta	34	35,05%
	IRT	32	32,99%
	Wiraswasta	19	19,59%
	PNS	7	7,22%
	Mahasiswa	2	2,06%
	Tidak Bekerja	3	3,09%

Data dalam tabel menunjukkan bahwa frekuensi penderita DM lebih tinggi pada kelompok pekerjaan swasta sebanyak 34 responden (35,05%), kemudian disusul oleh ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 32 responden (32,99%). Pekerjaan sebagai aktivitas sehari-hari memiliki peran penting dalam menentukan kualitas hidup seseorang. Status pekerjaan dapat memengaruhi akses terhadap informasi kesehatan serta motivasi individu untuk melakukan tindakan pencegahan penyakit. Sejalan dengan itu, Hidayad (2024) menyatakan adanya hubungan signifikan antara

pekerjaan dengan kejadian DMT2, karena pekerjaan merupakan salah satu determinan sosial yang berpengaruh terhadap risiko penyakit tersebut.

6. Pendidikan

Tabel 7. Data Demografis Pendidikan

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
Pendidikan	SMA	46	47,42%
	Perguruan Tinggi	25	25,77%
	SMP	18	18,56%
	SD	8	8,25%

Berdasarkan Tabel 7 tingkat pendidikan terakhir responden, diketahui bahwa sebagian besar pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu memiliki latar belakang pendidikan menengah atas. Dari 97 responden, sebanyak 46 orang (47,42%) berpendidikan SMA, diikuti oleh responden berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 25 orang (25,77%), kemudian pendidikan SMP sebanyak 18 orang (18,56%), dan pendidikan SD sebanyak 8 orang (8,25%). Tingkat pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan karena pendidikan merupakan proses belajar yang dapat mengubah pola hidup seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin tinggi pula pengetahuannya dalam menerapkan pola hidup sehat. Pasien DM dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung kurang memperhatikan upaya pencegahan DM, seperti pola makan dan gaya hidup yang seharusnya dijalankan. Pasien DM dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung berusaha menyikapi penyakitnya secara positif karena memiliki pengetahuan yang lebih luas mengenai penyakit yang diderita serta dampaknya terhadap kesehatan sejalan dengan penelitian Putu *et al.,* (2024), menyatakan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pasien DMT2, di mana pasien berpendidikan tinggi memiliki hasil 35 dari 92 responden cenderung lebih patuh.

B. Terapi Pengobatan

Terapi pengobatan DM di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda terbagi menjadi dua kategori, yaitu monoterapi (penggunaan satu jenis obat antidiabetik) dan kombinasi (penggunaan dua atau lebih jenis obat antidiabetik). Distribusi jenis obat berdasarkan kategori tersebut disajikan pada tabel 3 berikut:

1. Monoterapi Pengobatan Diabetes melitus

Terapi monoterapi pilihan awal pada 54 pasien DMT2 yang digunakan secara tunggal oleh responden di Rumah Sakit Dirgahayu. Jenis dan frekuensi penggunaan obat pada kelompok monoterapi disajikan pada Tabel 8 :

Tabel 8. Obat Monoterapi

Nama Obat	Frekuensi	Persentase (%)
Metformin	18	18,56%
Glimepiride	17	17,53%
Gliclazide	12	12,37%
Acarbose	10	10,31%
Insulin Aspart (Novorapid)	1	1,03%

Jenis obat yang digunakan oleh pasien DM meliputi beberapa jenis obat seperti yang tertera di dalam tabel monoterapi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metformin yang digunakan dalam bentuk monoterapi cukup dominan, yakni sebesar 18,95%. Hasil ini sejalan dengan temuan Panjaitan (2022) yang menyatakan bahwa metformin adalah obat antidiabetik oral tunggal dengan frekuensi penggunaan tertinggi, yaitu sebesar 31,03%. Penelitian ini juga menggunakan obat tunggal glimepiride dengan hasil sebesar 29,31%. Hasil serupa dengan penelitian Kothari *et al.*,(2025) bahwa glimepiride merupakan antidiabetik oral dengan frekuensi penggunaan tertinggi kedua setelah metformin yaitu sebesar 47,1%. Hasil penelitianl menunjukkan bahwa selain metformin, glimepiride juga banyak digunakan sebagai terapi tunggal pada pasien DMT2 glimepiride sebagai obat yang bekerja dengan merangsang pankreas untuk melepaskan insulin, sehingga kadar gula darah dapat terkontrol dengan baik. Glimepiride termasuk dalam sulfonilurea generasi ketiga yang memiliki durasi kerja hingga 24 jam,

sehingga cukup dikonsumsi sekali sehari dan memberikan kemudahan bagi pasien dalam menjalani terapi jangka panjang (Trerattanavong *et al.,* 2026).

Pedoman Perkeni (2024) menyatakan bahwa algoritma terapi DMT2 dimulai dengan monoterapi metformin (golongan biguanid) yang dikombinasikan dengan terapi nonfarmakologi seperti pengaturan pola hidup sehat. Metformin memiliki keunggulan tidak menaikkan berat badan, risiko hipoglikemia rendah (kondisi turunnya kadar gula darah di bawah normal yang dapat menyebabkan gejala seperti gemetar dan pusing) dibandingkan antidiabetik oral lain, serta keamanan kardiovaskular yang baik.

2. Kombinasi Terapi Dua Obat

Selain terapi tunggal, sebagian pasien memerlukan kombinasi dua obat antidiabetik untuk mencapai target yang optimal, terutama apabila monoterapi dengan dosis maksimal belum menunjukkan respons yang memadai. Jenis kombinasi dua obat yang digunakan oleh responden di Rumah Sakit Dirgahayu disajikan pada Tabel 9 berikut :

Tabel 9. Kombinasi Dua Obat

Nama Obat		**Frekuensi**	**Persentase (%)**
Metformin	Glimepiride	16	16,49%
	Glibenklamide	4	4,12%
	Acarbose	4	4,12%
	Gliclazide	4	4,12 %
	Ryzodeg	1	1,03 %
Glimepiride	Insulin Aspart (Novorapid)	1	1,03 %
	Acarbose	1	1,03 %
Acarbose	Gliclazide	1	1,03 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pasien yang menerima terapi kombinasi, responden terbanyak menggunakan kombinasi metformin dan glimepiride, yaitu sebesar 16,49%. Menurut Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia dari Perkeni (2024), pengobatan kombinasi diberikan apabila monoterapi dengan antidiabetik oral telah mencapai

dosis maksimal namun belum mampu mengendalikan kadar gula darah pasien, sehingga diperlukan penambahan antidiabetik lain dengan mekanisme kerja yang berbeda. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Raju (2025) yang menyatakan bahwa kombinasi metformin dan glimepiride lebih efektif dalam mengontrol hiperglikemia dibandingkan monoterapi pada pasien dengan gula darah yang tidak terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terapi kombinasi lebih efektif secara klinis, kompleksitas regimen pengobatan yang lebih tinggi berpotensi menurunkan tingkat kepatuhan pasien, sehingga diperlukan edukasi dan pemantauan yang lebih intensif dari tenaga kesehatan.

3. Kombinasi Terapi Tiga Obat

Apabila terapi kombinasi dua obat dengan dosis optimal selama 3 bulan belum mampu menurunkan kadar glukosa darah hingga target yang diharapkan, maka penambahan antidiabetik oral ketiga dengan mekanisme kerja berbeda dapat diberikan. Distribusi jenis kombinasi tiga obat pada responden di Rumah Sakit Dirgahayu disajikan pada Tabel 10 :

Tabel 10. Kombinasi Tiga Obat

Nama Obat		Frekuensi	Persentase (%)
Acarbose & Metformin	Glimepiride	5	5,15 %
	Gliclazide	2	2,06 %

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi tiga obat yang paling banyak digunakan adalah Acarbose, Metformin, dan Glimepiride sebanyak 5 pasien (5,15%). Selain itu, terdapat variasi kombinasi lain seperti Acarbose dan Metformin dengan Gliclazide sebanyak 2 pasien (2,06%). Penggunaan terapi kombinasi tiga obat ini menunjukkan bahwa pasien telah mengalami kondisi di mana terapi kombinasi dua obat (*dual therapy*) tidak lagi mampu mencapai target kontrol glikemik yang diharapkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulidya (2020) yang juga melaporkan penggunaan kombinasi metformin, glimepiride, dan acarbose pada pasien dengan kontrol glikemia yang buruk, terapi kombinasi tiga obat di indikasikan apabila setelah 3 bulan menjalani terapi kombinasi dua obat dengan dosis optimal namun target HbA1c (<7%) belum

tercapai, maka dapat dipertimbangkan penambahan antidiabetik oral ketiga dengan mekanisme kerja yang berbeda dari dua obat awal yang telah diberikan.

