

**ANALISA PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN PASIEN
DENGAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RSUD MARDI WALUYO KOTA BLITAR
PERIODE BULAN MARET 2020**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi
(S.Farm.)

Program Studi S1 Farmasi

STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung



Oleh:

BAGAS TRI PRIAMBODO

1613206004

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES KARYA PUTRA BANGSA
TULUNGAGUNG**

2020

SKRIPSI

**ANALISA PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN PASIEN
DENGAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RSUD MARDI WALUYO KOTA BLITAR
PERIODE BULAN MARET 2020**

Yang diajukan oleh:

BAGAS TRI PRIAMBODO

1613206004

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ana Amalia., M.Farm., Apt.
NIDN: 0730039401



Dhanang Prawira N., M.Farm., Apt.
NIP: 15.87.01.02

SKRIPSI

**ANALISA PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN PASIEN
DENGAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RSUD MARDI WALUYO KOTA BLITAR
PERIODE BULAN MARET 2020**

Oleh:

BAGAS TRI PRIAMBODO

1613206004

Telah lulus uji etik penelitian dan dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung

Tanggal:

Ketua Penguji : Ana Amalia, M.Farm., Apt. (.....)
Anggota Penguji : Dhanang Prawira Nugraha, M.Farm., Apt. (.....)
Debby Christianti, M.Sc., Apt. (.....)
Afidatul Muadifah, M.Si. (.....)

Mengetahui,

Ketua STIKes Karya Putra Bangsa

dr. Denok Sri Utami, M.H.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

Tulungagung, Juli 2020
Penulis,

BAGAS TRI PRIAMBODO

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Analisa pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien dengan penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo kota Blitar periode bulan maret 2020”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu diharapkan adanya kritik dan saran untuk perbaikan skripsi saat ini.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, motivasi, petunjuk dan arahan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua dan keluarga besar yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Ibu Apt., Ana Amalia, M.Farm selaku dosen pembimbing utama, yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kepada Bapak Apt., Dhanang Prawira Nugraha M.Farm selaku pembimbing pendamping, yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat dari awal hingga saat ini.
5. Kepada Ibu Apt., Dara Pranidya Tilarso, M.Farm selaku Kaprodi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung.

6. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada pihak RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk dapat melangsungkan penelitian serta mengarahkan peneliti dalam proses pengambilan data dan kepada responden yang telah berpartisipasi membantu peneliti.
8. Seluruh teman-teman jurusan S1 Farmasi, departemen klinis komunitas, sahabat-sahabat, Febri, Endro, Ulil, terima kasih telah memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta doa hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Seluruh teman teman anggota Squad-GAMING “KOST666” yang telah memberikan semangat dan berbagi keceriaan. *"Do what thou wilt"*.
10. Serta masih banyak lagi pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi yang yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya kepada para pembaca.

Atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Amin.

Tulungagung, Juli 2020
Penulis,

Bagas Tri Priambodo

**Analisa Pengetahuan, Sikap, Dan Kepatuhan Pasien Dengan Penggunaan Obat
Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rsud Mardi Waluyo
Kota Blitar Periode Bulan Maret 2020**

**Bagas Tri Priambodo
Prodi S1 Farmasi**

INTISARI

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan peningkatan kadar gula darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya, hal tersebut dikarenakan kemampuan endokrin pankreas untuk memproduksi atau menggunakan hormon insulin, terganggu atau rusak. Gejala umum dari diabetes melitus adalah poliuria, polifagia, polidipsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 yang menggunakan obat antidiabetes dan melihat perbedaan tingkat pengetahuan, sikap terhadap kepatuhan, serta mengetahui perbedaan ketiga variabel tersebut dengan gula darah gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan. Penelitian dilakukan secara langsung dengan mengambil sampel pada suatu populasi dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan, sikap dengan kepatuhan dan perbedaan tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi diabetes melitus yang kemudian dianalisis menggunakan *Statistical Package Social Sciences* (SPSS) dengan teknik analisa *Chi-Square*, dan dikatakan terdapat perbedaan apabila nilai *p-value* < 0,05. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari ketiga variabel tersebut, yang memiliki perbedaan yang signifikan adalah variabel sikap dengan kepatuhan responden dalam mengkonsumsi obat antidiabetes, dengan nilai *p-value* 0,002. Terdapat perbedaan antara sikap dengan gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan, dengan nilai *p-value* 0,003 dan 0,001. Terdapat perbedaan antara kepatuhan dengan gula darah puasa dengan nilai *p-value* 0,030. Kesimpulan dari hasil tersebut menunjukkan bahwa, tidak terdapat perbedaan antara pengetahuan responden dengan kepatuhan responden. Terdapat perbedaan antara sikap dengan kepatuhan responden. Tidak terdapat perbedaan antara pengetahuan dengan gula darah. Terdapat perbedaan antara sikap dengan gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan. Terdapat perbedaan antara kepatuhan dengan gula darah puasa dan tidak terdapat perbedaan antara kepatuhan dengan gula darah 2 jam setelah makan.

Kata kunci: Diabetes melitus, kepatuhan, pengetahuan, sikap.

**Analysis of Knowledge, Attitudes, and Adherence of Patients with Antidiabetic
Drugs in Patients Diabetes Mellitus Type 2 at Rsud Mardi Waluyo
Blitar City**

**Bagas Tri Priambodo
Prodi S1 Farmasi**

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease with increased blood sugar levels that occurs because abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both, it is because the ability of endocrine pancreas to produce or use the hormone insulin, is impaired or damaged. The general symptoms of diabetes mellitus are polyuria, polyphagia, polydipsia. This study aims to determine the level of knowledge, attitudes, the adherence of patients with type 2 diabetes mellitus who use antidiabetic medicine and see the differences between knowledge, attitudes towards adherence, and to determine the differences between these three variables with blood sugar, fasting blood sugar and blood sugar 2 hours after eating. The research was carried out directly by taking samples from a population using a questionnaire as a data collection method which aims to determine the differences between knowledge and adherence, attitudes with adherence and the differences between knowledge, attitudes, and adherence to the effectiveness of diabetes mellitus therapy and then analyzed using the Statistical Package Social Sciences (SPSS) with Chi-Square analysis technique, and it can be related if the p-value is <0.05 . The results of this study indicate that of the three variables, which has a significant difference is the variable of attitude and respondent's adherence to consume antidiabetic medicine, with a p-value of 0.002. There is a difference between attitudes with fasting blood sugar and blood sugar 2 hours after eating, with p-value 0.003 and 0.001. There is a difference between adherence with fasting blood sugar with a p-value of 0.030. The conclusion from these result showed that, there is no difference between the respondent's knowledge and the respondent's adherence. There is a difference between attitude and respondent's adherence. There is no difference between knowledge and blood sugar. There is a difference between attitudes with fasting blood sugar and blood sugar 2 hours after eating. There is a difference between adherence to fasting blood sugar and there is no difference between adherence to blood sugar 2 hours after eating.

Keywords: Diabetes mellitus, knowledge, attitude, adherence.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Diabetes Melitus.....	5
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus.....	5
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	6
2.1.3 Gejala diabetes melitus	8
2.1.4 Faktor risiko diabetes melitus	8
2.1.5 Manifestasi klinis diabetes melitus	13
2.1.6 Penatalaksanaan diabetes melitus	13
2.2 Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan	22
2.2.1 Pengertian.....	22
2.2.2 Tingkatan Pengetahuan	22

2.2.3	Pengukuran pengetahuan	23
2.2.4	Cara meningkatkan pengetahuan	23
2.3	Tinjauan Umum Tentang Sikap Pasien Diabetes Melitus.....	24
2.3.1	Definisi sikap	24
2.3.2	Tingkatan sikap	25
2.3.3	Komponen sikap	25
2.3.4	Pengukuran sikap	26
2.4	Tinjauan Umum Tentang Tingkat kepatuhan.....	26
2.4.1	Definisi kepatuhan	26
2.4.2	Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan.....	27
2.4.3	Cara Meningkatkan Kepatuhan.....	30
2.4.4	Cara Mengatasi Ketidakepatuhan	31
2.4.5	Cara mengukur kepatuhan	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	Rancangan penelitian.....	32
3.2	Tempat dan waktu penelitian	32
3.3	Populasi dan Sampel.....	32
3.3.1	Populasi	32
3.3.2	Sampel.....	33
3.3.3	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	33
3.3.4	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	33
3.4	Definisi Operasional.....	34
3.4.1	Pasien	34
3.4.2	Diabetes melitus.....	34
3.4.3	Pengetahuan	34
3.4.4	Sikap.....	34
3.4.5	Kepatuhan	34
3.4.6	Kuisisioner	34
3.5	Teknik dan proses pengumpulan data	35

3.6	Pengolahan dan teknik analisis data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Karakteristik sosiodemografi.....	38
4.2	Pengetahuan responden terkait penyakit diabetes	44
4.3	Sikap responden terkait penggunaan obat antidiabetes	45
4.4	Kepatuhan responden terkait penggunaan obat antidiabetes.....	46
4.5	Kadar Glukosa darah pasien	48
4.6	Perbedaan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan	49
4.7	Perbedaan tingkat sikap dengan kepatuhan.....	51
4.8	Perbedaan tingkat pengetahuan dengan gula darah.....	53
4.9	Perbedaan tingkat sikap dengan gula darah.....	55
4.10	Perbedaan tingkat kepatuhan dengan gula darah.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	60
5.3	Keterbatasan Dalam Penelitian.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Profil golongan obat antihiperqlikemia oral yang tersedia di Indonesia	17
Tabel 2.2 Dosis obat antihiperqlikemia oral	18
Tabel 2.3 Farmakokinetik insulin berdasarkan waktu kerja	20
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Reponden.....	38
Tabel 4.2 Tingkat pengetahuan responden terkait penyakit diabetes melitus	44
Tabel 4.3 Tingkat sikap responden terkait penggunaan obat antidiabetes ..	45
Tabel 4.4 Tingkat kepatuhan responden terkait penggunaan obat anti diabetes	47
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi kadar gula darah responden	48
Tabel 4.6 Perbedaan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan responden ...	49
Tabel 4.7 Perbedaan tingkat sikap dengan kepatuhan responden	51
Tabel 4.8 Perbedaan tingkat pengetahuan dengan nilai gula darah	53
Tabel 4.9 Perbedaan tingkat sikap dengan nilai gula darah	55
Tabel 4.10 Perbedaan tingkat kepatuhan dengan nilai gula darah puasa	56

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Menunjukkan tempat untuk injeksi insulin.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

		Hal
Lampiran 1	Informed consent.....	69
Lampiran 2	Data demografi pasien.....	70
Lampiran 3	Kuisisioner penelitian tingkat pengetahuan pasien terhadap penyakit diabetes, faktor risiko diabetes dan morbiditas penyakit yang dapat disebabkan diabetes	71
Lampiran 4	Kuisisioner penelitian sikap pasien terhadap penggunaan obat antidiabetes.....	72
Lampiran 5	Kuisisioner penelitian tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat antidiabetes	73
Lampiran 6	Validasi kuisisioner correlations pengetahuan.....	74
Lampiran 7	Validasi kuisisioner reliability pengetahuan.....	75
Lampiran 8	Validasi kuisisioner correlation sikap.....	76
Lampiran 9	Validasi kuisisioner reliability sikap.....	77
Lampiran 10	Validasi kuisisioner correlation kepatuhan.....	78
Lampiran 11	Validasi kuisisioner reliability kepatuhan.....	79
Lampiran 12	Distribusi frekuensi pengetahuan, sikap, kepatuhan dan gula darah responden.....	80
Lampiran 13	Uji <i>Chi-Square</i> Perbedaan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dan sikap dengan kepatuhan	81
Lampiran 14	Uji <i>Chi-Square</i> Perbedaan tingkat pengetahuan dengan gula darah	82
Lampiran 15	Uji <i>Chi-Square</i> Perbedaan tingkat sikap dengan gula darah	83
Lampiran 16	Uji <i>Chi-Square</i> Perbedaan tingkat kepatuhan dengan gula darah....	84
Lampiran 17	Surat izin untuk melakukan penelitian.....	85
Lampiran 18	Surat rekomendasi penelitian di RSUD Mardi Waluyo kota Blitar.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik dengan peningkatan kadar gula darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Gejala umum dari diabetes melitus adalah poliuria, polifagia, polidipsia. Klasifikasi diabetes melitus yaitu diabetes melitus tipe 1 diabetes melitus tipe 2 diabetes melitus tipe gestasional dan diabetes tipe lainnya. Jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita adalah diabetes melitus tipe 2, dimana sekitar 90-95% orang mengidap penyakit ini (Hartati *et al.*, 2019).

Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan prediabetes sebagai berikut, HbA1c dikatakan normal apabila < 5,7 %, prediabetes 5,7-6,4%, dan diabetes > 6,5 %. Glukosa darah puasa dikatakan normal apabila < 100 mg/dL, prediabetes 100-125 mg/dL, dan diabetes > 126 mg/dL (PERKENI, 2015).

Penyakit Diabetes mempunyai dampak negatif terhadap fisik maupun psikologis klien, gangguan fisik yang terjadi seperti poliuria, polidipsia, polifagia, mengeluh lelah dan mengantuk. Disamping itu, klien juga dapat mengalami kelemahan, penglihatan kabur, dan sakit kepala. Dampak psikologis yang terjadi pada klien dengan Diabetes seperti kecemasan, kemarahan, berduka, malu, rasa bersalah, hilang harapan, depresi, kesepian, tidak berdaya (Taluta dan Hamel, 2014)

Peningkatan angka prevalensi diabetes di Indonesia cukup signifikan, yaitu dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018 sehingga estimasi jumlah penderita mencapai lebih dari 16 juta orang (Juniarti *et al.*, 2019). Untuk prevalensi di Jawa timur mengalami peningkatan pada tahun 2013, penderita diabetes melitus sebesar 2,02% meningkat menjadi 2,6%, dan prevalensi diabetes melitus di kota Blitar meningkat dari 1,9% menjadi 2,6% (Risksdas, 2018). Prevalensi penderita DM tipe-2 sekitar 91% dari jumlah total penderita diabetes. Indonesia merupakan

negara peringkat ketujuh dengan prevalensi diabetes melitus terbanyak di dunia (Anita, 2020).

Keberhasilan terapi pada pasien diabetes melitus dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien. Pengetahuan tersebut akan mempengaruhi kontrol kadar gula darah mereka dan mencegah komplikasi kronik. Kurangnya pengetahuan pasien terhadap penyakit dan penggunaan obat untuk terapi mengakibatkan ketidakpahaman pasien terhadap terapi yang dijalani, sehingga menyebabkan ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat (Iwan Yuwindry *et al.*, 2012). Pengetahuan pasien tentang diabetes melitus dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien diabetes melitus mengetahui tentang diabetes melitus, untuk mengubah perilakunya, serta dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang baik (Perdana *et al.*, 2013).

Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap juga berpengaruh terhadap keberhasilan terapi dan kepatuhan pasien dalam minum obat. Mengubah sikap seseorang bukan pekerjaan yang mudah, bahkan lebih sulit daripada meningkatkan pengetahuan. Efek sikap adalah kecenderungan yang tertata untuk berpikir, merasa, dan berperilaku terhadap suatu obyek kognitif. Menurut Muhibuddin *et al.*, (2016) sikap yang baik dapat mengontrol dan menghindari komplikasi penyakit, misalnya mereka tahu bahwa penderita perlu mengendalikan pola makannya, untuk itu mereka juga mau mengontrol makanan yang dimakan, mengajak kontrol rutin ke sarana kesehatan, berolahraga sesuai jadwal dan minum obat rutin (Hasibuan *et al.*, 2018).

Kepatuhan adalah kesesuaian atau ketaatan pasien terhadap anjuran pengobatan yang telah disepakati dan diresepkan terkait dengan waktu minum obat, dosis, dan efek samping. Hubungan antara pasien dan petugas kesehatan serta dukungan sosial merupakan faktor penentu interpersonal yang mendasari erat dengan kepatuhan minum obat. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan berpotensi

menjadi penghalang dalam tercapainya keberhasilan suatu terapi serta dapat mengakibatkan kondisi seseorang menjadi lebih buruk (Rasdianah *et al.*, 2016).