C. Tingkat Kepatuhan

Adherence (kepatuhan) pasien dalam penelitian ini dilihat dari sejauh mana perilaku seseorang dalam minum obat, mengikuti diet, dan menjalani perubahan gaya hidup, sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan (Sporczyk *et al*., 2024). Kepatuhan minum obat merupakan faktor penting untuk melihat keberhasilan terapi. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan terapi, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup (Riani *et al*., 2024).

Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner MMAS-8, kepatuhan penggunaan obat pada pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda periode Maret hingga April 2026 dapat diketahui. Jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tersebut mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kepatuhan pasien

Tabel 11. Hasil Kuesioner Tingkat Kepatuhan

No	Pertanyaan	Frekuensi (Persentase (%)			
		YA	%	TIDAK	%
1	Apakah anda pernah lupa meminum obat antidiabetik?	53	54,64%	44	45,36%
2	Kadang kala orang tidak meminum obat antidiabetik bukan karena lupa. Apakah dalam 2 minggu terakhir terdapat hari dimana anda tidak menggunakan obat antidiabetik?	66	68,04%	31	31,96%
3	Saat anda merasa keadaan bertambah buruk saat meminum obat antidiabetik, apakah anda pernah mengurangi atau berhenti menggunakan obat tersebut tanpa sepengetahuan dari dokter?	69	71,13%	28	28,87%
4	Ketika sedang bepergian, apakah anda pernah lupa membawa obat antidiabetik?	66	68,04%	31	31,96%
5	Apakah kemarin anda meminum obat antidiabetik?	65	67,01%	32	32,99%
6	Saat anda merasa kondisi anda lebih baik atau keluhan yang anda rasakan sudah bisa diatasi, apakah anda pernah menghentikan atau tidak meminum obat antidiabetik?	73	75,26%	24	24,74%
7	Apakah menggunakan obat setiap hari membuat anda terganggu dalam mematuhi pengobatan?	64	65,98%	33	34,02%

Lanjutan Tabel 11. Hasil Kuesioner Tingkat Kepatuhan

8	S eberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat untuk meminum obat antidiabetik? A. Tidak pernah lupa B. Sesekali(1kali dalam seminggu) C. Terkadang(2-3kali dalam seminggu) D. Biasanya(4-6kali dalam seminggu) E. Setiap saat(7kali dalam seminggu)	a. 32 (32,99%) b. 28 (28,87%) c. 17 (17,53%) d. 7 (7,22%) e. 13 (13,40%)

Pada pertanyaan nomor 1 kuesioner MMAS-8, ketidakpatuhan yang disebabkan oleh ketidak sengajaan lupa minum obat tercatat sebesar 54,74% yang diwakili oleh 52 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Destiawan (2025) yang melaporkan bahwa ketidakpatuhan seringkali terjadi karena pasien lupa minum obat. Ketidaksengajaan dalam lupa meminum obat dapat berdampak negatif terhadap pengendalian kadar gula darah serta kesehatan pasien secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan penelitian Penelitian Kumar *et al.,*(2024) juga mengungkapkan bahwa kelupaan menjadi salah satu penghambat utama kepatuhan, selain masalah ekonomi, rasa takut akan efek samping, dan kompleksitas rencana pengobatan. Adapun alasan pasien tidak meminum obat sangat beragam, antara lain karena aktivitas yang padat, obat yang sudah habis, ketiduran, obat tertinggal, tidak ada yang mengingatkan, serta kesulitan mengingat apakah sudah meminum obat atau belum (Rasdianah dkk., 2016).

Pada pertanyaan nomor 2 kuesioner MMAS-8, ketidakpatuhan yang disebabkan oleh tindakan pasien tidak meminum obat pada suatu hari dalam dua minggu terakhir tercatat sebesar 69,47%, yang diwakili oleh 66 responden**.** Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pasien mengaku sering terlambat melakukan kontrol rutin sehingga menyebabkan kehabisan stok obat. Penyebab keterlambatan kontrol rutin tersebut antara lain karena faktor cuaca yang tidak mendukung, keterbatasan akses transportasi untuk pergi berobat, pasien yang sedang berada di luar kota, tidak adanya orang terdekat yang mengantarkan, serta faktor-faktor lain yang bersifat situasional. Hal serupa juga diungkapkan oleh Tarigan (2025) yang dalam penelitiannya di Puskesmas Amplas Medan menemukan bahwa berbagai faktor seperti kelupaan, rasa malas, kebosanan, merasa

sehat, dan faktor ekonomi berkontribusi terhadap ketidakpatuhan minum obat pada pasien DMT2. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peran serta dukungan keluarga menjadi faktor yang sangat krusial dalam keberhasilan proses pengobatan pasien diabetes melitus. Sejalan dengan penelitian Liya (2025) yang menyatakan bahwa dukungan keluarga sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan lansia dalam minum obat DM. Dukungan keluarga yang efektif dapat berupa bantuan, perhatian, atau informasi yang sangat penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi.

Pada kuesioner nomor 3 sebanyak 71,58% atau 68 responden melaporkan bahwa mereka dengan sengaja mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberi tahu dokter, dengan alasan merasa kondisi tubuh menjadi lebih buruk atau tidak nyaman setelah minum obat. Tindakan ini umumnya dipicu oleh munculnya efek samping yang dialami pasien setelah mengonsumsi obat antidiabetik. Berdasarkan literatur, obat metformin yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini sering menimbulkan efek samping pada saluran pencernaan, seperti mual, perut kembung, diare, dan rasa tidak nyaman di perut. Efek samping ini terjadi karena metformin bekerja langsung pada saluran cerna dan dapat meningkatkan produksi asam laktat di usus, sehingga memicu gangguan pencernaan. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa sekitar 20–30% pasien yang memulai terapi metformin mengalami keluhan gastrointestinal, dan sekitar 5% di antaranya akhirnya menghentikan pengobatan karena tidak tahan dengan efek samping tersebut (Rashid *et al.,* 2025).

Pasien yang merasakan ketidaknyamanan cenderung mengambil keputusan sendiri, misalnya dengan mengurangi dosis**,** tidak meminum obat pada hari tertentu**,** atau menghentikan total tanpa berkonsultasi terlebih dahulu kepada dokter atau apoteker. Hal ini berbahaya karena dapat menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol dan meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang. Efek samping gastrointestinal biasanya bersifat sementara dan akan berkurang setelah tubuh beradaptasi dengan obat. Selain itu, keluhan tersebut dapat dikelola dengan cara meminum obat bersama makanan atau dosis dinaikkan secara bertahap. kurangnya pemahaman dan komunikasi dengan tenaga kesehatan, pasien justru

memilih menghentikan pengobatan sendiri. Ketidaknyamanan inilah yang kemudian mendorong pasien diabetes melitus untuk mengambil keputusan sendiri dalam mengubah regimen pengobatannya, tanpa berkonsultasi terlebih dahulu dengan tenaga kesehatan (Shaharahan *et al.,* 2024).

Pada pertanyaan nomor 4, ditemukan bahwa pasien yang lupa minum obat ketika sedang bepergian atau meninggalkan rumah sebesar 68,42%. Adapun penyebab kelupaan membawa obat saat bepergian antara lain karena tidak adanya seseorang yang mengingatkan atau menyiapkan obat untuk dibawa, serta karena pasien terburu-buru ketika akan melakukan perjalanan.

Pada pertanyaan nomor 5, ketidakpatuhan lainnya terlihat dari hasil bahwa pasien yang tidak meminum obat pada hari kemarin mencapai 33,68%. Alasan utama pasien tidak meminum obat pada hari sebelumnya adalah karena kehabisan obat dan mereka berencana untuk melakukan kontrol pada keesokan harinya. Selain itu, penyebab lainnya adalah pasien merasa bosan akibat keharusan mengonsumsi obat secara rutin setiap hari dalam periode waktu yang lama, sehingga pasien terkadang memutuskan untuk melewatkan jadwal minum obat.

Pada pertanyaan nomor 6, sebanyak 76,84% pasien melaporkan bahwa mereka berhenti meminum obat karena merasa keadaan tubuhnya telah membaik. Adapun alasan responden menghentikan pengobatan meskipun merasa kondisinya membaik adalah karena mereka khawatir bahwa meminum obat justru akan memperburuk keadaan, yaitu dengan menyebabkan kadar gula darah menjadi sangat rendah (hipoglikemia). Perilaku pasien yang menghentikan pengobatan setelah merasa kondisinya membaik merupakan masalah yang sering terjadi pada penyakit kronis seperti diabetes melitus. Penyakit yang tidak dapat disembuhkan secara total, tetapi hanya dapat dikontrol. Pasien merasa sehat dan kadar gula darahnya terlihat normal, namun penyakitnya sebenarnya masih ada dan dapat kambuh sewaktu-waktu jika pengobatan dihentikan (Perkeni, 2024). Kekhawatiran pasien terhadap hipoglikemia (gula darah rendah) memang beralasan, terutama pada pasien yang menggunakan obat glimepiride. Pasien perlu memahami bahwa kadar gula darah yang normal bukanlah tanda bahwa diabetesnya sudah sembuh, melainkan menunjukkan bahwa obat yang dikonsumsi bekerja dengan baik. Jika

obat dihentikan tanpa sepengetahuan dokter, kadar gula darah akan naik kembali dan dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang seperti kerusakan ginjal, saraf, atau mata. Penelitian lain juga menemukan bahwa ketidakpatuhan terhadap pengobatan dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi (Highton *et al.,* 2026). Oleh karena itu, pengobatan diabetes bersifat seumur hidup dan tidak boleh dihentikan tanpa konsultasi dengan tenaga kesehatan.

Pada pertanyaan nomor 7 sebanyak 67,37% pasien menyatakan merasa terganggu karena harus meminum obat setiap hari. Pasien yang merasakan gangguan tersebut umumnya merupakan pasien yang telah lama menjalani terapi diabetes. Akibat dari rasa terganggu tersebut, pasien terkadang lupa dengan jadwal minum obat dan baru mengingatnya setelah waktu minum obat yang seharusnya telah terlewat.

Berdasarkan hasil penelitian pada pertanyaan 8 kuesioner MMAS-8 yang menanyakan seberapa sering pasien mengalami kesulitan dalam mengingat untuk minum obat, diperoleh distribusi jawaban sebagai berikut responden yang menjawab "tidak pernah lupa" sebanyak 33,68%**,** "sesekali" 29,47%**,** "terkadang" 17,89%, "biasanya" 6,32% dan "setiap saat" 13,68%. Hasil ini memiliki kemiripan dengan temuan Elzan & Sawitri (2025) bahwa faktor lupa (*forgetfulness*) menjadi penyebab utama ketidakpatuhan pada 56,2% pasien diabetes melitus tipe 2.

Kuesioner ini dikelompokkan ke dalam tiga kategori kepatuhan, yakni kepatuhan tinggi (skor total = 8), kepatuhan sedang (skor total 6 – <8), dan kepatuhan rendah (skor total <6). Hasil dari masing-masing kategori kepatuhan pasien dapat dilihat pada tabel 12 berikut :

Tabel 12. Kategori Kepatuhan Responden

Kepatuhan	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	7	7,22%
Sedang	35	36,08%
Rendah	55	56,70%
Total	**97**	**100%**

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda menunjukkan bahwa sebanyak 7 pasien (7,22%) termasuk dalam kategori kepatuhan tinggi, 35 pasien (36,08%) dalam kategori kepatuhan sedang, dan 55 pasien (56,70%) dalam kategori kepatuhan rendah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan pasien DM di Rumah Sakit Dirgahayu tergolong rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yusuf (2025) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien DMT2 di UPTD Puskesmas Kawatuna Kota Palu juga memiliki kepatuhan minum obat yang rendah, yaitu sebanyak 58 responden (67,4%).

Ketidakpatuhan dalam pengobatan diabetes dapat menghambat pencapaian kontrol glikemik (kadar glukosa darah) yang optimal, sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi mikrovaskular (seperti retinopati diabetik, nefropati, dan neuropati) serta komplikasi makrovaskular (seperti penyakit jantung koroner, stroke) (Highton *et al.*, 2025). Ketidakpatuhan juga berkontribusi terhadap peningkatan angka rawat inap di rumah sakit, hasil terapi yang kurang memuaskan, tingginya angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (angka kematian), serta meningkatnya total biaya pelayanan kesehatan, (Achterbosch *et al.,* 2025).

Tidak hanya faktor kelupaan, alasan lain yang dikemukakan pasien terkait ketidak patuhan minum obat antara lain karena rasa malas, anggapan bahwa kondisi kesehatan sudah membaik atau kadar gula darah telah normal sehingga tidak perlu lagi mengonsumsi obat, serta kebosanan akibat harus menjalani terapi jangka panjang (Khayyat, 2025). Rendahnya kepatuhan pengobatan juga dipengaruhi oleh kondisi keuangan pasien serta akses yang terbatas ke fasilitas pelayanan kesehatan. Selain itu, kompleksitas rejimen pengobatan yang semakin tinggi merupakan faktor penting dalam menurunkan kepatuhan, karena pasien merasa tidak nyaman sehingga tujuan terapi menjadi tidak tercapai (Khodabakhshi 2025).

Ketidakpatuhan terhadap pengobatan dapat diatasi melalui berbagai strategi, salah satunya dengan optimalisasi peran apoteker dalam pelayanan kefarmasian. Sebagai tenaga kesehatan yang bertanggung jawab atas keberhasilan terapi pasien, apoteker dapat berpartisipasi aktif dalam meningkatkan kepatuhan melalui berbagai

intervensi, antara lain: melakukan konseling terkait pengobatan, menyelenggarakan promosi kesehatan serta pelayanan informasi obat, menyediakan alat bantu seperti kartu pengingat minum obat yang dapat ditandai setiap kali pasien telah mengonsumsi obat, memberikan informasi tambahan atau tulisan yang berukuran besar dan jelas pada etiket obat untuk membantu pasien dengan gangguan pendengaran atau penglihatan, serta memberikan dukungan, motivasi, dan kemudahan akses dalam hal pelayanan pengobatan (Nufus *et al.,* 2026).

D. Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Tingkat Kepatuhan

Tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan dapat dipengaruhi oleh bermacam-macam hal. Penelitian ini melakukan uji statistik untuk melihat hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan. Metode statistik yang diterapkan adalah *Chi Square*, di mana hubungan dianggap signifikan jika diperoleh nilai $p < 0,05$ dan jika diperoleh nilai $p > 0,05$ maka hasil Tidak ada hubungan.