Penelitian dilakukan di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar yang merupakan rumah sakit rujukan masyarakat Kota Blitar dan jenis penelitian ini belum pernah dilakukan di RSUD tersebut, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di tempat tersebut terkait dengan tingkat pengetahuan, sikap dan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 yang menggunakan obat antidiabetes.

Keterbaruan penelitian ini dari penelitian sebelumnya adalah menambahkan satu variabel dan menghubungkan keterkaitan variable antara pengetahuan dengan kepatuhan, sikap dengan kepatuhan, dan pengetahuan, sikap serta kepatuhan dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo?
- 1.2.2 Bagaimana perbedaan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo?
- 1.2.3 Bagaimana perbedaan tingkat sikap terhadap kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo?
- 1.2.4 Bagaimana perbedaan tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes.
- 1.3.2 Untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes

- 1.3.3 Untuk mengetahui perbedaan tingkat sikap terhadap kepatuhan pasien yang menggunakan obat antidiabetes.
- 1.3.4 Mengetahui perbedaan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan terhadap efektivitas terapi diabetes melitus.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi rumah sakit

Sebagai bahan informasi dalam monitoring pengetahuan, sikap, dan kepatuhan penggunaan obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar.

1.4.2 Bagi bidang akademik

Untuk menambah wawasan civitas akademik dan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya serta memberikan gambaran terkait pentingnya pengetahuan, sikap, dan kepatuhan dalam menggunakan obat yang nantinya dapat dilakukan monitoring lebih lanjut.

1.4.3 Bagi peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai cara mengamalkan ilmu pada waktu kuliah dengan melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi diabetes melitus

Diabetes melitus (DM) adalah kelainan endokrin yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah, dan merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Diabetes juga dikenal sebagai “*Mother of Disease*” karena merupakan induk dari penyakit - penyakit lainnya seperti hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan. Penyakit DM dapat menyerang semua lapisan umur dan sosial ekonomi (Toharin *et al.*, 2015).

Kriteria diagnosis diabetes melitus (konsensus PERKENI, 2015) :

1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
2. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik (poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya).
4. Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

Menurut *International Diabetes Federation* edisi ke 7 tahun 2015, penyakit ini merupakan keadaan yang memengaruhi kemampuan endokrin pankreas untuk memproduksi atau menggunakan hormon insulin, yang diperlukan untuk mengangkut glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh yang digunakan sebagai energi.

2.1.2 **Klasifikasi diabetes melitus**

Secara etiologi diabetes melitus dapat dibagi menjadi Diabetes melitus tipe 1, Diabetes melitus tipe 2, Diabetes melitus dalam kehamilan (*Diabetes Gestasional*) dan diabetes melitus tipe lainnya (Kardika *et al.*, 2014).

A. Diabetes melitus tipe 1

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang jarang atau sedikit populasinya, diperkirakan kurang dari 5-10% dari keseluruhan populasi penderita diabetes. Diabetes Melitus tipe 1 atau yang dikenal dengan nama *Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)*, terjadi karena kerusakan sel β pankreas (reaksi autoimun). Sel β pankreas merupakan satu-satunya sel tubuh yang menghasilkan insulin yang berfungsi untuk mengatur kadar glukosa dalam tubuh. Bila kerusakan sel β pankreas telah mencapai 80% -90% maka gejala diabetes melitus mulai muncul. Kerusakan sel ini lebih banyak terjadi pada anak-anak dibandingkan dewasa. Diabetes melitus tipe 1 sebagian besar (75% kasus) terjadi sebelum usia 30 tahun (Kardika *et al.*, 2014).

B. Diabetes melitus tipe 2

Kegemukan sering berhubungan dengan kondisi ini. Diabetes melitus tipe 2 umumnya terjadi pada usia > 40 tahun. Diabetes Melitus tipe 2 terjadi pada 90% dari kasus Diabetes Melitus yang dulu dikenal sebagai *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)*. Penyebab Diabetes Melitus ini bervariasi mulai yang dominan resistensi insulin, defisiensi insulin relatif sampai defek sekresi insulin. Diabetes melitus tipe 2 terjadi karena penurunan kemampuan insulin bekerja di jaringan perifer (*insulin resistance*) dan disfungsi sel β . Akibatnya, pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk mengkompensasi *insulin resistance*. Kedua hal ini menyebabkan terjadinya defisiensi insulin relatif. Selain itu diabetes melitus tipe 2 terjadi karena gangguan pengikatan glukosa oleh reseptornya tetapi produksi insulin masih dalam batas normal sehingga penderita tidak tergantung pada pemberian insulin (Kardika *et al.*, 2014).

Kelompok diabetes melitus tipe-2 sering ditemukan komplikasi *microvascular* (diabetik retinopati, diabetik nefropati, dan diabetik neuropati) dan *macrovascular* (jantung koroner, stroke, dan hipertensi) (Kardika *et al.*, 2014).

C. Diabetes gestasional

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) adalah suatu gangguan toleransi karbohidrat yang terjadi atau diketahui pertama kali pada saat kehamilan sedang berlangsung. Keadaan ini biasa terjadi pada saat 24 minggu usia kehamilan dan sebagian penderita akan kembali normal pada setelah melahirkan. Diabetes melitus gestasional dapat terjadi pada ibu yang hamil di atas usia 30 tahun, perempuan dengan riwayat diabetes melitus pada orang tua atau riwayat diabetes melitus gestasional pada kehamilan sebelumnya dan melahirkan bayi dengan berat lahir >4000 gram dan adanya glukosuria (Rahayu dan Rodiani, 2016).

Mengutip dari *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, (2014) dan *American Diabetes Association*, (2014) Diabetes Gestasional terjadi ketika produksi hormon antagonis insulin yang berlebihan saat kehamilan. Hal ini menyebabkan keadaan resistensi insulin dan glukosa tinggi pada ibu yang terkait dengan kemungkinan adanya reseptor insulin yang rusak (F. N. Fadilah, 2018).

Diagnosis diabetes melitus gestasional berdasarkan kriteria satu dari nilai kadar glukosa darah dibawah ini pada saat dilakukan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) pada usia kehamilan 24 sampai 28 minggu dan didapatkan hasil Glukosa darah puasa > 92 mg/dl, Glukosa darah 1 jam setelah pembebanan glukosa 75 gram > 180 mg/dl, Glukosa darah 2 jam setelah pembebanan glukosa 75 gram > 153 mg/dl (Kurniawan, 2017).

D. Diabetes tipe lain

Subkelas diabetes melitus tipe lain yakni individu mengalami hiperglikemia akibat kelainan spesifik (kelainan genetik fungsi sel beta), endokrinopati, penggunaan obat yang mengganggu fungsi sel beta, penggunaan obat yang mengganggu kerja insulin dan infeksi atau sindroma genetik (Kardika *et al.*, 2014).

2.1.3 Gejala diabetes melitus

Gejala diabetes melitus dibedakan menjadi akut dan kronik. Gejala akut diabetes melitus meliputi: Polifagia, Polidipsia, Poliuria, nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat, mudah lelah (Fatimah, 2015).

Gejala kronik diabetes melitus yaitu : Kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk tusuk jarum, rasa kebas di kulit, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau bayi lahir dengan berat lebih dari 4kg (Fatimah, 2015).

2.1.4 Faktor risiko diabetes melitus

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan penyakit diabetes. Faktor risiko diabetes melitus bisa dikelompokkan berdasarkan faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi, diantaranya sebagai berikut :

2.1.4.1 Faktor risiko diabetes melitus yang tidak dapat dimodifikasi

A. Usia

Usia adalah salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Dengan semakin bertambah usia, kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun. Menurut Ugahari dan Mewo, (2016) responden dengan usia 30-49 tahun berisiko 2,3 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dan kadar glukosa darah meningkat dibandingkan dengan usia kurang dari 30 tahun. Responden dengan usia 50-64 tahun berisiko 2,5 kali lebih besar untuk mengalami obesitas serta terjadi peningkatan kadar glukosa darah dibandingkan dengan usia kurang dari 30 tahun.

B. Jenis Kelamin

Penderita diabetes melitus paling banyak ditemukan pada perempuan dengan proporsi 1,7% dibandingkan laki-laki yang hanya 1,4%, banyaknya jumlah penderita diabetes melitus pada perempuan disebabkan karena perempuan mempunyai peluang lebih besar pada peningkatan indeks massa tubuh (Santosa *et al.*, 2017).

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu ukuran untuk memprediksi presentase lemak di dalam tubuh manusia. Lemak merupakan salah satu senyawa di dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, dan salah satu faktor dominan penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen. Memiliki IMT yang tinggi dapat menyebabkan gangguan menstruasi diantaranya tidak adanya menstruasi atau amenore, menstruasi tidak teratur dan nyeri saat menstruasi (Simbolon *et al.*, 2018).

Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*) pasca menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes melitus tipe 2. Apabila indeks masa tubuh wanita semakin gemuk maka risiko terkena diabetes melitus akan semakin tinggi (Santosa *et al.*, 2017).

C. Riwayat Keluarga

Risiko diabetes melitus tipe II akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini. Sekitar 50% pasien diabetes melitus Tipe 1 mempunyai orang tua yang juga menderita diabetes melitus, dan lebih dari sepertiga pasien mempunyai saudara yang juga menderita diabetes melitus (Santosa *et al.*, 2017).

Dari data yang diperoleh Santosa *et al.*, (2017), menunjukkan bahwa, seseorang akan lebih cepat terkena penyakit diabetes melitus apabila seseorang tersebut memiliki garis keturunan dari ibu dan akan cenderung akan terkena penyakit diabetes lebih mudah lagi bila memiliki riwayat garis keturunan diabetes dari ayah dan ibu. Jika salah satu orang tua menderita diabetes melitus maka risiko untuk menderita diabetes melitus adalah sebesar 15%, jika kedua orang tua memiliki diabetes melitus maka risiko untuk menderita diabetes melitus meningkat menjadi 75%.

2.1.4.2 Faktor risiko diabetes melitus yang dapat dimodifikasi

A. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik umumnya diartikan sebagai gerak tubuh yang ditimbulkan oleh otot-otot skeletal dan mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik adalah bentuk perilaku, sedangkan pengeluaran energi merupakan hasil dari sebuah perilaku, dalam melakukan aktivitas fisik, otot menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan tersebut akan berkurang (Kaunang *et al.*, 2018). Sebaliknya, apabila jarang beraktifitas fisik dan jarang melakukan olahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak akan dibakar tetapi akan ditimbun dalam bentuk lemak dan gula. Apabila pankreas tidak mampu menghasilkan insulin dan tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul penyakit diabetes melitus (Isnaini, 2018).

B. Pola makan

Penyakit diabetes melitus sangat berhubungan dengan pola konsumsi makanan. Konsumsi makanan manis dan tinggi karbohidrat berhubungan secara signifikan dengan kejadian diabetes melitus (Abidah *et al.*, 2016). Pola makan seharusnya disesuaikan dengan jam biologis tubuh karena jam biologis tubuh erat kaitannya dengan hormon yang bekerja dalam tubuh pada jam-jam tertentu. Seperti saat pagi hari, kadar gula darah akan menurun karena glukosa banyak dipakai oleh hati saat tidur untuk proses detoksikasi. Oleh karena itu saat sarapan sebaiknya mengonsumsi makan yang manis dan mengonsumsi buah untuk mengisi energi, siang hari hormon tubuh yang dominan adalah adrenalin yang lebih memerlukan zat gizi yang ada pada makanan sumber protein, sedangkan malam hari hormon yang lebih aktif adalah melatonin dan serotonin, zat gizi yang diperlukan adalah karbohidrat (Paulus, 2012).

Perencanaan makan yang baik merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes, keberhasilan terapi ini melibatkan dokter, perawat, ahli gizi, pasien itu sendiri dan keluarganya. Standar makanan dengan komposisi yang seimbang meliputi karbohidrat, protein, dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik. Jumlah kalori yang diperlukan dihitung dalam 3 porsi besar untuk makanan pagi 20%, siang 30%,

dan sore 25%, serta 2-3 porsi makanan ringan 10-15%. Untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang diabetes dengan cara memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kalori/kgBB ideal, ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor seperti: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan (Putra dan Berawi, 2015).

C. Pola tidur

Pola tidur manusia dibagi menjadi 2 yaitu *NonRapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM). Fase NREM akan mendominasi setengah bagian awal tidur, setelahnya akan didominasi oleh fase REM. Penggunaan glukosa paling tinggi dicapai saat kondisi sadar, paling rendah pada fase NREM, dan menengah pada fase REM. *Growth Hormone* (GH) dan kortisol adalah dua hormon yang mempengaruhi regulasi glukosa. Kadar GH biasanya meningkat pada awal tidur dan mencapai puncak pada *slow wave sleep* (SWS), kadar kortisol meningkat pada fase REM. Hasilnya adalah pada fase NREM metabolisme glukosa menurun. Kurang tidur (baik durasi maupun kualitas) dapat mengganggu mekanisme homeostasis glukosa secara keseluruhan. Secara fisiologis saat tidur terjadi restorasi fungsi-fungsi tubuh manusia, tidak terkecuali homeostasis glukosa. Gangguan kuantitas dan kualitas tidur akan memicu gangguan toleransi glukosa dan menurunkan sensitivitas insulin yang pada akhirnya akan menyebabkan diabetes (Jacobus, 2016).

D. Stres

Stres adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu, suatu fenomena universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari, setiap orang mengalaminya, Stres dapat memberi dampak secara total pada individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, sosial, dan spiritual, stres dapat mengancam keseimbangan fisiologis (Nugroho dan Purwanti, 2010). Saat stres, tubuh akan meningkatkan produksi hormon epinephrine dan kortisol supaya gula darah naik dan ada cadangan energi untuk melakukan aktivitas. Namun, kadar gula terus terus dipicu tinggi karena stres yang berkepanjangan, akan meningkatkan risiko untuk terjadinya diabetes (Paulus, 2012).

E. Rokok dan Alkohol

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan radikal bebas yang dapat merusak sel beta pankreas. Nikotin yang terdapat dalam rokok dapat menyebar ke dalam darah yang akan mempengaruhi seluruh kerja organ tubuh. Darah yang teracuni oleh nikotin akan menyebabkan sensitivitas insulin terganggu. Perokok pasif memungkinkan untuk menghirup racun yang sama seperti perokok aktif, baik perokok aktif dan perokok pasif, memiliki risiko yang sama terkena diabetes melitus (Paulus, 2012).

Alkohol juga dapat mempengaruhi kelenjar endokrin dengan melepaskan epinephrine yang mengarah kepada *hiperglicemia transient* dan hiperlipidemia (Paulus, 2012). Alkohol akan mengganggu metabolisme gula darah terutama pada penderita diabetes melitus, sehingga akan mempersulit regulasi gula darah (Juddin, 2017).

F. Obesitas

Keadaan obesitas lebih sulit dalam menggunakan insulin yang dihasilkan hal ini dinamakan keadaan resistensi insulin. Obesitas juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang dapat mengontrol kadar gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Pola makan yang salah dan cenderung berlebih menyebabkan timbulnya obesitas (Nasution *et al.*, 2014). Terdapat korelasi antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada Indeks Massa Tubuh > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg/dL. Pada obesitas, sel-sel lemak yang menggemuk akan menghasilkan adipositokin yang jumlahnya lebih banyak. Oleh karena itu, obesitas yang berdampak buruk terhadap diabetes ditentukan dengan mengukur lingkar pinggang yang besar (Juddin, 2017). Adipositokin dapat mengakibatkan peningkatan glukoneogenesis, menghambat reseptor insulin dan menghambat ambilan glukosa otot yang dapat menyebabkan terjadinya resistensi insulin sehingga menyebabkan diabetes melitus (Trisnadewi *et al.*, 2019). Obesitas abdominal (sentral) merupakan contoh penimbunan lemak tubuh yang berbahaya

karena adipositokin di daerah ini sangat efisien dan lebih resisten terhadap efek insulin dibandingkan adipositokin di daerah lain. (Nasekhah, 2016).