Tabel 13. Hubungan Karakteristik Pasien Dengan Tingkat Kepatuhan

Karakteristik	P	Keterangan
Jenis Kelamin	0,628	Tidak ada hubungan
Usia	0,435	Tidak ada hubungan
Pendidikan	0,967	Tidak ada hubungan
Pekerjaan	0,000	Ada hubungan

Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, diketahui bahwa karakteristik jenis kelamin memperoleh nilai $p = 0,628$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin pasien dengan tingkat kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetik. Karakteristik usia menunjukkan nilai $p = 0,435$ ($p > 0,05$). Pada karakteristik usia pasien juga tidak memiliki hubungan dengan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Hasil serupa juga pada karakteristik pendidikan, yang memperoleh nilai $p = 0,967$ ($p > 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan pasien tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik. sehingga dapat diartikan bahwa

ketiga variabel tersebut tidak memiliki hubungan antara karakteristik dengan tingkat kepatuhan. Sehingga pemberian edukasi tentang penyakit diabetes melitus dapat diberikan secara merata kepada semua karakteristik pasien, karena jenis kelamin, usia, dan pendidikan tidak terbukti berhubungan dengan tingkat kepatuhan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mardiah di RSUD Sleman Yogyakarta pada tahun 2012 yang juga menunjukkan tidak terdapat hubungan antara karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan dengan tingkat kepatuhan penggunaan antidiabetik oral pada pasien DMT2 rawat jalan.

Berbeda dengan ketiga karakteristik sebelumnya**,** karakteristik pekerjaan menunjukkan nilai p = 0,000 (p < 0,05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tingkat kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhaera *et al.,* (2023) di Puskesmas Tiban Baru Kota Batam, yang juga melaporkan adanya hubungan signifikan antara pekerjaan dengan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2, dengan nilai p = 0,046. Kesamaan hasil ini mengindikasikan bahwa pekerjaan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kepatuhan pasien, Adanya kesibukan akibat pekerjaan dapat memengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam minum obat, karena mereka menjadi sulit menyediakan waktu untuk kontrol rutin serta sering lupa mengonsumsi obat. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian saya, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta atau wiraswasta dengan rutinitas yang padat. Kesibukan tersebut berkontribusi terhadap ketidakpatuhan, seperti lupa membawa obat ke tempat kerja atau kesulitan menyesuaikan jadwal minum obat dengan jam kerja. selain faktor kesibukan, ketidakpatuhan juga disebabkan oleh rasa cemas terhadap efek samping obat, terutama jika pasien harus mengonsumsi obat dalam dosis besar setiap hari.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Tingkat kepatuhan pasien DMT2 terhadap penggunaan obat antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda, dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 tergolong rendah, dengan persentase kepatuhan rendah sebesar 56,70% (55 pasien), kepatuhan sedang 36,08% (35 pasien), dan kepatuhan tinggi 7,22% (7 pasien). Faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah pekerjaan, sedangkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pasien.

B. Saran

1. Untuk Peneliti selanjutnya disarankan melakukan wawancara mendalam sebagai pelengkap kuesioner MMAS-8 untuk menggali alasan yang lebih spesifik terhadap ketidakpatuhan pada pasien.
2. Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk mencakupan wilayah yang lebih luas agar diperoleh sampel yang lebih besar, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan penetapan kebijakan pengelolaan pasien DM di rumah sakit.
3. Untuk tenaga kesehatan, disarankan memberikan konseling rutin dan menyediakan alat pengingat minum obat, terutama bagi pasien dengan pekerjaan padat (swasta dan wiraswasta).

DAFTAR PUSTAKA

Achterbosch, M., Aksoy, N., Obeng, G.D., Ameyaw, D., Ágh, T. & van Boven, J.F.M. 2025. Clinical and economic consequences of medication nonadherence: a review of systematic reviews. *Frontiers in Pharmacology*, 16, 1570359.

Alrashed, F.A., Iqbal, M., Alsubiheen, A.M. & Ahmad, T. 2024. Exploring determinants of sex and family history-based disparity in type 2 diabetes mellitus prevalence among clinical patients. *BMC Public Health*, 24(1), p.682.

Ambami, S. & Martianto, D. 2025. *Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Usia Remaja dan Dewasa Awal di Indonesia*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Amelia, V., Handayani, R. & Efendi, F. 2024. Gambaran penggunaan obat antidiabetes pada pasien BPJS diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 di rumah sakit X tahun 2023. *Indonesian Journal of Health Science*, November, pp. 1–8.

Anggraini, T.D. & Puspasari, N. 2019. Tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali. *Indonesian Journal on Medical Science*, 6(2), pp. 1–20.

Arfania, M., Hidayat, S.Z.P. & Amal, S. 2022. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit swasta Karawang. *Journal of Pharmacopolium*, 5(3), pp. 236–240.

Azizah, S.A. & Novrianti, I. 2022. A review pharmacotherapy of diabetes mellitus. *JOPS (Journal of Pharmacy and Science)*, 5(2), pp. 80–91.

Azzahra Utomo, A., Aulia, A.R., Rahmah, S. & Amalia, R. 2020. Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2: A systematic review. *Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp. 44–52.

Baldelli, S., Aiello, G., Mansilla Di Martino, E., Campaci, D., Muthanna, F.M.S. & Lombardo, M. 2024. The role of adipose tissue and nutrition in the regulation of adiponectin. *Nutrients*, 16(15), p.2436.

Berbari, A.E. & Mancia, G. eds. 2023. *Blood Pressure Disorders in Diabetes Mellitus*. 1st ed. Cham: Springer International Publishing.

Bidulang, C.B., Wiyono, W.I. & Mpila, D.A. 2021. Evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Enemawira. *PHARMACON*, 10(3), pp. 1066–1071.

Destiawan, D.A.P. 2025. *Analisis Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral Terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Simpang Lima Gumul Kediri*. Skripsi. Kediri: Universitas STRADA Indonesia.

Elsayed, N.A., Aleppo, G., Aroda, V.R., Bannuru, R.R., Brown, F.M., Bruemmer, D., Collins, B.S., Hilliard, M.E., Isaacs, D., Johnson, E.L., Kahan, S., Khunti, K., Kosiborod, M., Leon, J., Lyons, S.K., Murdock, L., Perry, M.L., Prahalad, P., Pratley, R.E. *et al.* 2023. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), pp. S19–S40.

Elzan, C.N. & Sawitri, H. 2025. Gambaran tingkat kepatuhan terapi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi (MAKES)*, 7(1), pp. 1–5.

Ernawati, I., Septi, S.F. & Permatasari, S.N. 2020. *Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi*. 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Graniti.

Farmaki, P., Damaskos, C., Garmpi, A., Savvanis, S. & Diamantis, E. 2020. Type 2 diabetes. *Annals of Internal Medicine*, 16(4), pp. 249–251.

Fatimah, R.N. 2015. Diabetes melitus tipe 2. *J MAJORITY*, 4(5), pp. 93–101.

Fauziani, A.N., Adelia, A., Ardika, O.B., Himayani, R. & Rahmanisa, S. 2024. An introduction to diabetes mellitus type 1, a genetic mutation. *Medula*, 14(3), pp. 442–446.

Garuda. 2025. *Review of Metformin-Glimepiride Fixed-Dose Combination in Type 2 Diabetes Mellitus.*

Gholami, F., Mehrabbeik, A., Nikkhah, H., Namiranian, N., Ghadiri-Anari, A. & Azizi, R. 2024. Is gender important on laboratory variables and complications in type 2 diabetes mellitus? *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*, 16(3), pp. 144–148.

Hardianto, D. 2021. Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), pp. 304–317.

Hidayad, R. 2024. *Determinan Sosial Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024*. Skripsi. Padangsidimpuan: Universitas Aufa Royhan.

Highton, P.J., Funnell, M.P., Gupta, P., Zaccardi, F., Lim, L.L., Seidu, S. & Khunti, K. 2026. Improving medication adherence in type 2 diabetes: strategies for better clinical and economic outcomes. *Diabetologia*, 69, pp. 541–556.

Istanti, I.D.A. 2024. *Analisis Hubungan Antara Usia dengan Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSU Pelabuhan Jakarta*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Karki, L., Rijal, B., Hamal, P.K., Khanal, M.C. & Bhusal, S. 2023. Management and leadership development in healthcare professionals. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 61(259), p. 294.

Khayyat, S.M. & Azfr Ali, R.S. 2025. The role of medication regimen complexity in diabetes management: a rapid review. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*, 16, pp. 1–10.

Khodabakhshi, M. 2025. *Factors Contributing to Medication Non-Adherence in Patients with Type 2 Diabetes*. Bachelor's thesis. Theseus.