2.1.5 **Manifestasi klinis diabetes melitus**

Manifestasi klinis adalah gejala klinis yang ditemukan mengenai suatu penyakit yang diderita seseorang. Atau dapat juga berarti perkembangan dan dampak yang muncul dari perkembangan satu atau beberapa penyakit di dalam tubuh. Gejala klasik diabetes melitus meliputi:

A. Poliuria

Poliuria atau sering buang air kecil merupakan akibat dari proses adaptasi tubuh terhadap gula dalam darah sehingga mengeluarkannya melalui urin.

B. Polidipsia

Polidipsia merupakan keadaan penderita yang mudah merasa haus diakibatkan oleh frekuensi buang air kecil yang meningkat sehingga tubuh kehilangan banyak cairan.

C. Polifagia

Polifagia terjadi ketika insulin yang memadai tidak melekat pada reseptor, sel-sel tubuh tidak memperoleh energi apapun sehingga sel-sel tersebut mengirimkan suatu pesan lapar ke otak. Walaupun makan banyak, glukosa yang diperoleh dari makanan tidak dapat digunakan untuk energi karena glukosa tersebut dilepaskan melalui urin.

D. Penurunan berat badan

Terjadi akibat tubuh kekurangan gula sebagai sumber energi bagi otot sehingga otot akan mudah lemah dan lesu (Juddin, 2017).

2.1.6 **Penatalaksanaan Diabetes Melitus**

Penatalaksanaan diabetes melitus dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat antihiperqlikemia secara oral dan atau suntikan. Obat antihiperqlikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi (PERKENI, 2015).

2.1.6.1 Terapi nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologi dilakukan dengan mengubah gaya hidup, dalam pengelolaan diabetes melitus langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengelolaan nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis diberikan apabila perubahan gaya hidup tidak atau kurang efektif untuk mengontrol glukosa darah dalam kondisi normal (Nur dan Khasanah, 2014). Terapi nonfarmakologis meliputi berhenti merokok, mengurangi kelebihan berat badan, menghindari alkohol, modifikasi diet serta yang mencakup psikis antara lain mengurangi stress, olah raga, dan istirahat (Irmawati *et al.*, 2016). Pendekatan nonfarmakologi diantaranya patuh terhadap diet, merupakan intervensi yang dapat dilakukan pada pasien diabetes melitus. Diet yang baik untuk pasien diabetes melitus adalah jumlah makanan, jadwal makan yang teratur serta jenis makanan yang dimakan bervariasi, bernutrisi dan rendah karbohidrat. Selain pasien diabetes melitus patuh dalam melaksanakan perintah, menaati aturan dan disiplin dalam menjalankan program diet yang sudah ditentukan, sehingga komplikasi dapat dikendalikan (Nur dan Khasanah, 2014).

2.1.6.2 Terapi farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan fisik. Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan (insulin). Dalam keadaan tertentu apabila sasaran kadar glukosa darah belum tercapai dengan kombinasi dua macam obat, dapat diberikan kombinasi dua obat antihiperqlikemia dengan insulin. Pasien yang tidak memungkinkan untuk memakai insulin, terapi dapat diberikan kombinasi tiga obat antihiperqlikemia oral apabila HbA1C belum mencapai sasaran dalam 3 bulan. Untuk pasien usia lanjut, target terapi HbA1c antara 7,5-8,5% (PERKENI, 2015).

Menurut PERKENI., (2015) berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia oral dibagi menjadi 5 golongan yang digunakan untuk terapi farmakologi pada diabetes melitus tipe 2 meliputi:

A. Obat antihiperqlikemia oral

1. Pemacu Sekresi Insulin (*Insulin Secretagogue*)

a. Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan risiko tinggi hipoglikemia (PERKENI, 2015).

b. Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperqlikemia post prandial. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia (PERKENI, 2015).

2. Peningkat sensitivitas terhadap insulin

a. Tiazolidindion (TZD)

Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-gamma), suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion meningkatkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung karena dapat memperberat edema atau retensi cairan. Hati-hati pada gangguan fungsi hati, dan bila diberikan perlu pemantauan fungsi hati secara berkala (PERKENI, 2015).

3. Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan.

a. Penghambat Alfa Glukosidase.

Mekanisme kerja Penghambat Alfa Glukosidase adalah menunda absorpsi glukosa dalam tubuh, dengan cara menghambat enzim hidrolisis karbohidrat seperti α -glukosidase pada organ pencernaan. Penghambatan enzim α -glukosidase mengakibatkan enzim tidak mampu mengubah karbohidrat kompleks menjadi gula

sederhana untuk diserap tubuh. Sehingga dapat mengurangi peningkatan kadar glukosa *postprandial* (gula darah 2 jam setelah makan) pada penderita diabetes (Apriliani dan Saputri, 2017). Penghambat glukosidase alfa tidak digunakan pada keadaan *Glomerular filtration rate* (GFR) $\leq 30\text{ml/min/1,73 m}^2$, gangguan fungsi hati yang berat. Efek samping yang mungkin terjadi berupa *bloating* (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan *flatul*. Guna mengurangi efek samping pada awalnya diberikan dengan dosis kecil. (PERKENI, 2015).

4. Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase IV*)

Obat golongan ini menghambat kerja enzim DPP-IV sehingga GLP-1 (*Glucose Like Peptide-1*) tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. Aktivitas GLP-1 untuk meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon tergantung kadar glukosa darah (*glucose dependent*). (PERKENI, 2015).

5. Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Cotransporter 2*)

Obat golongan penghambat SGLT-2 merupakan obat antidiabetes oral jenis baru yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal dengan cara menghambat kinerja transporter glukosa SGLT-2. (PERKENI, 2015).

Cara kerja obat dan efek samping utama dari golongan obat antihyperglikemia oral yang tersedia di Indonesia, dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Profil golongan obat antihiperqlikemia oral yang tersedia di Indonesia (PERKENI, 2015).

Golongan obat	Cara kerja utama	Efek samping	Penurunan HbA1c
Sulfonilurea	Meningkatkan sekresi insulin.	BB naik hipoglikemia	1,0-2,0%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin.	BB naik hipoglikemia	0,5-1,5%
Biguanid	Menekan produksi glukosa hati & menambah sensitifitas terhadap insulin	Dispepsia, diare, asidosis laktat	1,0-2,0%
Penghambat Alfa-Glukosidase	Menghambat absorpsi glukosa	Flatulen, tinja lembek	0,5-0,8%
Tiazolidindion	Menambah sensitifitas terhadap insulin	Edema	0,5-1,4%
Penghambat DPP-IV	Meningkatkan sekresi insulin, menghambat sekresi glukagon	Sebah, muntah	0,5-0,8%
Penghambat SGLT-2	Menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal	Dehidrasi, infeksi saluran kemih	0,8-1,0%

*DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase- IV*)

SGLT-2 (*Sodium Glukosa Cotransporter-2*)

Cara kerja obat dan efek samping utama dari golongan obat antihiperqlikemia oral yang tersedia di Indonesia, dapat dilihat pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Dosis obat antihiperlikemia oral (PERKENI, 2015).

Golongan obat	Nama generik	Kekuatan sediaan (Mg/tab)	Dosis harian (Mg)
Sulfonilurea	Glibenclamide	2,5 – 5	2,5 – 20
	Glipizide	5 - 10	5 – 20
	Glicazide	30 – 60	30 – 120
	Gliquidone	80	40 - 320
		30	15 – 120
Sulfonilurea	Glimepiride	1-2-3-4	1 – 8
		1-2-3	
		1-2	
		2-3	
Glinid	Repaglinide	2-4	1 – 16
		2	
		0,5 - 1- 2	
Glinid	Nateglinide	60 - 120	180 – 360
		500	
		500	
Biguanide	Metformin	500 – 850	500 - 3000
		500 – 850 - 1000	
Biguanide	Metformin XR	500	500-2000
		500-750	
Penghambat α -Glukosidase	Acarbose	50-100	100-300
Tiazolidindion	Pioglitazone	15-30	15 - 45
		30	
Penghambat DPP-IV	Vildagliptin	50	50-100
		Sitagliptin	
	Saxagliptin	5	5
Penghambat SGLT-2	Dapagliflozin	5-10	5-10

*DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase- IV*)

SGLT-2 (*Sodium Glukosa Cotransporter-2*)

B. Obat antihiperqlikemia injeksi

Termasuk anti hiperqlikemia suntik, yaitu agonis GLP-1 dan insulin (PERKENI, 2015).

1. Agonis GLP-1/*Incretin Mimetic*

Pengobatan dengan dasar peningkatan GLP-1 merupakan pendekatan baru untuk pengobatan DM. Agonis GLP-1 dapat bekerja pada sel-beta sehingga terjadi peningkatan pelepasan insulin, mempunyai efek menurunkan berat badan, menghambat pelepasan glukagon, dan menghambat nafsu makan. Efek penurunan berat badan agonis GLP-1 juga digunakan untuk indikasi menurunkan berat badan pada pasien DM dengan obesitas (PERKENI, 2015). Efek samping yang timbul pada pemberian obat ini antara lain rasa sebah dan muntah. Obat yang termasuk golongan ini adalah Liraglutide, Exenatide, Albiglutide, dan Lixisenatide (PERKENI, 2015).

2. Insulin

a. Insulin diperlukan pada keadaan : (PERKENI, 2015).

- 1) HbA1c > 9% dengan kondisi dekomposisi metabolik.
- 2) Penurunan berat badan yang cepat.
- 3) Hiperqlikemia berat yang disertai ketosis.
- 4) Gagal dengan kombinasi obat hipoglikemik oral dosis optimal.
- 5) Kehamilan dengan diabetes melitus.
- 6) Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat.
- 7) Kontraindikasi dan atau alergi terhadap obat hipoglikemik oral.

b. Jenis dan lama kerja insulin terbagi menjadi 5 jenis, yakni : (PERKENI, 2015).

- 1) Insulin kerja cepat (*Rapid acting insulin*) 4-6 jam.
- 2) Insulin kerja pendek (*Short acting insulin*) 6-8 jam.
- 3) Insulin kerja menengah (*Intermediate acting insulin*) 8-12 jam.
- 4) Insulin kerja panjang (*Long acting insulin*) 12-24 jam.
- 5) Insulin kerja ultra panjang (*Ultra long acting insulin*) 48 jam.

Tabel dibawah ini menunjukkan farmakokinetik insulin berdasarkan waktu kerja menurut (PERKENI, 2015) :

Tabel 2.3 Insulin berdasarkan waktu kerja

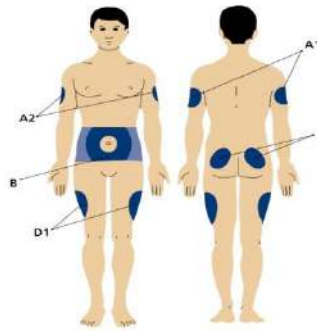
Jenis insulin	Onset	Puncak efek	Lama kerja
Insulin kerja cepat (<i>Rapid acting insulin</i>) Insulin Lispro	5-15 menit	1-2 jam	4-6 jam
Insulin Aspart Insulin Glulisin			
Insulin kerja pendek (<i>Short acting insulin</i>) Humulin Actrapid	30-60 menit	2-4 jam	6-8 jam
Insulin kerja menengah (<i>Intermediate acting insulin</i>) Insulatard Insuman Basal	1,5 – 4 jam	4-10 jam	8-12 jam
Insulin kerja panjang (<i>Long acting insulin</i>) Insulin Glargine Insulin Detemir	1-3 jam	Hampir tanpa puncak	12-24 jam
Insulin kerja ultra panjang (<i>Ultra long acting insulin</i>) Degludec	30-60 menit	Hampir tanpa puncak	Sampai 48 jam

c. Efek samping terapi insulin: (PERKENI, 2015).

- 1) Efek samping utama terapi insulin adalah terjadinya hipoglikemia.
- 2) Efek samping yang lain berupa reaksi alergi terhadap insulin.

d. Cara penyuntikan insulin: (PERKENI, 2015).

- 1) Insulin umumnya diberikan dengan suntikan di bawah kulit (subkutan), dengan arah alat suntik tegak lurus terhadap cubitan permukaan kulit
- 2) Lokasi penyuntikan, cara penyuntikan maupun cara insulin harus dilakukan dengan benar, demikian pula mengenai rotasi tempat suntik.
- 3) Penyuntikan insulin dengan menggunakan spuit insulin dan jarumnya sebaiknya hanya dipergunakan sekali.
- 4) Kesesuaian konsentrasi insulin dalam kemasan (jumlah unit/mL) dengan spuit yang dipakai (jumlah unit/mL dari spuit) harus diperhatikan.
- 5) Penyuntikan dilakukan pada daerah: perut sekitar pusar sampai kesamping, kedua lengan atas bagian luar (bukan daerah deltoid), kedua paha bagian luar.



Gambar 2.1 Lokasi untuk injeksi insulin pada tubuh (Aman dan Sanusi, 2017).

Sekresi insulin fisiologis terdiri dari sekresi basal dan sekresi prandial. Terapi insulin diupayakan mampu menyerupai pola sekresi insulin yang fisiologis, defisiensi insulin mungkin berupa defisiensi insulin basal, insulin prandial atau keduanya. Defisiensi insulin basal menyebabkan timbulnya hiperglikemia pada keadaan puasa, sedangkan defisiensi insulin prandial akan menimbulkan hiperglikemia setelah makan. Terapi insulin untuk substitusi ditujukan untuk melakukan koreksi terhadap defisiensi yang terjadi (PERKENI, 2015). Sasaran terapi hiperglikemia adalah mengendalikan glukosa darah basal (puasa). Insulin yang dipergunakan untuk mencapai sasaran glukosa darah basal adalah insulin kerja sedang atau panjang. Insulin yang dipergunakan untuk mencapai sasaran glukosa darah prandial adalah insulin kerja cepat (PERKENI, 2015).

2.1.6.3 Terapi kombinasi

Pengaturan diet dan kegiatan jasmani merupakan hal yang utama dalam penatalaksanaan DM, namun bila diperlukan dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian obat antihiperglikemia oral tunggal atau kombinasi sejak dini. Pemberian obat antihiperglikemia oral maupun injeksi selalu dimulai dengan dosis rendah, untuk kemudian dinaikkan secara bertahap sesuai dengan respons kadar glukosa darah. Terapi kombinasi obat antihiperglikemia oral, baik secara terpisah ataupun *fixed dose combination*, harus menggunakan dua macam obat dengan mekanisme kerja yang berbeda (PERKENI, 2015).

2.2 Tinjauan Umum Tentang Pengetahuan

2.2.1 Pengertian

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia, yakni: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Menurut Puspita (2013) beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain:

A. Pendidikan

Tingkat pendidikan, adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif. Makin tinggi pendidikan seseorang, makin banyak pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai baru yang diperkenalkan.

B. Pengetahuan

Pengalaman yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Banyaknya informasi yang didapatkan dan pelatihan serta pendidikan akan menambah pengetahuan menyebabkan kesadaran seseorang untuk merubah perilaku yang baik dan benar.

2.2.2 Tingkatan Pengetahuan

Dalam ranah perilaku, pengetahuan dibagi menjadi enam tingkatan yaitu: (Nasrullah & Suwandi, 2014).

A. Tahu (*Know*)

Yaitu pemanggilan kembali (*recall*) dari memori yang sudah diamati.

B. Memahami (*Comprehension*)

Yaitu proses menginterpretasi secara benar objek yang telah diketahui.

C. Aplikasi (*Application*)

Penggunaan kembali pemahaman terhadap suatu objek pada situasi lain.

D. Analisis (*analysis*)

Adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, lalu mencari hubungan komponen-komponen yang ada dalam suatu kasus tertentu.

E. Sintesis (*Syntesis*)

Adalah kemampuan untuk merangkum dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang dimiliki.

F. Evaluasi (*Evaluation*)

Yaitu proses justifikasi atau penilaian objek tertentu. Sehingga, semakin tinggi pengetahuan maka akan semakin tinggi seseorang melakukan tindakan yang terkait dengan tindakan tersebut.

2.2.3 Pengukuran pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan seseorang dikategorikan sebagai berikut :

- A. Tingkat pengetahuan dikatakan baik jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar sebesar $\geq 75\%$ dari seluruh pernyataan dalam kuesioner.
- B. Tingkat pengetahuan dikatakan cukup jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar sebesar 56 - 74% dari seluruh pernyataan dalam kuesioner.
- C. Tingkat pengetahuan dikatakan kurang jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar $< 55\%$ dari seluruh pernyataan dalam kuesioner (Hombing, 2015).

2.2.4 Cara meningkatkan pengetahuan

Pengetahuan dapat diperoleh dengan berbagai cara, diantaranya adalah cara tradisional dan cara modern dalam memperoleh pengetahuan (Maulidah, 2016).

A. Tradisional

1. Cara coba-coba (*trial and error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan lain dan apabila kemungkinan kedua gagal maka dicoba lagi dengan kemungkinan ketiga dan seterusnya sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

2. Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik informal, ahli agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya.

3. Berdasarkan pengalaman pribadi

Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu.

4. Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

B. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada masa dewasa ini lebih sistemis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau sering disebut metodeologi penelitian.

2.3 Tinjauan Umum Tentang Sikap

2.3.1 Definisi sikap

Sikap adalah kecenderungan yang tertata untuk berpikir, merasa, dan berperilaku terhadap suatu obyek kognitif (Kumaat, 2017). Menurut Muhibuddin *et al*, (2016) sikap yang mereka miliki dapat mengontrol kadar gula darah dan menghindari komplikasi, misalnya mereka tahu bahwa penderita diabetes melitus perlu mengendalikan pola makanannya, untuk itu mereka juga mau mengontrol makanan yang dikonsumsi, berolahraga dan minum obat rutin.

Menurut Nasrullah dan Suwandi, (2014) Sikap memiliki tiga komponen pokok yang akan saling mendukung dan bersama-sama akan membentuk suatu sikap secara utuh, komponen tersebut meliputi:

1. Kepercayaan, ide dan konsep terhadap objek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
3. Kecenderungan untuk bertindak.

2.3.2 Tingkatan Sikap

Sikap terdiri dari beberapa tingkatan yaitu:

A. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa seseorang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

B. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

C. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

D. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi (Kartikasari, 2010).

2.3.3 Komponen sikap

Menurut Kartikasari (2010) Struktur sikap terdiri dari 3 komponen yang saling menunjang, yaitu :

A. Komponen kognitif

Yaitu komponen yang berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan bagaimana orang mempersepsi terhadap objek sikap.

B. Komponen afektif

Merupakan komponen yang berhubungan dengan rasa senang atau tidak senang terhadap objek sikap. Rasa senang merupakan hal positif dan rasa tidak senang merupakan hal negatif. Komponen ini menunjukkan arah sikap yaitu positif dan negatif.

C. Komponen kognatif.

Merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. Dan berisi tendensi atau kecenderungan untuk bertindak atau bereaksi terhadap sesuatu dengan cara cara tertentu.

2.3.4 Pengukuran sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung, ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu obyek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pernyataan pernyataan hipotesis kemudian ditanyakan pendapat responden melalui kuesioner. Respon individu berupa jawaban setuju dan tidak setuju yang menjadi indikator sikap seseorang (Kartikasari, 2010).

2.4 Tinjauan Umum Tentang Kepatuhan

2.4.1 Definisi kepatuhan

Menurut *World Health Organization* Kepatuhan secara umum didefinisikan sebagai tingkatan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet, dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (Ilmah & Rochmah, 2015). Kepatuhan merupakan sikap pasien mengikuti anjuran dokter terhadap penggunaan obat yang diberikan (Rosyida *et al.*, 2015). Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian pasien terhadap anjuran atas pengobatan yang telah diresepkan yang terkait dengan waktu, dosis, dan frekuensi. Keberhasilan dalam pengobatan dipengaruhi oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang merupakan faktor utama dari *outcome* terapi, dan merupakan salah satu upaya pencegahan komplikasi pada penderita diabetes melitus (Rasdianah *et al.*, 2016).

2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut data *World Health Organization* (2003), rendahnya tingkat kepatuhan pengobatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik pengobatan dan penyakit, faktor intrapersonal, faktor interpersonal, dan faktor lingkungan. Tingkat kepatuhan berobat secara umum dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ; pendidikan, pengetahuan, sikap, motivasi, dan persepsi pasien tentang keparahan penyakit (Tombakan *et al.*, 2015).

A. Faktor karakteristik penyakit dan pengobatan.

Faktor karakteristik penyakit dan pengobatannya terdiri dari penyakit itu sendiri, durasi menderita diabetes, kompleksitas pengobatan, dan cara pelayanan kesehatan (Fatmawati, 2017).

B. Faktor intrapersonal.

Faktor intrapersonal terdiri dari jenis kelamin, umur, disiplin diri, stres, penyalahgunaan alkohol, penghargaan atas diri sendiri, dan depresi (Fatmawati, 2017).

C. Faktor interpersonal.

Faktor interpersonal terdiri dari kualitas hubungan antara petugas kesehatan dan pasien (Fatmawati, 2017).

D. Faktor lingkungan.

Faktor lingkungan terdiri situasi lingkungan yang berisiko tinggi dan sistem lingkungan (Fatmawati, 2017).

E. Pendidikan

Pendidikan pasien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif seperti penggunaan buku-buku dan kaset oleh pasien secara mandiri. Usaha-usaha ini sedikit berhasil, seorang dapat menjadi tidak taat kalau situasinya memungkinkan. Teori yang lebih baru menekankan faktor situasional dan pasien sebagai peserta yang aktif dalam proses pengobatannya (Tombakan *et al.*, 2015).

F. Pengetahuan

Pengetahuan sangat diperlukan untuk dimiliki oleh penderita diabetes melitus, untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam menggunakan insulin dan untuk meningkatkan tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus. Pengetahuan itu sendiri merupakan dasar untuk melakukan suatu tindakan sehingga setiap orang yang akan melakukan suatu tindakan biasanya didahului dengan tahu, selanjutnya mempunyai inisiatif untuk melakukan suatu tindakan berdasarkan pengetahuannya, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Tombakan *et al.*, 2015).

G. Sikap

Menurut teori Ajzen (2005), mengemukakan bahwa sikap merupakan suatu disposisi untuk merespon secara positif atau negatif suatu perilaku. Semakin individu memiliki evaluasi bahwa suatu perilaku akan menghasilkan konsekuensi positif maka individu akan cenderung bersikap baik terhadap perilaku tersebut. Sebaliknya, semakin individu memiliki evaluasi negatif maka individu akan cenderung bersikap tidak baik terhadap perilaku tersebut (Septiyani, 2016). Seorang penderita diabetes melitus yang berniat untuk makan sesuai dengan rencana makan yang telah dibuatnya sendiri, meminum obat sesuai dosis dan jumlahnya, olahraga setidaknya 2 kali dalam seminggu. Bila semua perilaku positif telah dilaksanakan, tentunya penderita diabetes melitus tersebut dapat dimasukkan ke dalam kelompok penderita diabetes melitus dengan kepatuhan tinggi. Sebagai dampak dari kepatuhan adalah terkendalinya diabetes (Septiyani, 2016).

H. Motivasi

Motivasi diri adalah dorongan, baik dari dalam maupun dari luar diri manusia untuk menggerakkan dan mendorong sikap dan perubahan perilakunya. Motivasi ini didasarkan dari faktor internal individu yang bersifat psikologis dan sebagai akibat dari internalisasi dari informasi dan hasil pengamatan suatu objek yang melahirkan faktor-faktor yang berhubungan persepsi sehingga individu dapat terdorong untuk berbuat atau melakukan sesuatu (Tombakan *et al.*, 2015).

Makna yang terkandung didalamnya yaitu dorongan yang memegang peranan penting karena motif berisikan perilaku, artinya dalam konteks perubahan pola makan bagi penderita diabetes melitus didasarkan pada keinginan penderita untuk sembuh dan mengurangi kecatatan akibat menderita diabetes melitus sehingga mereka termotivasi untuk mengikuti program diet yang dianjurkan oleh dokter. Motivasi penderita diabetes melitus yang baik merupakan wujud dari tanggung jawab terhadap penyakit yang dideritanya, yaitu sebagai penerima pelayanan kesehatan (Tombakan *et al.*, 2015).

I. Persepsi pasien tentang keparahan penyakit.

Persepsi tentang penyakit merupakan pendekatan yang digunakan secara luas dalam psikologi kesehatan. Persepsi atau pemahaman tentang kesehatan dipengaruhi oleh bagaimana penderita percaya terhadap kemampuannya menjalani pengobatan, kehidupan, psikososial, pendidikan yang dimiliki serta dukungan keluarga (Rafi'ah dan Perwitasari, 2017). Kegagalan dalam mengelola aspek psikologi dapat berpengaruh buruk terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus dan persepsi pasien terkait penyakit berkontribusi terhadap kualitas hidup pasien (Rafi'ah dan Perwitasari, 2017).

J. Faktor Yang Mempengaruhi Ketidapatuhan

Ketidapatuhan merupakan perilaku individu dan atau pemberi asuhan tidak mengikuti rencana perawatan atau pengobatan yang disepakati dengan tenaga kesehatan, sehingga menyebabkan hasil perawatan atau pengobatan tidak efektif (Mekayanti, 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidapatuhan dalam pengobatan digolongkan menjadi 4 bagian, antara lain :

1. Pemahaman tentang instruksi.

Seseorang bisa berperilaku tidak patuh terhadap instruksi jika terjadi salah paham terhadap instruksi yang diberikan. Hal ini diakibatkan oleh kegagalan profesional kesehatan dalam memberikan informasi yang lengkap, penggunaan istilah-istilah medis dan memberikan banyak instruksi yang harus diingat klien.

2. Kualitas interaksi.

Kualitas interaksi antara profesional kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan.

3. Isolasi sosial dan keluarga.

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan nilai keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan tentang program pengobatan yang dapat mereka terima.

4. Keyakinan, sikap dan kepribadian.

Niven (2012) telah membuat suatu usulan bahwa model keyakinan kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya ketidakpatuhan. Mereka diwawancarai tentang keyakinan kesehatan mereka menggunakan suatu model dan menemukan bahwa pengukuran dari tiap-tiap model tersebut sangat berguna sebagai peramal dari kepatuhan terhadap regimen pengobatan (Mekayanti, 2018).

2.4.3 Cara Meningkatkan Kepatuhan

Sejumlah strategi telah dikembangkan untuk mengurangi ketidakpatuhan minum obat. Berikut adalah lima cara untuk meningkatkan kepatuhan: (Irmawati *et al.*, 2016).

- A. Mengembangkan tujuan kepatuhan tersebut. Seseorang akan dengan senang hati mengemukakan tujuannya mengikuti anjuran minum obat jika ia memiliki keyakinan dan sikap positif terhadap program pengobatan.
- B. Perilaku sehat yang baru perlu dipertahankan. Sikap pengontrolan diri membutuhkan pemantauan terhadap diri sendiri, evaluasi diri dan penghargaan terhadap perilaku baru tersebut.
- C. Faktor kognitif diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan. Penderita perlu mengembangkan perasaan mampu, bisa mengontrol diri dan percaya kepada diri sendiri agar tidak menimbulkan pernyataan negative dari dalam dirinya yang dapat merusak program pengobatannya.

- D. Dukungan sosial, baik dalam bentuk dukungan emosional. Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi rasa cemas yang disebabkan oleh penyakit, serta menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan.
- E. Dukungan dari professional kesehatan merupakan faktor lain yang mempengaruhi perilaku kepatuhan. Dukungan tersebut mempengaruhi perilaku penderita dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap suatu tindakan tertentu dari penderita.

2.4.4 Cara mengatasi Ketidakpatuhan

Irmawati *et al.*, (2016). memaparkan cara-cara untuk mengatasi masalah ketidakpatuhan sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai manfaat dan pentingnya kepatuhan untuk mencapai keberhasilan pengobatan.
2. Menunjukkan kemasan obat yang sebenarnya atau bentuk obat aslinya.
3. Memberikan keyakinan mengenai efektivitas obat untuk penyembuhan.
4. Memberikan informasi mengenai risiko atau dampak dari ketidakpatuhan minum obat.
5. Menggunakan alat bantu kepatuhan seperti multikompartemen atau sejenisnya.
6. Perlu adanya dukungan dari pihak keluarga, teman dan kerabat terdekat untuk meningkatkan kepatuhan minum obat (Irmawati *et al.*, 2016).

2.4.5 Cara mengukur kepatuhan

Setidaknya terdapat lima cara yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan pada pasien:

1. Menanyakan pada petugas klinis.
2. Menanyakan pada individu yang menjadi pasien.
3. Menanyakan pada individu lain yang selalu memonitor keadaan pasien
4. Menghitung berapa banyak pil atau obat yang seharusnya dikonsumsi pasien.
5. Memeriksa bukti-bukti biokimia seperti analisis sampel darah dan urin (Pratiwi, 2011).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian prospektif dengan rancangan observasional dimana peneliti tidak melakukan intervensi atau perlakuan terhadap variabel.

Penelitian ini bersifat deskriptif, untuk mengetahui gambaran fenomena yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu (Sastroasmoro, 2014). Penelitian dilakukan secara langsung dengan mengambil sampel pada suatu populasi dengan menggunakan kuisisioner untuk alat pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara variabel yang diteliti.

Jenis penelitian ini adalah korelasional yaitu penelitian yang ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan kuisisioner, dari hasil kuisisioner tersebut dianalisis untuk mengetahui perbedaan antar variabel penelitian. (Bungin, 2008).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat

Penelitian dilakukan di Poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar.

3.2.2 Waktu

Dilakukan pada bulan Maret 2020.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan di poli penyakit dalam di RSUD Mardi Waluyo yang menderita diabetes melitus tipe 2.

3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini. Adapun besaran sampel pada penelitian ini sebanyak 30 responden.

Kriteria pemilihan sampel terbagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria sampel yang diinginkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian, sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Berikut ini merupakan kriteria yang digunakan pada penelitian ini:

A. Kriteria Inklusi

1. Pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di RSUD Mardi Waluyo, yang bersedia menjadi responden, serta mengisi *informed consent* dan kuesioner dengan lengkap.
2. Pasien yang bersedia menjadi responden, namun tidak bisa membaca dan menulis tetapi ada perwakilan atau pendamping dari keluarga yang membantu untuk mengisi kuisisioner.

B. Kriteria Eksklusi

1. Pasien diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe gestasional dan diabetes melitus tipe lain.
2. Pasien dengan gangguan mental yang didampingi oleh seseorang yang tidak mengetahui keseharian pasien yang akan dijadikan responden.

3.3.3 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pasien yang menderita diabetes.

3.3.4 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien yang menggunakan obat antiabetes.

3.4 Definisi Operasional

3.4.1 Pasien

Pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatan untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pasien yang dimasukkan kriteria adalah pasien diabetes melitus yang menjalani rawat jalan di RSUD Mardi Waluyo.

3.4.2 Diabetes melitus

Kriteria diagnosis diabetes melitus (konsensus PERKENI, 2015) :

- a. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
- b. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.

3.4.3 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan kemampuan responden atau pasien dalam memahami antidiabetes dan penggunaannya dengan menggunakan kuisisioner.

3.4.4 Sikap

Sikap merupakan kemampuan responden atau pasien dalam menyikapi penggunaan antidiabetes.

3.4.5 Kepatuhan

Kepatuhan merupakan kemampuan responden atau pasien dalam kepatuhan penggunaan antidiabetes. Pengambilan data menggunakan kuisisioner *Adherence Rating Medication Scale (ARMS)* (Kripalani *et al.*, 2009).

3.4.6 Kuisisioner

Suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Kuisisioner yang dipakai terdapat pada lampiran 3 pada halaman 68.

3.5 Teknik dan proses pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan kuisisioner yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan tentang diabetes melitus, sikap tentang penggunaan obat antidiabetes, dan kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetes. Alat untuk pengumpulan data menggunakan kuisisioner yang telah di uji coba terlebih dahulu, sehingga kuisisioner telah valid dan reliabel. Uji coba dilakukan terhadap pasien diabetes melitus yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Prosedur pengambilan data pasien sebagai berikut:

1. Peneliti bertemu dengan pasien
2. Peneliti memberikan lembar kuesioner untuk pasien
3. Pasien menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner sesuai dengan petunjuk yang ada. Pasien dapat bertanya pada peneliti apabila mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner dan peneliti harus memberikan penjelasan terkait hal tersebut.
4. Lembar kuesioner yang telah diisi oleh pasien dikumpulkan oleh peneliti untuk kemudian dilakukan analisa. Data yang diambil adalah data primer yaitu hasil dari mengisi kuisisioner dan data sekunder yaitu nilai kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan.