Kothari, M., Giri, R.R. & Abraham, J.P. 2025. Assessment of antidiabetic drug utilization and prescribing trends in outpatient care at a district general hospital in central Maharashtra. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 14(8), pp. 3394–3400.

Liya, R.A. 2025. *Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Lansia dengan Diabetes Melitus Tipe II di Desa Domas Trowulan Mojokerto*. Skripsi. Mojokerto: STIKES Majapahit.

Mardiah. 2012. *Hubungan Antara Karakteristik Pasien, Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Penggunaan Antidiabetik Oral pada Pasien DM Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sleman Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

Marselinus, K., Salim, C.H., Dewi, A.K. & Parulian, A.A. 2024. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Jakarta: Sada Kurnia Pustaka.

Maulidya, N. 2020. *Profil Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Grabag*. Skripsi. Semarang: Universitas Ngudi Waluyo.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 903/MENKES/PER/V/2011*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Mokay, P.A. 2023. *Kajian Interaksi Obat Antidiabetes Oral pada Pasien DM Tipe 2 dengan Penyakit Penyerta di RSUD Abepura Januari–Desember 2022*. Skripsi. Jayapura: Universitas Cenderawasih.

Mutmainnah, N.H., Kurniawati, D. & Salmarini, D.D. 2022. Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tabuk 1. *Health Research Journal of Indonesia*, 1(2), pp. 76–83.

Notoatmodjo, S. 2020. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: IKAPI.

Nufus, H., Putri, D., Sari, A.P., Afriani, S., Putri, D. & Putri, D. 2026. The effect of pharmacist counseling on adherence to antidiabetic medications and glycemic control. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 12(2), pp. 178–185.

Panjaitan, S.M. 2022. *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien Rawat Jalan di RSU Dr. Ferdinand Lumbantobing Sibolga*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2019. *Pedoman Terapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus 2019*. Jakarta: BP PERKENI.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2021. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta: PB PERKENI.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2024. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI.

Pratiwi, R.D. 2022. *Manajemen Rumah Sakit (Teori dan Aplikasi)*. 1st ed. Bandung: Media Sains Indonesia.

Pratiwi, T.I., Fajriansyah, K. & Aksa, R. 2022. Gambaran tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Pertiwi Kota Makassar. *Hospital Journal*, 3(2), pp. 156–164.

Presiden Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Putu, A.A.M., Arjita, I.P.D., Saputra, I.P.B.A. & Bagiansah, M. 2024. Hubungan lama sakit, tingkat pendidikan, motivasi pasien, dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Daerah Mangusada Kabupaten Badung Bali. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(6), pp. 2323–2334.

Putri, N.V. & Septiawan, T. 2025. Hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas di Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 20(1), pp. 82–87.

Quinn, L.M., Wong, F.S. & Narendran, P. 2021. Environmental determinants of type 1 diabetes: From association to proving causality. *Frontiers in Immunology*, 12.

Raju, G.A. *et al.* 2025. Effectiveness of glimepiride and metformin in managing long-term type 2 diabetes in the Indian population. *Asian Journal of Diabetology*, 26(3).

Ramadani, N.W. 2020. *Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Antang*. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.

Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Handayani, T.M. & Hakim, L. 2016. Gambaran kepatuhan pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 6(1), pp. 1–9.

Rashid, M., Yousaf, N., Laique, T., Shujat, K., Zawar, S. & Munir, A. 2025. Reasons of non-compliance to metformin among type 2 diabetics attending diabetic clinic in Lahore. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 37(1), pp. 35–42.

Razak, A. 2026. Drug-related problems terapi antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan: Profil kontrol glikemik (HbA1c, GDP), komorbiditas dan interaksi obat. *ISTA On-Line Technology Journal*, 7(1), pp. 24–38.

Riani, L., Wahyudi, A. & Harokan, A. 2024. Analisis kepatuhan minum obat pasien diabetes tipe II di Poli Lansia Puskesmas Tanjung Enim Kabupaten Muara Enim tahun 2024. *Jurnal Ners*, 9(1), pp. 595–605.

Rivani, S., Faizah, N. & Hasanudin, M.N. 2024. Evaluasi penggunaan terapi obat antinyeri pada pasien diabetik neuropatik di Instalasi Rawat Jalan RSU Queen Latifa Kulon Progo. *KUNIR: Jurnal Farmasi Indonesia*, 2(1), pp. 40–49.

Rofiq, A., Boy, E., Sari, R.W.P., Ayu, D.D. & Siregar, I. 2022. Edukasi diabetes mellitus pada keluarga binaan Fakultas Kedokteran UMSU di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Implementa Husada*, 3(2), pp. 472–475.

RSUP Dr. Djamil Padang. 2018. *Pedoman Pelayanan RSUP Dr. Djamil Padang 2018*. Padang: RSUP Dr. Djamil Padang.

Sabaté, E. 2003. *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. Geneva: World Health Organization.

Sari, D.R., Wahid, R.A.H. & Ambarsari, D.W. 2025. Knowledge and medication adherence among type 2 diabetes mellitus patients: A cross-sectional study in Yogyakarta, Indonesia. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 5(3), pp. 311–324.

Shaharahan, N.M.A., Mahat, N.A., Ramli, M.A.I. & Abd Hisham, N.Y. 2024. A review on knowledge of diabetes, medication adherence, and factors associated with non-adherence among diabetes mellitus type 2 patients. *International Journal of Care Scholars*, 7(3), pp. 104–117.

Siahaan, M. & Ramadhan, S. 2026. *Studi Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSU Imelda Pekerja Indonesia.*

Soelistijo, S.A., Suastika, K., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K.W., Kusnadi, Y., Budiman, Ikhsan, R., Sasiarini, L., Nugroho, H., Susanto, H. & Sanusi, H. 2021. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta: PB PERKENI.

Sporczyk, K., Szypulska, M., Slomian, G., Kujawiak, M., Panczyk, M. & Gotlib, J. 2024. Adherence to therapeutic recommendations in patients with type 2 diabetes. *Journal of Education, Health and Sport*, 62, pp. 109–124.

Srikartika, V.M., Cahya, A.D. & Hardiati, R.S.W. 2016. The analysis of the factors affecting medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 6(3), pp. 205–212.

Suhaera, S., Sammulia, S.F., Voniekartika, A. & Hasan, N. 2023. Hubungan karakteristik dengan tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Tiban Baru Kota Batam. *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 1(3), pp. 1–11.

Suci Nur Aniah, O. 2024. Pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II di Rumah Sakit Islam Bontang. *JCI Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(5).

Tarigan, D.H. 2025. *Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di Puskesmas Amplas Medan*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Trerattanavong, K., Tadi, P., Doerr, C., Patel, P., Coleman, S. & Pellegrini, M.V. 2026. Glimepiride. Dalam: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

Varalakshmi, D., Rekha, K. & Mohammed, R. 2024. Type 2 diabetes mellitus prevalence and associated risk factors in postmenopausal women. *Cureus*, 16(5).

Wahyudi, W., Avianti, W., Martin, A. & Jumali, J. 2023. *Metode Penelitian: Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT*. Jakarta: PT Mifandi Mandiri Digital.

Wang, X., Kang, J., Liu, Q., Tong, T. & Quan, H. 2020. Fighting diabetes mellitus: Pharmacological and non-pharmacological approaches. *Current Pharmaceutical Design*, 26(39), pp. 4992–5001.

Win, T., Banharak, S. & Ruaisungnoen, W. 2021. Factors influencing medication adherence among patients with hypertension: A systematic review. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 12(1), pp. 526–538.

Wood, M.K., Islam, T., Webber, L.S., Re, R.N., Morisky, D.E. & Muntner, P. 2009. New medication adherence scale versus pharmacy fill rates in seniors with hypertension. *The American Journal of Managed Care*, 15(1), pp. 59–66.

Yusuf, H. 2025. *Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Puskesmas Kawatuna Kota Palu*. Skripsi. Palu: Universitas Tadulako.

Zain, I.M. & Kuspriyanto. 2020. *Geografi Kesehatan*. Surabaya: Unesa University Press.