3.6 Pengolahan dan teknik analisis data

Pengolahan data dilakukan dengan cara data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, diolah dan diubah dalam bentuk tabel. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Statistical Package Social Sciences (SPSS)*.

Dalam proses pengolahan dan analisis data terdapat beberapa uji dan teknik analisis diantaranya yaitu:

A. Uji validitas

Uji validitas adalah suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Validitas sebagai salah satu syarat ketepatan atau keandalan pengukuran instrumen mengenai isi pertanyaan

(Sugiyono, 2013). Dikatakan valid saat dapat mengungkap data dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya (Yusup, 2018). Suatu butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai *r*-hitung yang merupakan nilai dari *Corrected item-Total Correlatoin* $> 0,30$ dan jika korelasi Product Moment $> r$ tabel.

B. Uji Reliabilitas

Reliabilitas memperlmasalahkan sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya karena konsistensinya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu instrumen reliabel dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran, terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama atau dalam satu kali pengukuran dengan instrumen yang berbeda diperoleh hasil yang relatif sama (Yusup, 2018). Pernyataan dalam kuisiner dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach alpha* $> 0,6$ (Ghozali, 2011).

C. Teknik analisa data presentasi rekapitulasi

1. Perhitungan data skor kuisiner pengetahuan dan sikap

Pengolahan data skor pada penelitian ini dilakukan dengan memberi nilai atau skoring pada setiap jawaban responden. Pertanyaan pada kuisiner pengetahuan diberi skor 1 (satu) untuk jawaban benar dan skor 0 (nol) untuk jawaban salah, pemberian skoring dengan menggunakan pendekatan skala Gutman. Dalam bentuk *checklist* (Rianse Usman, 2011).

Hasil dari setiap responden dijumlahkan dan dibandingkan dengan skor tertinggi, kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa presentase. Adapun rumus presentase adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Nilai yang dibuat

Sp = Skor yang didapat

Sm= Skor maksimal

100% = bilangan pengali tetap (Sibangariang, 2010)

Terdapat 2 kategori yang didasarkan pada nilai persentase sebagai berikut :

- a. Tingkat pengetahuan kategori tinggi jika nilainya $> 50\%$
 - b. Tingkat pengetahuan kategori rendah jika nilainya $\leq 50\%$
2. Perhitungan data skor kuisioner kepatuhan

Identifikasi kepatuhan pasien menggunakan kuisioner *Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS)*. Setiap item pertanyaan menggunakan skala likert dengan pilihan “tidak pernah = 1”, “terkadang= 2”, “sering= 3”, atau “selalu= 4”, hasil lebih rendah menunjukkan kepatuhan lebih tinggi (kripalani *et al.*, 2009).

Pembagian kategori kepatuhan mengacu pada jurnal Lomper *et al.*, (2018) dalam jurnal tersebut dijelaskan bahwa tingkat kepatuhan tinggi apabila kuisioner yang didapat responden mendapatkan hasil jawaban 12-15 poin dan dikatakan tingkat kepatuhan rendah apabila hasil dari jawaban kuisioner responden 16-48 poin.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan menggunakan uji *Chi-Square*. Penentuan nilai tabel dilihat dari besarnya tingkat signifikansi sebesar 0,05. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel tersebut (H_a diterima), jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak perbedaan yang signifikan antara variabel tersebut (H_o diterima).

D. Teknik Analisis Data *Chi Square*

Teknik analisis data *chi square* dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu mengetahui adanya perbedaan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien diabetes terhadap gula darah pasien. Analisis statistik *Chi-Square*, dipilih karena merupakan uji yang paling relevan untuk menjawab rumusan serta hipotesis penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Sosiodemografi

Karakteristik sosiodemografi merupakan gambaran perbedaan masyarakat berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan yang lainnya. Distribusi frekuensi karakteristik responden diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di poli penyakit dalam, dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Karakteristik sosiodemografi

Karakteristik	Jumlah Responden n=30 (100%)
Usia Responden	
26 – 35 tahun	1 (3.3 %)
36 - 45 tahun	2 (6.7 %)
46 - 55 tahun	5 (16.7 %)
56 tahun keatas	22 (73.3 %)
Jenis Kelamin Responden	
Laki laki	14 (46.7 %)
Perempuan	16 (53.3 %)
Pendidikan Terakhir Responden	
Sekolah Dasar	8 (26.7 %)
Sekolah Menengah Pertama	7 (23.3 %)
Sekolah Menengah Akhir	10 (33.3 %)
Strata 1	5 (16.7 %)
Pekerjaan Responden	
Pegawai Negeri Sipil	8 (26.7 %)
Non Pegawai Negeri Sipil	22 (73.3 %)
Lama Responden Menderita Diabetes Tipe 2	
<1 tahun	5 (16.7 %)
1-5 tahun	12 (40.0 %)
>5 tahun	13 (43.3 %)
Penyakit Penyerta Yang Di Derita Responden	
Tidak Ada	8 (26.7 %)
Hipertensi	5 (16.7 %)
Dislipidemia	6 (20.0 %)
Hipertensi dan Dislipidemia	3 (10.0 %)
Lain lain.	8 (26.7 %)
Terapi Pengobatan Saat Ini	
Obat Hipoglikemik Oral	23 (76.7 %)
Obat Hipoglikemik Oral + Insulin	7 (23.3 %)

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini dikategorikan menjadi 4 yang mengacu pada pembagian kategori usia dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI (2009) yaitu dewasa awal (26-35 tahun), dewasa akhir (36-45 tahun), lansia awal (46-55 tahun), dan lansia akhir (56 tahun keatas). Berdasarkan penelitian di poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo didapatkan bahwa distribusi frekuensi usia responden mayoritas usia responden termasuk kedalam kategori lansia akhir yaitu pada rentang usia 56 tahun keatas sebanyak 22 responden (73,3%). Menurut penelitian dari Kurniawaty dan Yanita., (2016) menunjukkan bahwa orang yang berusia ≥ 45 tahun mempunyai risiko 9 kali lebih besar menderita diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan yang berumur kurang dari 45 tahun. Faktor usia berhubungan dengan fisiologi, dimana semakin tua usia maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja secara optimal dan menyebabkan tingginya kadar gula darah. Usia dapat meningkatkan kejadian diabetes melitus tipe 2 karena sensitivitas insulin menurun, sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa dalam darah. Umumnya manusia mengalami penurunan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat pada usia setelah 40 tahun, salah satu yang berdampak adalah pada organ pankreas itu sendiri (Komariah dan Rahayu, 2020). Dari hasil analisis yang dilakukan Rudi dan Kwureh., (2017). diperoleh nilai OR= 1.444, yang berarti responden dengan kadar gula darah puasa pada umur ≥ 45 tahun mempunyai faktor risiko 1.4 kali mengalami kadar gula darah puasa yang tidak normal di bandingkan responden pada umur < 45 tahun. Responden. Serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suastika *et al.*, (2011) di Bali didapatkan prevalensi diabetes melitus pada kelompok usia 60 tahun keatas lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia dibawah 60 tahun. Timbulnya resistensi insulin pada usia lanjut disebabkan oleh 4 faktor yaitu perubahan komposisi tubuh, turunnya aktivitas fisik, perubahan pola makan, dan perubahan neurohormonal (Fadilah *et al.*, 2016).

Dari 30 responden distribusi frekuensi terbanyak menurut jenis kelamin adalah perempuan dengan jumlah 16 responden (53.3 %). Hasil penelitian menunjukkan

bahwa persentase pasien diabetes tipe 2 pada perempuan lebih besar 6,6% dibandingkan dengan laki laki. Serupa dengan penelitian Komariah dan Rahayu., (2020) dari 134 responden diabetes melitus tipe 2 menunjukkan bahwa sebanyak 81 responden (60,4%) dengan jenis kelamin perempuan. Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa prevalensi kejadian diabetes melitus tipe 2 pada perempuan 1,007 kali lebih tinggi dibandingkan laki laki, hal ini dapat terjadi karena perempuan lebih berisiko mengidap diabetes yang diakibatkan terjadinya peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan berisiko menderita diabetes melitus tipe 2.

Terdapat beberapa macam pendidikan dari tingkat Sekolah Dasar sampai Sarjana. Mayoritas pendidikan terakhir responden pada penelitian ini adalah Sekolah Menengah Akhir. Hasil dari penelitian ini tidak menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan dapat menurunkan risiko diabetes melitus tipe 2, hal tersebut dapat dilihat dari tingkat persentase responden, dari 30 responden terdapat 10 responden (33,3%) yang berpendidikan sekolah menengah akhir dan 8 responden (26,7%) yang berpendidikan sekolah dasar, namun pada responden tingkat pendidikan strata 1 jumlahnya berkurang menjadi 5 responden (16,7%). Sehingga peneliti pada penelitian ini berasumsi bahwa tidak adanya pengaruh antara tingkat pendidikan dengan menurunkan risiko diabetes melitus tipe 2, mungkin dikarenakan masih terdapat beberapa responden yang mengabaikan masalah kesehatan walaupun memiliki pendidikan yang baik. Penelitian ini memiliki hasil yang serupa dengan hasil analisis hubungan antara pendidikan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2, yang dilakukan pada penelitian Trisnawati dan Setyorogo., (2013) dengan judul faktor risiko kejadian diabetes melitus tipe 2 di puskesmas kecamatan Cengkareng Jakarta Barat tahun 2012, didapatkan kesimpulan tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan nilai *p-value* 0,503.

Pekerjaan responden pada penelitian ini dikategorikan menjadi 2 yaitu pegawai negeri sipil dan non-pegawai negeri sipil untuk pensiunan dimasukkan ke dalam kategori pegawai negeri sipil sedangkan untuk non pegawai negeri sipil terdiri dari wiraswasta, karyawan, petani, buruh dan ibu rumah tangga. Mayoritas pekerjaan responden pada penelitian ini adalah kelompok non pegawai negeri sipil sebanyak 22 orang (73,3%). Menurut penelitian Chrisniati *et al.*, (2017) pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2. Pekerjaan pegawai negeri sipil memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan nonpegawai negeri sipil, sebagian besar responden dengan pekerjaan pegawai negeri sipil/pensiunan pegawai negeri sipil melakukan kontrol rutin perbulan dengan memanfaatkan asuransi kesehatan yang dimiliki. Mereka yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil memiliki kepastian terhadap jaminan keberlangsungan ekonomi keluarga karena tidak ada pemotongan gaji meskipun produktifitas menurun dalam bekerja. Berdasarkan analisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2, yang dilakukan Trisnawati dan Setyorogo., (2013) didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

Karakteristik responden berdasar lama menderita diabetes tipe 2 dikelompokkan menjadi 3 yaitu <1 tahun, 1-5 tahun dan >5 tahun. Dari 30 responden, distribusi lama menderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak ada pada rentang >5 tahun sebanyak 13 responden (43,3%). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Erni Setiyorini dan Wulandari., (2017) yang berjudul analisis hubungan lama menderita diabetes melitus dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2 yang juga dilakukan di poli penyakit dalam RSD Mardi Waluyo Blitar, dari 100 responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 sebagian besar responden menderita lebih dari 5 tahun sebanyak 59 responden (59%), hal ini jauh diatas prevalensi diabetes melitus di kota Blitar yaitu 2,6% (Riskesdas, 2018). Lamanya menderita diabetes melitus menunjukkan bahwa penderita taat terhadap pengobatan dan melaksanakan pola hidup sehat dan mampu beradaptasi dengan baik terhadap

penyakitnya, sehingga memiliki jumlah angka kematian yang rendah. Semakin lama seseorang menderita suatu penyakit, maka akan lebih berpengalaman dalam menghadapi masalah yang timbul terkait dengan penyakitnya. Seseorang yang sedang mengalami penyakit kronis dalam waktu yang lama akan mempengaruhi pengalaman dan pengetahuan individu tersebut dalam pengobatan diabetes melitus (Roifah, 2016).

Komplikasi pada responden diabetes melitus tipe 2 diperoleh dari data poli penyakit dalam dan terdapat beberapa jenis penyakit penyerta, diantaranya adalah hipertensi, dislipidemia dan penyakit penyerta lainnya meliputi reumatik, infeksi saluran pernafasan atas, kardiomegali, bronkitis kronis, jantung, asma, asam urat, dan pengapuran tulang. Distribusi responden menurut jumlah dan jenis komplikasinya dapat diketahui bahwa sebanyak 22 responden (73,3%) dari 30 responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 memiliki komplikasi dan 8 responden (26,7%) diantaranya tidak memiliki komplikasi. Komplikasi terbanyak yang diderita responden pada penelitian ini yaitu dislipidemia sebanyak 9 orang (30%). Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lemak, kelainan yang paling utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL (*low density lipoprotein*), kenaikan atau penurunan kadar kadar trigliserida (Arifin *et al*, 2018). Menurut Virginia dan Fenty, (2015) pasien diabetes melitus yang mengalami dislipidemia terjadi karena adanya resistensi insulin yang menimbulkan perubahan dalam metabolisme lipid dan komposisi lipoprotein. Dislipidemia pada pasien diabetes melitus tipe 2 juga akan memperbesar faktor risiko penyakit kardiovaskuler yang ditandai dengan meningkatnya kadar trigliserida, LDL (*Low Density Lipoprotein*), kolesterol total, serta penurunan HDL (*High Density Lipoprotein*). Mekanisme terjadinya dislipidemia pada pasien diabetes melitus tipe 2 terkait dengan resistensi insulin yang menyebabkan tidak adanya glukosa dalam sel untuk diubah menjadi energi, hal ini menyebabkan sel memperoleh energi melalui pemecahan asam lemak bebas (*free fatty acid/FFA*). Hal lain yang terjadi terkait dengan pergantian LPL (*lipoprotein lipase*) menjadi *hepatic lipase* sehingga menyebabkan rendahnya kadar HDL (*High Density Lipoprotein*). Penipisan *cholesteryl ester* dari HDL (*High Density*

Lipoprotein) terutama disebabkan oleh meningkatnya aktivitas CETP (*cholesterol ester transfer protein*). Menurut Erni Setiyorini dan Wulandari., (2017) komplikasi kronis pada diabetes melitus tipe 2 dapat dicegah dengan pola hidup yang sehat, kepatuhan dalam pengobatan, kepatuhan terhadap diet, olahraga, dan keteraturan kontrol gula darah.

Karakteristik terapi pengobatan responden diabetes melitus tipe 2 pada poli penyakit dalam menggunakan obat hipoglikemik oral dan obat hipoglikemik oral dengan insulin. Berdasar distribusi frekuensi responden menurut terapi pengobatan diabetes melitus tipe 2, menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan obat hipoglikemik oral sebanyak 23 responden (76,7%). Obat hipoglikemik oral yang digunakan diantaranya adalah golongan Biguanide, Sulfonilurea, Thiazolidinedione dan Penghambat α glukosidase. Menurut Inayah *et al.*, (2017) Intervensi farmakologis terdiri dari bentuk oral dan atau suntikan insulin, jika kadar glukosa darah tidak terkontrol dengan baik ($HbA1C > 6,5\%$) dalam jangka waktu 3 bulan dengan obat oral, merupakan suatu indikasi untuk memulai terapi kombinasi obat hipoglikemik oral dengan insulin. Namun, jika kadar glukosa darah semakin memburuk ditandai kadar glukosa darah sewaktu >300 mg/dL, kadar glukosa darah puasa >250 mg/dL maka terapi insulin menjadi pilihan terapi berikutnya. Sasaran pertama terapi hiperglikemia adalah mengendalikan glukosa darah puasa. Hal ini dapat dicapai dengan terapi oral maupun insulin. Insulin yang dipergunakan untuk mencapai sasaran glukosa darah puasa adalah insulin basal (kerja sedang atau panjang). Insulin yang dipergunakan untuk mencapai sasaran glukosa darah 2 jam setelah makan adalah insulin kerja cepat (*rapid acting*) yang disuntikkan 5-10 menit sebelum makan atau insulin kerja pendek (*short acting*) yang disuntikkan 30 menit sebelum makan. Insulin basal juga dapat dikombinasikan dengan obat antihiperglikemia oral untuk menurunkan glukosa darah prandial seperti golongan obat peningkat sekresi insulin kerja pendek (golongan glinid), atau alfa glukosidase, atau metformin (golongan biguanid). Pemberian obat antihiperglikemia oral maupun insulin selalu dimulai dengan dosis rendah, untuk kemudian dinaikkan secara

bertahap sesuai dengan respon kadar glukosa darah. keadaan tertentu apabila sasaran kadar glukosa darah belum tercapai dengan kombinasi dua macam obat, dapat diberikan kombinasi dua obat antihiperqlikemia dengan insulin (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2015).

4.2 Pengetahuan Responden Terkait Penyakit Diabetes Melitus

Tingkat pengetahuan responden terkait penyakit diabetes melitus pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu pengetahuan tinggi dan pengetahuan rendah. Apabila hasil jawaban kuisioner yang didapat oleh responden $>50\%$ maka responden dikategorikan memiliki pengetahuan yang tinggi, sedangkan jika hasil dari jawaban kuisioner yang didapat oleh responden $\leq 50\%$ maka dikategorikan rendah (Budiman dan Riyanto., 2013). Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan responden terkait penyakit diabetes melitus dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 tingkat pengetahuan responden terkait penyakit diabetes melitus.

Tingkat Pengetahuan	Jumlah Responden (%)
Rendah	1 (3,3%)
Tinggi	29 (96,7%)
Total	30 (100%)

Berdasar tabel 4.2 diatas terdapat 29 responden (96,7%) dari 30 responden memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi terkait penyakit diabetes melitus.

Hal tersebut serupa dengan penelitian Lestarina (2017) menunjukkan hasil rata-rata responden memiliki pengetahuan tinggi. Pengetahuan dasar mengenai DM pada penderita DM mencakup informasi mengenai tatalaksana serta tindakan preventif untuk menghindari komplikasi DM jangka panjang. Pengetahuan yang didapatkan penderita Diabetes Melitus diharapkan dapat meminimalisasi terjadinya komplikasi penyakit di waktu yang mendatang. Upaya pendidikan pada penderita DM dapat meningkatkan kemandirian penderita dalam melakukan perawatan diri dengan baik (Wulandari & Martini 2013).

Hasil penelitian juga diketahui ada satu responden memiliki pengetahuan rendah. Tingkat pengetahuan yang rendah kemungkinan besar karena kurangnya informasi mengenai penyakit diabetes melitus oleh responden. Dari pernyataan tersebut peneliti pada penelitian ini berasumsi bahwa pengetahuan yang didapat responden pada penelitian ini bukan hanya dari pendidikan formal saja, asumsi tersebut berasal dari hasil persentase tingkat pendidikan terakhir responden yang tidak semuanya memiliki latar belakang pendidikan yang baik, pada penelitian ini mayoritas responden menderita diabetes melitus selama ≥ 5 tahun sehingga bisa saja pengetahuan terkait penyakit diabetes melitus didapatkan dari pengalaman pribadi atau informasi dari tenaga kesehatan.

4.3 Sikap Responden Terkait Penggunaan Obat Antidiabetes

Sikap dikatakan baik jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuisioner benar sebesar $\geq 55\%$, sikap dikatakan kurang baik jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuisioner dengan benar sebesar $\leq 45\%$ (Azwar, S., 2011).

Tabel 4.3 tingkat sikap responden terkait penggunaan obat diabetes melitus

Tingkat Sikap	Jumlah Responden (%)
Baik	24 (80%)
Kurang	6 (20%)
Total	30 (100%)

Berdasarkan pada tabel 4.3 diatas terdapat 24 responden (80%) yang memiliki tingkat sikap responden terkait penggunaan obat diabetes melitus.

Hasil penelitian ini serupa dengan Lestarina (2017) yang menunjukkan sebagian besar responden memiliki sikap dan pandangan yang baik serta positif terhadap kadar gula darah diabetes mellitus. Sikap baik dan positif seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama (Azwar *et al.*, 2013).

Menurut Sunaryo (2013), sikap tidak dibawa sejak lahir tetapi dapat dipelajari dan dibentuk berdasarkan pengalaman individu sepanjang

perkembangan selama hidupnya. Pembentukan sikap dipengaruhi oleh faktor eksternal (pengalaman, situasi, norma, hambatan dan pendorong) dan internal (fisiologis, psikologis dan motif). Sikap merupakan salah satu faktor pembentuk perilaku. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh, dimana sikap mempunyai pengaruh terhadap kadar gula darah. Sikap yang positif terhadap penatalaksanaan DM, membuat perilaku penderita DM sesuai dengan aturan dalam penatalaksanaan DM sehingga kadar gula darah menjadi terkontrol.

Pada hasil penelitian ini beberapa responden memiliki sikap kurang baik. Berdasarkan beberapa hal di atas sikap responden tergantung pada faktor yang mempengaruhi. Menurut Sonyo *et al.*, (2016) sikap sangat dipengaruhi oleh pengetahuan seseorang terkait penyakit yang dideritanya, pengetahuan ini akan membawa penderita untuk menentukan sikap, berfikir dan berusaha untuk tidak terkena penyakit atau dapat mengurangi kondisi penyakitnya. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sikap yang baik sehingga lebih obyektif dalam menerima informasi, khususnya informasi tentang penatalaksanaan diabetes melitus. Sebaliknya jika pendidikan rendah, maka akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi yang baru diperkenalkan. Selain pengaruh dari pendidikan, sikap perilaku individu dalam menjaga kesehatan juga dipengaruhi oleh motivasi dari individu untuk berperilaku yang sehat (Bertalina dan Purnama, 2016). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan sikap diantaranya faktor eksternal meliputi pengalaman, situasi, norma, hambatan, pendorong dan faktor internal meliputi fisiologis, psikologis dan motif (Lestarina, 2016). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat sikap yang baik terkait penggunaan obat antidiabetes.

4.4 Kepatuhan Responden Terkait Penggunaan Obat Antidiabetes

Tingkat kepatuhan responden dibagi menjadi 2 kategori mengacu kepada jurnal dari Lomper *et al.*, (2018), yaitu tingkat kepatuhan dikatakan tinggi apabila hasil jawaban kuisioner responden mendapatkan poin 12-15 poin dan kepatuhan rendah

apabila hasil jawaban responden mendapatkan poin 16-48 poin. Tabel dibawah merupakan gambaran hasil tingkat kepatuhan responden pada penelitian ini:

Tabel 4.4 tingkat kepatuhan responden terkait penggunaan obat anti diabetes

Tingkat Kepatuhan	Jumlah Responden (%)
Rendah	13 (43,3%)
Tinggi	17 (56,7%)
Total	30 (100%)

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi kepatuhan responden di atas dapat diketahui bahwa dari 30 responden yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 17 orang (56,6%). Kepatuhan dalam penelitian ini menunjukkan responden minum obat secara teratur setiap hari, sesuai dosis serta jenis obat yang ditentukan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Rusdianah (2016) yang menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan berdasarkan skor hasil kuesioner MMAS-8 yakni tingkat kepatuhan subjek termasuk ke dalam kategori kepatuhan rendah dan sedang. Tidak ada subjek yang mempunyai tingkat kepatuhan tinggi (skor 8).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan diantaranya tidak tahu mengenai penatalaksanaan penyakit yang diderita, kurangnya komunikasi dengan petugas kesehatan, ketidakmampuan ekonomi, serta kompleksitas regimen terapi (Lestarina, 2016). Menurut Makkulawu *et al.*, (2019) kepatuhan penggunaan obat antidiabetes, baik oral maupun insulin, merupakan salah satu kunci dalam menjaga kadar gula darah dalam rentang yang diinginkan. Kepatuhan seseorang yang menjalani pengobatan jangka waktu lama dapat dihubungkan dengan dukungan keluarga yang baik, dukungan keluarga yang baik dapat berdampak baik pada kepatuhan menjalankan pengobatan penderita diabetes melitus (Laoh *et al.*, 2013).

Pada penelitian ini ditemukan responden yang kepatuhannya rendah dalam menggunakan obat antidiabetes. Hal tersebut disebabkan karena responden sering lupa minum obat, responden berhenti minum obat apabila kondisinya lebih baik, lupa atau tidak menebus obat, hal tersebut di perkuat dengan jawaban responden pada kuesioner. Keadaan tersebut dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan terhadap

suatu penyakit yang di alami dan sikap responden dalam menggunakan obat. Ada faktor yang dapat mempengaruhi ketidak patuhan responden dalam menggunakan obat atau mengkonsumsi obat yaitu perilaku dan sikap yang kurang baik, komunikasi antara petugas kesehatan yang kurang baik sehingga informasi tidak dapat tersampaikan dengan baik, responden sering lupa dalam mengkonsumsi obat, tidak ingin melanjutkan terapi pengobatan dalam hal ini adalah berhenti minum obat.

4.5 Kadar Glukosa Darah Pasien

Nilai glukosa darah responden diperoleh dari hasil rekam medis poli penyakit dalam, yang diantaranya merupakan nilai gula darah puasa dan nilai gula darah 2 jam setelah makan. Distribusi frekuensi nilai glukosa darah responden dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 kadar glukosa darah responden

Nilai Gula Darah Puasa	Jumlah Responden (%)
Tinggi (≥ 126)	14 (46,7%)
Normal (< 100)	16 (53,3%)
Total	30 (100%)
Nilai Gula Darah 2 Jam Setelah Makan	Jumlah Responden (%)
Tinggi (≥ 200)	9 (30%)
Normal (< 140)	21 (70%)
Total	30 (100%)

Sumber: Berdasarkan acuan American Diabetes Association (ADA), 2014.

Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui responden dengan kadar gula darah puasa tinggi sebanyak 14 responden (46,7%). Setelah pemeriksaan kadar gula darah 2 jam setelah makan terdapat 5 responden yang mengalami penurunan gula darah dari tinggi menjadi normal, sehingga jumlah responden yang memiliki gula darah normal setelah pemeriksaan kadar gula darah 2 jam setelah makan naik menjadi 21 responden (70%). Jika pengobatan dengan obat antidiabetes tidak menurunkan kadar gula dalam darah, mungkin terdapat faktor lain yang menyebabkan kadar gula darah tidak terkontrol.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Nanda OD (2018) bahwa pasien dengan gula darah tidak teregulasi menunjukkan sebanyak 46,2% patuh dan 53,8% tidak patuh dalam minum obat anti diabetik. Pasien dengan gula darah teregulasi menunjukkan sebanyak 92,3% patuh dan 7,7% tidak patuh dalam minum obat anti diabetik..

Nurayati dan Adriani., (2017) menyebutkan salah satu faktor penyebab tidak terkontrolnya kadar gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2 adalah kurangnya aktivitas fisik, saat melakukan aktivitas fisik otot menggunakan glukosa dalam darah sehingga glukosa dalam darah menurun. Hasil dari penelitian Nurayati dan Adriani, (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Pasien dengan kadar gula darah teregulasi merasa memiliki tanggungjawab yang lebih terhadap kesembuhannya dan pasien meminimalkan risiko lupa minum atau membawa obat saat berpergian, sehingga hal tersebut yang membuat pasien dengan kadar gula darah teregulasi lebih patuh minum obat. Kepatuhan minum obat antidiabetik mempengaruhi kadar gula darah pasien, oleh sebab itu kepatuhan minum obat antidiabetik dapat menjadi pilihan pasien dalam mengendalikan gula darahnya.

4.6 Perbedaan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan

Proses analisis secara statistik perbedaan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan mengkonsumsi obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, dilakukan dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6 Perbedaan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan

Tingkat pengetahuan n=30 (100%)	Tingkat kepatuhan n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Rendah	Tinggi		
Rendah	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (3,3%)	0.245
Tinggi	12 (40%)	17 (56,7%)	29 (96,7%)	
Total	13 (43,3%)	17 (56,7%)	30 (100%)	

Tabel 4.6 merupakan hasil statistik yang memperlihatkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi dan kepatuhan tinggi sebanyak 17 responden (56,7%). Berdasarkan hasil uji statistik chi square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.245. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *p-value* lebih besar dari α (0.05) yang berarti bahwa perbedaan tingkat pengetahuan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Boyoh *et al.*, (2015), yang menunjukkan bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2, pengetahuan seseorang, bisa mempengaruhi kepatuhan untuk minum obat, karena semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah untuk menerima informasi. Kurangnya informasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan dapat mempengaruhi pengetahuan dari pasien. Hasil penelitian ini terdapat 17 responden (56,7%) yang memiliki pengetahuan dan kepatuhan tinggi, 12 responden (40%) yang memiliki pengetahuan tinggi dan kepatuhan yang rendah dan 1 responden (3,3%) yang memiliki pengetahuan rendah dengan kepatuhan yang rendah, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak semua responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi memiliki tingkat kepatuhan yang baik dalam mengonsumsi obat.

Berdasarkan penelitian di poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo didapatkan bahwa distribusi frekuensi usia responden mayoritas usia responden termasuk kedalam kategori lansia akhir yaitu pada rentang usia 56 tahun keatas sebanyak 22 responden (73,3%). Menurut Mokolomban *et al.*, (2018) faktor usia sering dikaitkan dengan kelupaan pasien dalam meminum obat, yang disebabkan proses degenerasi organ-organ tubuh manusia, salah satunya penurunan memori. Karena itu lupa minum obat pada lansia merupakan keluhan yang sering dikeluhkan oleh pasien usia lanjut. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Mokolomban *et al.*, (2018) yang menunjukkan 22,22% pasien usia 18-65 lebih patuh dalam mengonsumsi obat dibandingkan pasien usia >65 tahun, dimana responden penelitian tersebut rata-rata berusia lanjut yaitu 40 tahun ke atas.

4.7 Perbedaan Sikap Terhadap Kepatuhan

Proses analisis statistik perbedaan tingkat sikap terhadap kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antidiabetes di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, dilakukan dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perbedaan tingkat sikap dengan kepatuhan.

Tingkat sikap n=30 (100%)	Tingkat kepatuhan n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Rendah	Tinggi		
Baik	7 (23,3%)	17 (56,7%)	24 (80%)	0.002
Kurang	6 (20%)	0 (0%)	6 (20%)	
Total	13 (43,3%)	17 (56,7%)	30 (100%)	

Tabel 4.7 merupakan hasil statistik yang memperlihatkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat sikap baik dengan kepatuhan tinggi sebanyak 17 responden (56,7%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.002. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *p-value* lebih kecil dari α (0.05) yang berarti bahwa perbedaan tingkat sikap berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe 2. Searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan., (2019) menunjukkan bahwa nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05, sehingga ada hubungan sikap dengan kepatuhan mengkonsumsi obat antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Tombokan *et al.*, (2015) nilai *p-value* = 0,001, yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara sikap pasien dengan kepatuhan berobat. Sikap perilaku dalam kesehatan individu juga dipengaruhi oleh motivasi diri individu untuk menjaga kesehatan. Motivasi diri merupakan suatu dorongan, baik dari dalam maupun dari luar diri manusia untuk mendorong sikap dan perubahan perilakunya. Motivasi ini didasarkan dari faktor internal individu yang bersifat psikologis dan sebagai akibat dari internalisasi dari informasi dan hasil pengamatan suatu objek yang melahirkan persepsi sehingga individu dapat terdorong untuk berbuat atau melakukan sesuatu (Bertalina dan Purnama, 2016). Hasil penelitian Laoh *et al.*, (2013)

menunjukkan adanya pengaruh dukungan keluarga dalam keberhasilan pengobatan pada pasien yang sementara menjalankan terapi atau perawatan. Kepatuhan yang ditemukan pada orang yang menjalani pengobatan dengan jangka waktu lama dapat dihubungkan dengan dukungan keluarga yang baik, dengan kata lain dukungan keluarga yang baik dapat berdampak baik pada kepatuhan menjalankan pengobatan penderita diabetes melitus. Kurangnya motivasi yang positif dalam menggunakan obat, perasaan bosan mengkonsumsi obat, rasa malas, serta lupa mengkonsumsi obat, merupakan suatu permasalahan yang menyebabkan perilaku tidak patuh penggunaan obat dalam jangka panjang, khususnya pada lansia (Makkulawu *et al.*, 2019). Dari pernyataan tersebut peneliti berasumsi bahwa 3 responden (10%) yang memiliki tingkat sikap cukup dan memiliki kepatuhan yang baik, mendapat motivasi dan dukungan dari keluarga atau orang lain sehingga dapat meningkatkan kepatuhan dalam penggunaan obat antidiabetes dan 13 responden (43,3%) yang memiliki sikap baik namun tingkat kepatuhan rendah memiliki motivasi yang kurang baik atau lupa dalam mengonsumsi obat antidiabetes, asumsi tersebut diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Laoh *et al.*, (2013) membuktikan bahwa dukungan keluarga yang baik atau adanya dukungan keluarga memiliki kekuatan yang sangat kuat untuk menimbulkan perilaku yang patuh terhadap pengobatan diabetes melitus. Dukungan keluarga dapat berupa dukungan emosional, dukungan informasional dan dukungan material.