Zhang, J., Hu, J., Zheng, Y. & Dai, T. 2025. Factors affecting medication adherence in patients with chronic diseases: A systematic literature review. *Chinese General Practice Journal*, 2(3), 100072.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

A. Lembar Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian

No Responden :

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN TINGKAT KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK DI RUMAH SAKIT DIRGAHAYU

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

No HP :

Telah menerima penjelasan mengenai tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Nazilah Lubis

NIM : 22482011409

Saya bersedia menjadi responden dan bersedia mengisi kuesioner dengan lengkap berdasarkan keadaan yang saya alami, saya juga mengetahui bahwa identitas dan jawaban yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran saya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Samarinda,.....…2026

..……

B. Identitas Responden

1. Data Diri Pasien

Nama :

Usia : …… Tahun

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Pendidikan Terakhir : ☐ Tidak Sekolah ☐ SMA
☐ SD ☐ Perguruan Tinggi
☐ SMP

Pekerjaan : ☐ Ibu Rumah Tangga ☐ PNS
☐ Pengawai Swasta ☐ Lain-lain : ……..
☐ Wiraswasta

Apakah anda memiliki penyakit penyerta lain : ☐ Ya : …….
☐ Tidak

Jenis pengobatan antidiabetik yang digunakan : ☐ Monoterapi
☐ Kombinasi

Berapa lama anda menjalani pengobatan DM : ☐ < 3 Bulan ☐ 1-2Tahun
☐ 3-6 Bulan ☐ > 2Tahun
☐ 6-12 Bulan

Nama Obat	Dosis	Aturan Pakai
☐ Metformin	……mg	……. x sehari
☐ Glibenklamide	……mg	……. x sehari
☐ Sitaglipin	……mg	……. x sehari
☐ Acarbose	……mg	……. x sehari
☐ Obat lain: …….	……mg	……. x sehari
☐ …….	……mg	……. x sehari
☐ …….	……mg	……. x sehari

C. Kuesioner Kepatuhan

Petunjuk : Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai dengan jawaban

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah lupa meminum obat antidiabetik?		
2.	Kadang kala orang tidak meminum obat antidiabetik bukan karena lupa. Apakah dalam 2 minggu terakhir terdapat hari di mana anda tidak menggunakan obat antidiabetik?		
3.	Saat anda merasa keadaan bertambah buruk saat meminum obat antidiabetik, apakah anda pernah mengurangi atau berhenti menggunakan obat tersebut tanpa sepengetahuan dari dokter?		
4.	Ketika sedang bepergian, apakah anda pernah lupa membawa obat antidiabetik?		
5.	Apakah kemarin anda meminum obat antidiabetik?		
6.	Saat anda merasa kondisi anda lebih baik atau keluhan yang anda rasakan sudah bisa diatasi, apakah anda pernah menghentikan atau tidak meminum obat antidiabetik?		
7.	Apakah menggunakan obat setiap hari membuat anda terganggu dalam mematuhi pengobatan?		
8.	Seberapa sering anda mengalami kesulitan dalam mengingat untuk meminum obat antidiabetik? Tidak pernah lupa Sesekali (1 kali dalam seminggu) Terkadang (2-3 kali dalam seminggu) Biasanya (4-6 kali dalam seminggu) Setiap saat (7 kali dalam seminggu)	a. Tidak pernah lupa b. Sesekali c. Terkadang d. Biasanya e. Setiap saat	

Lampiran 2. Surat Izin Penelitiaan

YAYASAN KAGAMA KALIMANTAN TIMUR
STIKSAM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda
(0541) 7777363 | 0811 5576 817
stikessamarinda@gmail.com
https://stiksam.ac.id
Inovatif & berkemajuan

Nomor : 872/STIKSAM.WKI/S1F/AKA/XI/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Direktur RS. Dirgahayu Samarinda
Jl. Gn. Merbabu Rt.17 No.62
di -
Samarinda

Dalam rangka penelitian dan pembuatan/penyusunan Skripsi mahasiswa/i STIKSAM Program Sarjana Farmasi, maka dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu agar mahasiswa/i tersebut di bawah ini diizinkan mengambil data penelitian :

Nama	:	NAZILAH LUBIS
NIM	:	22482011409
No. HP	:	083152759731
Judul	:	Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik Di Rumah Sakit Dirgahayu
Keperluan	:	Mengambil Data Penelitian Pasien diabetes Melitus Di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Samarinda, 14 November 2025
Ketua,

apt. Supomo, S.Si.,M.Si.
NIDN. 1103107701

Lampiran 3. Surat Persetujuan Penelitian

YAYASAN SETIA BUDI SAMARINDA
RUMAH SAKIT DIRGAHAYU
SAMARINDA
STATUS TERAKREDITASI PARIPURNA KARS
TERAKREDITASI PARIPURNA KARS
Jalan Gn. Merbabu RT. 17 No. 62 Telp. (0541) 742161 Fax. (0541) 744636, 748308 E-mail : sekretariat@rsdirgahayu.com Samarinda 75122

Samarinda, 28 November 2025

Nomor : 445/SDM-DIKLIT/RSD/XI/2025
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM)
Di –
Tempat

Dengan hormat,
Menanggapi surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM) nomor : 872/STIKSAM.WKI/S1F/AKA/XI/2025 tertanggal 14 November 2025 perihal Permohonan Ijin Penelitian di RS. Dirgahayu atas nama : Nazilah Lubis (NIM : 20482011409) , dengan ini Pimpinan Rumah Sakit Memutuskan :

1. Memberikan Ijin untuk melakukan kegiatan tersebut diatas dengan mengikuti semua prosedur yang berlaku di lingkungan Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda.
2. Data yang diberikan bersifat umum dan bukan data rahasia Rumah Sakit dan hanya untuk kepentingan Penelitian yang bersangkutan.
3. Tidak diperkenankan memperjual belikan/memberikan data Rumah Sakit kepada pihak yang tidak berkepentingan ataupun untuk kepentingan komersial.
4. Apabila data tersebut disalahgunakan maka Pihak Rumah Sakit akan mengambil tindakan secara hukum.
5. Biaya Administrasi sebesar Rp. 1.000.000,- (satu juta rupiah) dan Rp.5000,- (lima ribu rupiah) per Quesioner jika ada.

Demikian persetujuan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
RS. Dirgahayu Samarinda

dr. Indriani Lim, MARS, CRP
Direktur

Tembusan :
1. Mahasiswa
2. Bidang Keperawatan
3. Bagian Rekam Medis
4. Bagian Keuangan RS
5. Arsip

Lampiran 4. Hasil Uji Penelitian

a. Uji Validitas

No.	Signifikan	keterangan
1	0,794	Valid
2	0,859	Valid
3	0,484	Valid
4	0,436	Valid
5	0,794	Valid
6	0,859	Valid
7	0,593	Valid
8	0,502	Valid

b. Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	**30**	**100.0**
	Excluded[a]	**0**	**.0**
	Total	**30**	**100.0**

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.823	8

Lampiran 5. Data Demografi

No	Usia	JK	Pekerjaan	Pendidikan	Jenis Pengobatan	Penyakit Penyerta	Lama Pengobatan	Obat	Dosis	Aturan Pakai
1	39	P	IRT	SD	Kombinasi		1 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
2	77	L	Tidak Bekerja	SD	Kombinasi	Osteoarthritis (OA)	1 Bulan	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
								Glimepiride	3 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	1x1 tab sesudah, makan
3	50	P	IRT	SMP	Monoterapi		1 Tahun	Glimepiride	2 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
4	34	P	Swasta	SMA	Monoterapi	Hipertensi	1 - 2 tahun	Glimepiride	1 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
5	62	P	Tidak Bekerja	SD	Kombinasi		3 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	3 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
6	44	P	IRT	SMP	Kombinasi	Hipertensi, Vertigo, Dispepsia	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	2 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
7	72	P	Tidak Bekerja	SD	Monoterapi	Kolestrol	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
8	55	P	IRT	SMP	Monoterapi	Hipertensi	3 Tahun	Glimepiride	3 mg	3 x1 tab sebelum, makan pagi
9	45	P	Swasta	Perguruan Tinggi	Monoterapi		3 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
10	54	P	IRT	SMA	Kombinasi	Frozen Shoulder	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan

								Acarbose	2 mg	3x1 tab sewaktu, makan
11	55	P	IRT	SMP	Kombinasi	Mata	2 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glibenklamide	4 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
12	62	P	IRT	SMP	Kombinasi		3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	4 mg	1x1 tab sesudah makan malami
13	61	P	IRT	SD	Kombinasi		2 Tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
								Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
14	46	P	IRT	Perguruan Tinggi	Kombinasi	Hipertensi	3 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glibenklamide	4 mg	2x1 tab sebelum, makan pagi
15	52	P	IRT	SMA	Monoterapi	Hipertensi	2 Tahun	Glimepiride	1x1	1x1 tab Sebelum, makan pagi
16	56	P	IRT	SMP	Kombinasi	Hipertensi	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
17	64	P	IRT	SMA	Monoterapi		2 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
18	45	L	Swasta	SMA	Monoterapi	Hipertensi	3 Tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
19	74	P	IRT	SMA	Monoterapi		6 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
20	58	L	Swasta	SMA	Monoterapi	Hipertensi, cefalgia	3 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
21	28	L	Swasta	SMA	Monoterapi	Hipertensi	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan

22	53	L	Wiraswasta	SMA	Monoterapi		3 Tahun	Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
23	47	L	Swasta	SMA	Kombinasi		1 tahun	Acarbose	50 mg	3X1 tab sewaktu, makan
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
24	67	P	IRT	SD	Monoterapi	Hipertensi	2 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
25	43	P	IRT	SMA	Monoterapi	Hipertensi _	2 Tahun	Glimepiride	2 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
26	35	P	Swasta	Perguruan Tinggi	Monoterapi	Hipertensi	2 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
27	49	L	Swasta	Perguruan Tinggi	Monoterapi		6 Bulan	Gliclazide	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
28	43	P	IRT	SMP	Kombinasi		4 Bulan	Glimepiride	2 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
29	60	P	Mahasiswa	SMA	Monoterapi		1 Tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
30	44	P	Swasta	Perguruan Tinggi	Monoterapi	Hipertensi _	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
31	62	P	IRT	SMA	Monoterapi		6 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
32	63	P	IRT	SMA	Monoterapi		1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
33	60	L	Wiraswasta	SMA	Kombinasi	_	3 Tahun	Metformin	500 mg	1x1 tab sesudah, makan
								Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
34	59	P	IRT	SMA	Kombinasi	Hipertensi	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan

								Simvastatin	20 mg	1X1 tab sesudah, makan
								Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
35	43	L	Wiraswasta	SMP	Kombinasi	Kolestrol	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
36	60	L	Wiraswasta	SMA	Monoterapi		6 Bulan	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
37	34	P	IRT	SMA	Monoterapi		1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
38	58	P	PNS	Perguruan Tinggi	Monoterapi	– Hipertensi	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
39	53	L	Swasta	SMP	Kombinasi		1 Tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
40	52	P	IRT	SMA	Kombinasi	– Hipertensi	1 tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan

Lampiran 6.Data Kuisioner Kepatuhan

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total	Kategori
1	0	0	0	1	1	1	0	0,5	3,5	Rendah
2	0	0	0	1	1	1	0	0,5	3,5	Rendah
3	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
4	1	1	1	0	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
6	0	0	1	1	1	1	1	0,5	5,5	Rendah
7	0	0	1	1	1	0	1	0,75	4,75	Rendah
8	0	1	0	1	0	1	0	1	4	Rendah
9	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
10	0	1	1	0	1	1	0	1	5	Rendah
11	1	1	0	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
12	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
13	1	1	1	1	1	0	1	0	6	Sedang
14	0	0	0	0	1	1	0	0,75	2,75	Rendah
15	0	0	1	0	0	1	0	0,75	2,75	Rendah
16	1	1	0	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
17	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
18	1	1	0	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
19	0	0	1	1	1	0	0	0,75	3,75	Rendah
20	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
21	0	0	1	0	0	1	1	0,5	3,5	Rendah
22	0	0	1	1	1	1	1	0,5	5,5	Rendah
23	1	1	1	1	1	1	1	0	7	Sedang
24	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
25	1	1	1	0	0	1	0	1	5	Rendah
26	0	0	0	0	0	0	1	0,75	1,75	Rendah
27	1	1	1	1	0	1	1	0	6	Sedang
28	1	0	0	0	1	1	0	0	3	Rendah
29	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
30	1	0	0	0	1	1	0	0,75	3,75	Rendah
31	0	1	0	0	0	0	1	0,75	2,75	Rendah
32	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Rendah
33	0	0	1	0	1	1	0	0,75	3,75	Rendah
34	1	1	1	1	1	1	1	0,75	7,75	Sedang
35	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
36	0	0	1	1	1	0	1	0,75	4,75	Rendah

37	1	1	1	1	1	1	1	0	7	Sedang
38	1	1	1	1	0	1	1	0,75	6,75	Sedang
39	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
40	0	0	1	1	0	1	0	0,75	3,75	Rendah
41	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
42	1	1	1	0	1	0	1	0,75	5,75	Rendah
43	0	0	1	1	1	0	1	0,5	4,5	Rendah
44	0	1	0	1	0	1	0	0,75	3,75	Rendah
45	1	0	1	1	1	1	1	0,5	6,5	Sedang
46	0	0	1	0	1	1	1	0,75	4,75	Rendah
47	1	1	1	1	1	1	1	0,75	7,75	Sedang
48	1	1	1	1	1	1	1	0	7	Sedang
49	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
50	1	0	0	1	1	1	1	1	6	Sedang

Lampiran 7. Data SPSS

1. Pekerjaan

Pekerjaan * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan			
			1	2	3	Total
Pekerjaan	1	Count	20	11	1	32
		Expected Count	17,5	12,2	2,3	32,0
		% within Pekerjaan	62,5%	34,4%	3,1%	100,0%
	2	Count	18	15	1	34
		Expected Count	18,6	13,0	2,5	34,0
		% within Pekerjaan	52,9%	44,1%	2,9%	100,0%
	3	Count	10	7	2	19
		Expected Count	10,4	7,2	1,4	19,0
		% within Pekerjaan	52,6%	36,8%	10,5%	100,0%
	4	Count	2	4	0	6
		Expected Count	3,3	2,3	,4	6,0
		% within Pekerjaan	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%
	5	Count	1	0	3	4
		Expected Count	2,2	1,5	,3	4,0
		% within Pekerjaan	25,0%	0,0%	75,0%	100,0%
	6	Count	2	0	0	2
		Expected Count	1,1	,8	,1	2,0
		% within Pekerjaan	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total		Count	53	37	7	97
		Expected Count	53,0	37,0	7,0	97,0
		% within Pekerjaan	54,6%	38,1%	7,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	34,239[a]	10	,000
Likelihood Ratio	20,512	10	,025
Linear-by-Linear Association	3,543	1	,060
N of Valid Cases	97		

a. 12 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,14.

2. Pendidikan

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pendidikan * Kepatuhan	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%

Pendidikan * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan			
			1	2	3	Total
Pendidikan	1	Count	4	3	1	8
		Expected Count	4,4	3,1	,6	8,0
		% within Pendidikan	50,0%	37,5%	12,5%	100,0%
	2	Count	11	6	1	18
		Expected Count	9,8	6,9	1,3	18,0
		% within Pendidikan	61,1%	33,3%	5,6%	100,0%
	3	Count	24	17	4	45
		Expected Count	24,6	17,2	3,2	45,0
		% within Pendidikan	53,3%	37,8%	8,9%	100,0%
	4	Count	14	11	1	26
		Expected Count	14,2	9,9	1,9	26,0
		% within Pendidikan	53,8%	42,3%	3,8%	100,0%
Total		Count	53	37	7	97
		Expected Count	53,0	37,0	7,0	97,0
		% within Pendidikan	54,6%	38,1%	7,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,378[a]	6	,967
Likelihood Ratio	1,398	6	,966
Linear-by-Linear Association	,021	1	,885
N of Valid Cases	97		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,58.

3. Jenis Kelamin

Jenis kelamin * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan 1	Kepatuhan 2	Kepatuhan 3	Total
Jenis kelamin	1	Count	21	14	4	39
		Expected Count	21,3	14,9	2,8	39,0
		% within Jenis kelamin	53,8%	35,9%	10,3%	100,0%
	2	Count	32	23	3	58
		Expected Count	31,7	22,1	4,2	58,0
		% within Jenis kelamin	55,2%	39,7%	5,2%	100,0%
Total		Count	53	37	7	97
		Expected Count	53,0	37,0	7,0	97,0
		% within Jenis kelamin	54,6%	38,1%	7,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,929[a]	2	,628
Likelihood Ratio	,909	2	,635
Linear-by-Linear Association	,241	1	,624
N of Valid Cases	97		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,81.

4. Usia

Usia Kelompok * Kepatuhan Crosstabulation

			Kepatuhan 1	Kepatuhan 2	Kepatuhan 3	Total
Usia Kelompok	1	Count	7	8	0	15
		Expected Count	8,2	5,7	1,1	15,0
		% within Usia Kelompok	46,7%	53,3%	0,0%	100,0%
	2	Count	10	6	0	16
		Expected Count	8,7	6,1	1,2	16,0
		% within Usia Kelompok	62,5%	37,5%	0,0%	100,0%
	3	Count	20	15	3	38
		Expected Count	20,8	14,5	2,7	38,0
		% within Usia Kelompok	52,6%	39,5%	7,9%	100,0%
	4	Count	2	3	1	6
		Expected Count	3,3	2,3	,4	6,0
		% within Usia Kelompok	33,3%	50,0%	16,7%	100,0%
	5	Count	14	5	3	22
		Expected Count	12,0	8,4	1,6	22,0
		% within Usia Kelompok	63,6%	22,7%	13,6%	100,0%
Total		Count	53	37	7	97
		Expected Count	53,0	37,0	7,0	97,0
		% within Usia Kelompok	54,6%	38,1%	7,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,987[a]	8	,435
Likelihood Ratio	9,937	8	,269
Linear-by-Linear Association	,124	1	,724
N of Valid Cases	97		

a. 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,43.

Lampiran 8. Data Rekam Medis

No	NAMA	JK	Penyakit Penyerta	Pendidikan	Jenis Pengobatan	Kadar Gula Darah	Lama Pengobatan	Obat	Dosis	Aturan Pakai
1	S	P		SD	Kombinasi	GDP : 332MG/DL	1 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
2	U	L	Osteoarthritis (OA)	SD	Kombinasi	GDS : 299	1 Bulan	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
								Glimepiride	3 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	1x1 tab sesudah, makan
3	J	P		SMP	Monoterapi	GDS : 156	1 Tahun	Glimepiride	2 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
4	F	P	Hipertensi	SMA	Monoterapi	GDS : 293	1 - 2 tahun	Glimepiride	1 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
5	I	P		SD	Kombinasi	GDS : 198	3 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	3 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
6	E	P	Hipertensi, Vertigo, Dispepsia	SMP	Kombinasi	GDS : 111	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	2 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
7	K	P	Kolestrol	SD	Monoterapi	GDS : 169	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
8	S	P	Hipertensi	SMP	Monoterapi	GDS : 215	3 Tahun	Glimepiride	3 mg	3 x1 tab sebelum, makan pagi
9	Y	P		PERGURUAN TINGGI	Monoterapi	GDS : 400	3 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
10	M	P	Frozen Shoulder _	SMA	Kombinasi	GDS : 135 mg/dl_	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Acarbose	2 mg	3x1 tab sewaktu, makan
11	W	P	Mata	SMP	Kombinasi	GDS : 90	2 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glibenklamide	4 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
12	S	P		SMP	Kombinasi	GDP : 164	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	4 mg	1x1 tab sesudah makan malami
13	S	P		SD	Kombinasi	GDS : 258	2 Tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan

								Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
14	S	P	Hipertensi	PERGURUAN TINGGI	Kombinasi	GDP : 447	3 Tahun	Metformin	500 mg	2x1 tab sesudah, makan
								Glibenklamide	4 mg	2x1 tab sebelum, makan pagi
15	R	P	Hipertensi	SMA	Monoterapi	GDS : 259	2 Tahun	Glimepiride	1x1	1x1 tab Sebelum, makan pagi
16	W	P	Hipertensi	SMP	Kombinasi	GDS : 207	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
17	M	P		SMA	Monoterapi	GDS : 154	2 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
18	K	L	Hipertensi	SMA	Monoterapi	GDP : 78	3 Tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
19	N	P		SMA	Monoterapi	GDP : 306	6 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
20	M	L	Hipertensi, cefalgia	SMA	Monoterapi	GDP : 593	3 Tahun	Gliclazide MR	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
21	F	L	Hipertensi	SMA	Monoterapi	GDS : 98	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
22	E	L		SMA	Monoterapi	GDS : 183	3 Tahun	Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
23	E	L		SMA	Kombinasi	GDP : 141	1 tahun	Acarbose	50 mg	3X1 tab sewaktu, makan
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
24	M	P	Hipertensi	SD	Monoterapi	GDS : 152	2 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
25	J	P	Hipertensi	SMA	Monoterapi	GDS : 134	2 Tahun	Glimepiride	2 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
26	M	P	Hipertensi	PERGURUAN TINGGI	Monoterapi	GDS : 218	2 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
27	M	L		PERGURUAN TINGGI	Monoterapi	GDS : 384	6 Bulan	Gliclazide	60 mg	1x1 tab sebelum, makan pagi
28	R	P		SMP	Kombinasi	GDS : 138	4 Bulan	Glimepiride	2 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan

29	P	P		SMA	Monoterapi	GDS : 151	1 Tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
30	A	P	Hipertensi_	PERGURUAN TINGGI	Monoterapi	GDS : 285_	3 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
31	R	P		SMA	Monoterapi	GDS : 299	6 Bulan	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
32	N	P		SMA	Monoterapi	GDS : 209	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Fonylin	60 mg	1x1 tab sebelum makan,pagi
33	A	L	_	SMA	Kombinasi	_ GDS : 105	3 Tahun	Metformin	500 mg	1x1 tab sesudah, makan
								Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
34	M	P	Hipertensi	SMA	Kombinasi	GDS : 98	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
								Simvastatin	20 mg	1X1 tab sesudah, makan
								Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
35	J	L	Kolestrol	SMP	Kombinasi	GDS : 130	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
36	R	L		SMA	Monoterapi	GDS : 213	6 Bulan	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
37	E	P		SMA	Monoterapi	GDS : 144	1 Tahun	Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
38	S	P	_ Hipertensi	PERGURUAN TINGGI	Monoterapi	GDS : 131	2 tahun	Acarbose	100 mg	3X1 tab sewaktu, makan
39	M	L		SMP	Kombinasi	GDS : 112	1 Tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
	S							Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan
40	I	P	_ Hipertensi	SMA	Kombinasi	_ GDS : 105	1 tahun	Glimepiride	3 mg	1 x1 tab sebelum, makan pagi
								Metformin	500 mg	3x1 tab sesudah, makan

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian







RIWAYAT HIDUP



Penulis Bernama Nazilah Lubis, lahir di Pematang Siantar 5 Juni 2005. Penulis merupakan putri dari M. Johni Abdi Lubis dan Ibu Siti Akmalia. Penulis menempuh Pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal dan menyelesaikan pada tahun 2010. Kemudian Penulis menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SD Swasta Taman Asuhan, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2016. Kemudian penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Muhammadiyah 19 Pematang Siantar dan SMP Swasta MTS Muhammadiyah 1, dan menyelesaikan Pendidikan pada tahun 2019. Selanjutnya, penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMKN 17 Samarinda dan menyelesaikan Pendidikan pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda. Selama menempuh Pendidikan, penulis menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi dengan judul "Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Obat Antidiabetik di Rumah Sakit Dirgahayu".