4.8 Perbedaan Pengetahuan Terhadap Gula Darah

Proses analisis statistik perbedaan tingkat pengetahuan terhadap nilai gula darah responden, dilakukan dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Perbedaan tingkat pengetahuan terhadap nilai gula darah.

Tingkat Pengetahuan n=30 (100%)	Gula Darah Puasa n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Rendah	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (3,3%)	0.277
Tinggi	13 (43,3%)	16 (53,3%)	29 (96,7%)	
Total	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30 (100%)	

Tingkat Pengetahuan n=30 (100%)	Gula Darah 2 jam setelah makan n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Rendah	0 (0%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	0.506
Tinggi	9 (30%)	20 (66,7%)	29 (96,7%)	
Total	9 (30%)	21 (70%)	30 (100%)	

Berdasar tabel 4.8 diatas dapat diketahui dari 30 responden (100%) terdapat 16 responden (53,3%) yang memiliki kadar gula darah puasa normal dengan tingkat pengetahuan yang tinggi. 13 responden (43,3%) lainnya memiliki kadar gula darah puasa tinggi dengan pengetahuan yang tinggi. Setelah dilakukan tes kadar gula darah 2 jam setelah makan, responden dengan tingkat pengetahuan tinggi dengan gula darah puasa normal bertambah jumlahnya menjadi 20 responden (66,7%), responden yang memiliki kadar gula darah puasa tinggi dengan tingkat pengetahuan tinggi berkurang menjadi 9 responden (30%). Berdasarkan hasil uji perbedaan tingkat pengetahuan dengan gula darah, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.277 pada gula darah puasa dan *p-value* sebesar 0.506 pada gula darah 2 jam setelah makan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua nilai *p-value* lebih besar dari α 0.05 yang berarti perbedaan tingkat pengetahuan tidak berpengaruh terhadap gula darah responden. Tingkat pengetahuan responden pada penelitian ini berdasarkan dari hasil jawaban dari kuisioner yang membahas tentang apakah responden mengetahui gejala gejala pada penyakit diabetes melitus, hal hal yang dapat mengontrol kadar gula darah, faktor resiko yang dapat menyebabkan diabetes melitus dan adanya penyakit penyerta yang disebabkan

karena peningkatan kadar gula darah yang tidak terkontrol, dikatakan tingkat pengetahuan tinggi apabila responden berhasil menjawab $\geq 50\%$ dari kuisisioner pengetahuan yang diberikan, dan dikatakan tingkat pengetahuan rendah apabila responden menjawab $< 50\%$.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nainggolan, (2019) yang menunjukkan bahwa nilai *p-value* dari uji chi square = 0,000 lebih kecil dari α 0,05, sehingga ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan mengkonsumsi obat antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini searah dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Larasati *et al.*, (2019) Hasil penelitian dengan uji chi square menunjukan nilai *p-value* = 0.328, yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap outcome klinik. Kategori *outcome* klinik meliputi Nilai HbA1C, gula darah sewaktu, gula darah puasa dan nilai gula darah 2 jam setelah makan. Menurut Larasati *et al.*, (2019) tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap *outcome* klinik pada penelitiannya mungkin masih banyak pasien kurang mendapatkan pengetahuan atau edukasi mengenai diabetes, terapi, perawatan diri, dan pencegahan komplikasi, dalam hal ini peran farmasis adalah membantu pasien untuk lebih mengenal penyakit dan terapinya dengan cara memberikan edukasi yang tepat terkait penyakit diabetes. Studi menunjukkan bahwa kualitas pelayanan kesehatan dan merupakan kunci kepatuhan pasien dengan melakukan kegiatan (Larasati *et al.*, 2019).

4.9 Perbedaan Sikap Terhadap Gula Darah

Proses analisis statistik perbedaan tingkat sikap terhadap nilai gula darah di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, dilakukan dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9 Perbedaan tingkat sikap terhadap nilai gula darah.

Tingkat Sikap n=30 (100%)	Gula Darah Puasa n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Baik	8 (26,7%)	16 (53,3%)	24 (80%)	0.003
Kurang	6 (20%)	0 (0%)	3 (10%)	
Total	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30 (100%)	

Tingkat Sikap n=30 (100%)	Gula Darah 2 Jam Setelah Makan n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Baik	4 (13,3%)	20 (66,7%)	24 (80%)	0.001
Kurang	5 (16,7%)	1 (3,3%)	6 (20%)	
Total	9 (30%)	21 (70%)	30 (100%)	

Berdasar tabel diatas dapat diketahui dari 30 responden (100%) terdapat 16 responden (53,3%) yang memiliki kadar gula darah puasa normal dengan tingkat sikap yang baik. 8 responden (26,7%) lainnya memiliki kadar gula darah puasa tinggi dengan sikap yang baik. Setelah dilakukan tes kadar gula darah 2 jam setelah makan, responden dengan tingkat sikap baik dengan gula darah yang normal bertambah jumlahnya menjadi 20 responden (66,7%), responden dengan tingkat sikap baik dengan gula darah tinggi berkurang menjadi 4 responden (13,3%), terdapat 5 responden (16,7%) dengan tingkat sikap kurang baik yang memiliki gula darah tinggi atau tidak mengalami penurunan setelah tes kadar gula darah 2 jam setelah makan. Berdasarkan hasil uji perbedaan tingkat sikap dengan gula darah, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.003 pada gula darah puasa dan *p-value* sebesar 0.001 pada gula darah 2 jam setelah makan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua nilai *p-value* lebih kecil dari α (0.05) yang berarti bahwa terdapat pengaruh perbedaan antara tingkat sikap dengan gula darah responden. Tingkat sikap responden pada penelitian ini berdasarkan dari hasil jawaban dari kuisioner yang membahas tentang perlakuan responden terhadap pengobatan penyakit diabetes melitus yang telah di anjurkan oleh dokter, perlakuan dalam pengobatan ketika kadar gula darah normal, perlakuan terkait kontrol gula

darah, dan perlakuan responden terhadap efek samping yang muncul saat pengobatan berlangsung, dikatakan sikap baik apabila responden berhasil menjawab $\geq 55\%$ dari kuisioner pengetahuan yang diberikan, dan dikatakan sikap kurang baik apabila responden menjawab $\leq 45\%$.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tombakan et al., (2015) dengan judul Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat pasien diabetes melitus pada praktek dokter keluarga di kota tomohon. Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai *p-value* = 0,001 lebih kecil dari nilai α 0,05 yang menunjukkan terdapat hubungan antara sikap pasien dengan kepatuhan berobat. Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek. Suatu sikap belum tentu akan diwujudkan dalam bentuk suatu tindakan. Bila semua perilaku positif telah dilaksanakan, tentunya penderita diabetes melitus tersebut dapat dimasukkan ke dalam kelompok penderita diabetes melitus dengan kepatuhan tinggi. Sebagai dampak dari kepatuhan adalah terkendalinya diabetes (Phitri dan Widiyaningsih, 2013).

4.10 Perbedaan Kepatuhan Terhadap Gula Darah

Proses analisis secara statistik perbedaan tingkat kepatuhan terhadap nilai gula darah responden di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, dilakukan dengan menggunakan *Pearson Chi-Square* dan hasil yang didapatkan dijabarkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.10 Perbedaan tingkat kepatuhan terhadap nilai gula darah.

Tingkat Kepatuhan n=30 (100%)	Gula Darah Puasa n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Rendah	9 (30%)	4 (13,3%)	13 (43,3%)	0.030
Tinggi	5 (16,7%)	12 (40%)	17 (56,7%)	
Total	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30 (100%)	

Tingkat Kepatuhan n=30 (100%)	Gula Darah 2 Jam Setelah Makan n=30 (100%)		Total	<i>p-value</i>
	Tinggi	Normal		
Rendah	6 (20%)	7 (23,3%)	13 (43,3%)	0.091
Tinggi	3 (10%)	14 (46,7%)	17 (56,7%)	
Total	9 (30%)	21 (70%)	30 (100%)	

Berdasar tabel di atas dapat diketahui dari 30 responden (100%), responden dengan tingkat kepatuhan tinggi yang memiliki nilai gula darah puasa normal sebanyak 16 responden (53,3%), sedangkan responden dengan tingkat kepatuhan tinggi yang memiliki nilai gula darah puasa tinggi sebanyak 5 responden (16,7%). Setelah dilakukan tes kadar gula darah 2 jam setelah makan, responden dengan tingkat kepatuhan tinggi dengan gula darah yang normal bertambah jumlahnya menjadi 14 responden (46,7%), responden dengan tingkat kepatuhan tinggi dengan gula darah tinggi berkurang menjadi 3 (10%), sedangkan pada responden tingkat kepatuhan rendah dengan dengan gula darah tinggi berkurang menjadi 6 responden (20%) dan responden tingkat kepatuhan rendah dengan gula darah normal bertambah mnjadi 7 responden (23,3%). Berdasarkan hasil uji perbedaan tingkat kepatuhan terhadap gula darah, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.030 pada gula darah puasa dan *p-value* sebesar 0.091 pada gula darah 2 jam setelah makan. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh perbedaan antara tingkat kepatuhan dengan nilai gula darah puasa, namun tidak ada pengaruh perbedaan antara antara tingkat kepatuhan terhadap nilai gula darah 2 jam setelah makan. Tingkat kepatuhan responden pada penelitian ini berdasarkan apakah responden sering lupa meminum obat dan beberapa alasan yang sekiranya dapat mempengaruhi kepatuhan dalam mengkonsumsi obat meliputi kehabisan obat, harga obat mahal, merasa kondisi tubuh lebih baik atau kurang memperdulikan kondisi tubuh dan lupa menebus resep obat sebelum kehabisan, dikatakan tingkat kepatuhan tinggi apabila nilai dari jawaban kuisisioner mendapatkan poin sebanyak 12-15, dan dikatakan tingkat kepatuhan rendah apabila jawaban responden mendapatkan poin 16-48.

Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfian, (2015) bahwa terdapat korelasi yang tidak bermakna atau tidak ada hubungan antara kepatuhan dan kadar gula darah puasa, dengan nilai $p\text{-value} = 0,077$. Namun terdapat korelasi yang bermakna atau terdapat hubungan antara kepatuhan dan kadar gula darah 2 jam setelah makan, dengan nilai $p\text{-value} = 0,004$. Menurut Alfian., (2015) saat pasien diabetes melitus berpuasa kadar glukosa di dalam darah hanya bergantung pada kemampuan pankreas dan sensitivitas reseptor insulin pasien diabetes melitus itu sendiri tanpa adanya bantuan dari obat antidiabetes. Menurut Perkeni., (2011) dalam terdapat 4 pilar pengendalian diabetes melitus, yang terdiri dari edukasi, pengaturan makan, olahraga, kepatuhan pengobatan. Dengan pernyataan tersebut peneliti berpendapat bahwa terdapat faktor pendukung untuk mengendalikan gula darah saat penggunaan obat antidiabetes antara lain menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik sehingga terjadi peningkatan penggunaan glukosa, glukosa yang tersimpan menjadi berkurang dan dapat mengontrol gula darah. Keberhasilan dari pengobatan diabetes melitus ini selain dengan pemberian obat juga dipengaruhi dengan pola diet dan olahraga untuk menjaga kebugaran tubuh. Pengobatan akan dapat berjalan dengan baik jika diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (Putri & Isfandiari, 2013).

Pada penelitian ini ada perbedaan antara tingkat kepatuhan konsumsi dengan kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam setelah makan. Hal ini karena obat antidiabetik pada obat metformin dan glimepiride dapat mengontrol gula darah pasien diabetes melitus. Metformin merupakan obat antidiabetik pilihan pertama bagi penderita yang gemuk, disertai dislipidemia, dan resistensi insulin yang berfungsi untuk mengurangi produksi glukosa hati. Glimepiride merupakan obat golongan sulfonilurea yang berfungsi untuk meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas (Ndraha, 2014), sehingga pada saat puasa obat diabetes akan meningkatkan kemampuan sekresi insulin oleh sel beta pankreas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di poli penyakit dalam RSUD Mardi Waluyo kota Blitar maka disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari 30 responden mayoritas responden termasuk kedalam kategori tingkat pengetahuan yang tinggi (96,7%) terkait penyakit diabetes melitus tipe 2. Sikap yang baik (80%) terkait penggunaan obat antidiabetes. Dan termasuk kedalam kategori kepatuhan yang tinggi (56,7%) terkait penggunaan obat antidiabetes. Mayoritas responden memiliki nilai gula darah puasa normal (53,3%). Sedangkan nilai gula darah 2 jam setelah makan, mayoritas memiliki kadar gula darah yang normal (70%).
2. Tidak terdapat perbedaan antara pengetahuan responden dengan kepatuhan responden, dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,245.
3. Terdapat perbedaan antara sikap dengan kepatuhan responden dalam mengkonsumsi obat antidiabetes, dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,002.
4. Tidak terdapat perbedaan antara pengetahuan dengan gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan, dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,277 dan 0,506. Terdapat perbedaan antara sikap dengan gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan, dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,003 dan 0,001. Terdapat perbedaan antara kepatuhan dengan gula darah puasa dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,030 dan tidak erdapat perbedaan antara kepatuhan dengan gula darah 2 jam setelah makan dimana nilai yang diperoleh adalah *p-value* 0,091.

5.2 Saran

1. Bagi rumah sakit

Pihak rumah sakit diharapkan dapat meningkatkan pemberian KIE kepada penderita diabetes mellitus kepatuhan terapi pengobatan diabetes mellitus untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap responden dengan tujuan responden dapat meningkatkan kepatuhannya dalam melakukan terapi pengobatan.

2. Bagi civitas akademik

Saran bagi civitas akademika agar menambah sumber referensi atau buku yang berhubungan dengan informasi terkait ilmu kesehatan untuk menghasilkan karya-karya akademik yang bermanfaat bagi penelitian selanjutnya

3. Bagi penderita diabetes melitus

Disarankan kepada penderita diabetes melitus agar lebih meningkatkan pengetahuan serta informasi tentang obat antidiabetes ataupun penyakit diabetes melitus dengan mengikuti penyuluhan yang dilakukan oleh petugas kesehatan atau melakukan konsultasi saat melakukan pengobatan, serta meningkatkan kepatuhan dalam melakukan terapi pengobatan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan pembandingan untuk penelitian lebih lanjut di tempat lain dengan menambahkan variabel-variabel lain untuk diteliti terkait faktor faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan jumlah responden yang lebih banyak.

5.3 Keterbatasan penelitian

Proses pengumpulan data dari responden sempat terhenti dikarenakan adanya pandemi COVID-19 (*Corona Virus Disease*) yang mengakibatkan terhalangnya peneliti dalam pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah Nur, D. (2016). Hubungan Pola Konsumsi dengan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr . Fauziah Bireuen Provinsi Aceh, 145–150.
- Alfian, R. (2015). Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan. *Jurnal Pharmascience*, 2(2), 15–23.
- Aman, A. M., & Sanusi, H. (2017). Keterampilan Penyuntikan Insulin. *Buku Panduan Kerja Keterampilan Klinik Iii Fakultas Kedokteran Unhas*.
- Anita, D. C. (2020). Komorbiditas, Komplikasi Dan Kejadian Distress Pasien Diabetes Tipe-2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 15. <https://doi.org/10.31101/jkk.646>
- Apriliani, N. D., & Saputri, F. A. (2017). Review: Potensi Penghambatan Enzim A-Glukosidase Pada Tanaman Obat Tradisional Indonesia. *Farmaka*, 16, 169–177.
- Arifin, A. Y., Ernawati, F., & Prihatini, M. (2018). Hubungan Kadar Glukosa Darah Terhadap Peningkatan Kadar Lemak Darah Pada Populasi Studi Kohor Kecamatan Bogor Tengah 2018 Bahwa Terjadi Peningkatan Prevalensi Ptm Hubungan Kadar Glukosa Darah Dikaitkan Yang Berasal Dari Darah Vena , Selanjutnya Laboratori.
- Bertalina, B., & Purnama, P. (2016). Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi Pasien Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 329. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i2.211>
- Boyoh, M., Kaawoan, A., & Bidjuni, H. (2015). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 3(3), 110520.
- Chrisniati, E., Marchira, C. R., & Kusnanto, H. (2017). Depresi Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(3), 141. <https://doi.org/10.22146/bkm.12608>
- Erni Setiyorini, & Wulandari, N. A. (2017). Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 7. <https://doi.org/10.32831/jik.v4i2.84>
- Fadilah, F. N. (2018). Studi Penggunaan Oral Antidiabetic Drug (Oad) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Skripsi*, 2. Retrieved From <http://eprints.umm.ac.id/40451/>

- Fadilah, N., Saraswati, L., & Adi, M. (2016). Gambaran Karakteristik Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita (Studi Di Rsud Kardinah Kota Tegal). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 4(1), 176–183.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Artikel Review*.
- Fatmawati, S. A. (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Dr. Moewardi Periode Oktober 2016 – Maret 2017.
- Hombing, W. O. B. (2015). Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Remaja Laki-Laki Di Smk Negeri 4 Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta Tentang Antibiotika Dengan Metode Cbia (Cara Belajar Insan Aktif) Skripsi.
- Ida Bagus Wayan Kardika, Sianny Herawati, I. W. P. S. Y. (2014). Preanalitik Dan Interpretasi Glukosa Darah Untuk Diagnosis Diabetes Melitus, 1–14.
- Ilmah, F., & Rochmah, T. N. (2015). Kepatuhan Pasien Rawat Inap Diet Diabetes Mellitus Berdasarkan Teori Kepatuhan Niven, 3, 60–69.
- Inayah, I., Hamidy, M. Y., & Yuki, R. P. R. (2017). Pola Penggunaan Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 10(1), 38.
<https://doi.org/10.26891/jik.v10i1.2016.38-43>
- Irma Hartati , Agus Dwi Pranata, M. R. R. (2019). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam Rsud Langsa, 2, 94–104.
- Irmawati, M., Supriadi, H. D., & Roslianti, E. (2016). Gambaran Kepatuhan Minum Obat Pasien Rawat Jalan Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Kesehatan Puskesmas Ciamis Tahun 2016.
- Isnaini, N. (2018). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua Risk Factors Was Affects Of Diabetes Mellitus Type 2, 59–68.
- Iwan Yuwindry, Chairun Wiedyaningsih, G. P. W. (2012). The Influence Of Knowledge On The Quality Of Life With The Use Of Drug Compliance As A Variable Among On Patients With Dm, 249–254.
- Jacobus, D. J. (2016). Gangguan Tidur Meningkatkan Risiko Diabetes Melitus Danny, 43(2), 144–146.
- Juddin, D. R. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko Dm Dengan Status Dm Pada Pegawai Negeri Sipil Uin Alauddin Makassar Tahun 2017.

- Juniarti, Nazwirman, & Batubara, L. (2019). Mencegah Dan Mendidik Masyarakat Terhadap Penyakit Hipertensi, Diabetes Dan Asam Urat.
- Kartikasari, M. N. D. (2010). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia Dengan Keteraturan Mengonsumsi Fe Pada Ibu Hamil Di Bps Sri Lumintu Surakarta.
- Kaunang, W. P. J., Ratulangi, S., & L, C. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus.
- Komariah, K., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. <https://doi.org/10.34035/Jk.V11i1.412>
- Kumaat, L. T. (2017). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Melitus (Dm) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tinoor, 5(November).
- Kurniawan, F. (2017). Diabetes Melitus Gestasional Division Of Endocrinology And Metabolism Department Of Internal Medicine Faculty Of Medicine Universitas Indonesia/Cipto Mangunkusumo General Hospital. Retrieved From <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/diabetes-melitus-gestasional-dr-farid-kurniawan>
- Kurniawaty, E., & Yanita, B. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii. *Majority*, 5(2), 27–31. Retrieved From <http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1073>
- Laoh, J. M., Lestari, S. I., & Rumampuk, M. V. H. (2013). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Endokrin Blu Rsu Prof . Dr . R . D . Kandou Manado, 44–50.
- Larasati, L. A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 9(2), 101–108. <https://doi.org/10.22146/jmpf.43489>
- Lestarina, N. N. W. (2016). Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus, 000.
- Lomper, K., Chabowski, M., Chudiak, A., Białoszewski, A., Dudek, K., & Jankowska-Polańska, B. (2018). Psychometric Evaluation Of The Polish Version Of The Adherence To Refills And Medications Scale (Arms) In Adults With Hypertension, 2661–2670.

- Makkulawu, A., Setiadi, A. P., Rahardjo, T. B. W., & Setiawan, E. (2019). Analisis Profil Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Perilaku Kepatuhan Artikel Riset Jurnal Kefarmasian Indonesia Analisis Profil Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Perilaku Kepatuhan Pengobatan Untuk Pasien Diabetes Mellitus Lanjut Usia Profile Analysis A. <https://doi.org/10.22435/jki.v9i2.405>
- Maulidah, N. (2016). Hubungan Pengetahuan Tentang Premenstrual Syndrome Dengan Kecemasan Remaja Putri Saat Menghadapi Premenstrual Syndrome Di Smp Negeri 1 Kasihan Bantul Yogyakarta, 2016. Retrieved From <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/7349>
- Mekayanti, D. P. A. (2018). Gambaran Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Ketidapatuhan Terhadap Pengobatan Di Wilayah Kerja Upt. Kesmas Sukawati 1 Gianyar. <https://doi.org/http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/736>
- Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode Mmas-8, 7(4), 69–78.
- Muhibuddin, N., & Wujoso, H. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Kediri) (Study In Rsud District Kediri), 2, 1–7.
- Nainggolan, R. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kepatuhan Mengonsumsi Obat Hipoglikemik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Lestari 3 Sunggal Tahun 2019.
- Nasekhah, A. D. (2016). Hubungan Kelelahan Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Persadia Salatiga. *Skripsi*. Retrieved From <http://eprints.undip.ac.id/49844/1/proposal.pdf>
- Nasrullah, M., & Suwandi, T. (2014). Hubungan Antara Knowledge, Attitude, Practice Safe Behavior Pekerja Dalam Upaya Untuk Menegakkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.
- Nasution, L. K., Siagian, A., & Lubis, R. (2014). Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja, 240–246.
- Nugroho, S. A., & Purwanti, O. S. (2010). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kadar Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo I Kabupaten Sukoharjo.

- Nur, R., & Khasanah, U. (2014). Pengelolaan Diet Dan Olahraga Dapat Menstabilkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Ambarketawang Menstabilkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.
- Nurayati, L., & Adriani, M. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutrition*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V1i2.6229>
- Paulus. (2012). Diabetes Melitus Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Perdana, A. A., Ichsan, B., & Rosyidah, D. U. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Dm Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Rsu Pku Muhammadiyah Surakarta. *Biomedika*. <https://doi.org/10.23917/Biomedika.V5i2.265>
- Perkeni. (2015). *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*.
- Phitri, H. E., & Widiyaningsih. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus Di Rsud Am . Parikesit Kalimantan Timur, 1(1), 58–74.
- Pratiwi, E. Y. (2011). Kepatuhan Menjalankan Program Terapi Pada Pasien Terapi Rumatan Metadon Di Puskesmas Bogor Timur Kota Bogor.
- Puspita, M. D. I. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Dengan Perilaku Perawat Dalam Meminimalkan Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Prasekolah Di Rsud Dr. Moewardi.
- Putra, I. W. A., & Berawi, K. N. (2015). Empat Pilar Penatalaksanaan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Majority*.
- Putri, N., & Isfandiari, M. (2013). Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 234–243.
- Rafi'ah, N., & Perwitasari, D. A. (2017). Hubungan Persepsi Tentang Penyakit Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Di Rsud Abdul Wahab Sjahranie The Association Between Illness Perception With Quality Of Life In Type 2 Diabetes Mellitus Patient With Complicat, 103–118.
- Rahayu, A., & Rodiani. (2016). Efek Diabetes Melitus Gestasional Terhadap Kelahiran Bayi Makrosomia Effect Of Gestational Diabetes Mellitus Tomacrosomia Birth Baby, 5, 17–22.

- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta The Description Of Medication Adherence For Patients Of Diabetes Mellitus Type 2 In Public Health Center Yogyakarta.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018 Provinsi Jawa Timur.
- Roifah, I. (2016). Analisis Hubungan Lama Menderita Diabetes Mellitus Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus, *4*(2), 7–13.
- Rosyida, L., Priyandani, Y., Sulistyarini, A., & Nita, Y. (2015). Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes Dengan Metode Pill-Count Dan Mmas-8 Di Puskesmas Kedurus Surabaya.
- Rudi, A., & Kwureh, H. N. (2017). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa Pada Pengguna Layanan Laboratorium, *3*(2), 33–39.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/d3kes>
- Santosa, A., Trijayanto, P. A., & Endiyono. (2017). Hubungan Riwayat Garis Keturunan Dengan Usia Terdiagnosis Diabetes Melitus Tipe II, 1–6.
- Septiyani, L. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus (Dm) Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Surakarta.
- Simbolon, P., Sukohar, A., Ariwibowo, C., & Susianti. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Abstract Relationship Of Body Mass Index With The Length Menstrual Cycle At Student Class Of 2016 Faculty Of Medicine University, *7*(6), 164–170.
- Sonyo, S. H., Hidayati, T., & Sari, N. K. (2016). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Pengaturan Makan Penderita Dm Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kendal 02, *4*(3), 38–49.
- Suastika, K., Dwipayana, P., Ratna Saraswati, I. M., Kuswardhani, T., Astika, N., Putrawan, I. B., ... Taniguchi, H. (2011). Relationship Between Age And Metabolic Disorders In The Population Of Bali. *Journal Of Clinical Gerontology And Geriatrics*, *2*(2), 47–52.
<https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2011.03.001>
- Syamsi Nur Rahman Toharin, D. (2015). Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rs Qim Batang Tahun 2013. *Unnes Journal Of Public Health*, *4*, 153–161.

- Taluta, Y. P., & Hamel, R. S. (2014). Koping Pada Penderita Diabetes Melitus Kabupaten Halmahera Utara. *Ejournal Keperawatan (E-Kp)*, 2(1), 1–9.
- Tombokan, V., Rattu, A. J. M., & Tilaar, C. R. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus Pada Praktek Dokter Keluarga Di Kota Tomohon, 260–269.
- Trisnadewi, N. W., Widarsih, N. L., & Pramesti, T. A. (2019). Hubungan Obesitas Sentral Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus The Relation Of Central Obesity And Physical Activity With The Incidence Of Type 2 Diabetes Mellitus In North Denpasar.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Ugahari, L. E., & Mewo, Y. M. (2016). Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pekerja Kantor, 4.
- Virginia, D. M., & Fenty. (2015). Dislipidemia Sebagai Faktor Risiko Penurunan Nilai Estimasi Laju Filtrasi Glomerulus (Elfg) Pada Diabetes Mellitus Tipe Ii (Dyslipidemia As A Risk Factor Of Declining Estimated Glomerular Filtration Rate (Egfr) Value On Diabetes Mellitus Type Ii), 13(1), 17–22.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
<https://doi.org/10.18592/Tarbiyah.V7i1.2100>

Lampiran 1. Informed Consent



**STIKES KARYA PUTRA BANGSA
PRODI S1 FARMASI**

Jl. Tulungagung - Blitar No.KM 4, Sumbergempol(0355) 331080
Tulungagung

**Analisa Pengetahuan, Sikap, dan Kepatuhan Pasien Dengan Obat Antidiabetes
Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar.**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Alamat :
No.Telepon/HP :

Bersedia / Tidak bersedia (**Coret yang tidak dipilih*) menjadi responden dalam penelitian skripsi yang berjudul “Analisa Pengetahuan, Sikap, Dan Kepatuhan Pasien Dengan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar”. Prosedur penelitian ini tidak menimbulkan risiko atau dampak apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberi penjelasan mengenai hal tersebut diatas dan saya diberi kesempatan menanyakan hal – hal yang belum jelas dan telah diberikan jawaban dengan jelas dan benar.

Dengan ini, saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut serta sebagai responden dalam penelitian ini.

Blitar, 2020

Saksi

Responden

(.....)

(.....)

Lampiran 2. Data Demografi Pasien



**STIKES KARYA PUTRA BANGSA
PRODI S1 FARMASI**

Jl. Tulungagung - Blitar No.KM 4, Sumbergempol(0355) 331080
Tulungagung

DATA DEMOGRAFI PASIEN

“Analisa Pengetahuan, Sikap, dan Kepatuhan Pasien Dengan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar.”

Isilah identitas saudara dengan lengkap. Silakan saudara membaca dan memahami setiap pertanyaan dalam kuesioner ini. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan diri saudara dengan memberikan tanda **Centang (√)** pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Nomor:	Tanggal:
Karakteristik Responden	
Nama	
Umur	
Alamat	Ds. Kec.
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki – laki <input type="checkbox"/> Perempuan
Pendidikan Terakhir	<input type="checkbox"/> Tidak sekolah <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> D3 <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3 <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan.....
Pekerjaan	<input type="checkbox"/> Tidak bekerja <input type="checkbox"/> Karyawan <input type="checkbox"/> Wiraswasta <input type="checkbox"/> PNS <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan.....
Penyakit Lain Yang Diderita	
Lama Menderita Diabetes	
Nilai gula darah puasa:mg/dL
Nilai gula darah 2 jam setelah makan:mg/dL
Obat yang dikonsumsi :	

Lampiran 3. Kuisioner penelitian tingkat pengetahuan pasien terkait penyakit diabetes, faktor risiko dan morbiditas penyakit yang dapat disebabkan oleh diabetes melitus.

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		IYA	TIDAK
1	Diabetes adalah terjadinya peningkatan kadar gula darah diatas nilai normal.	1	0
2	Dikatakan diabetes apabila gula darah puasa mencapai 126 mg/dL.	1	0
3	Diabetes adalah keadaan gula darah mencapai 200 mg/dL.	1	0
4	Berolahraga dapat menurunkan kadar gula darah.	1	0
5	Menurunkan berat badan sama dengan menurunkan gula darah.	0	1
6	Kelebihan berat badan adalah salah satu faktor resiko Diabetes.	1	0
7	Riwayat keluarga diabetes adalah salah satu faktor resiko diabetes.	1	0
8	Peningkatan gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan gagal ginjal.	1	0
9	Peningkatan gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan penyakit jantung koroner	1	0
10	Peningkatan gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan penyakit stroke.	1	0

Lampiran 4. Kuisioner penelitian tentang sikap pasien terhadap penggunaan obat antidiabetes.

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		IYA	TIDAK
1	Saya harus meminum obat antidiabetes setiap hari.	1	0
2	Saya meminum obat sesuai dengan anjuran dokter.	1	0
3	Pengobatan diabetes memerlukan waktu jangka panjang.	1	0
4	Saya harus mengikuti aturan pakai penggunaan obat dalam satu hari penuh.	1	0
5	Obat antidiabetes tetap diminum walaupun tidak muncul gejala diabetes.	0	1
6	Ketika gula darah normal saya tidak perlu meminum obat antidiabetes.	1	0
7	Saya harus rutin memeriksakan gula darah saya.	1	0
8	Meminum obat antidiabetes dalam jangka panjang memiliki efek samping ke ginjal.	1	0
9	Saya mengkonsultasikan kepada tenaga kesehatan apabila muncul efek samping.	1	0

Lampiran 5. Kuisioner penelitian tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat antidiabetes.

NO	PERTANYAAN	JAWABAN			
		TIDAK PERNAH	KADANG	SERING	SELALU
1	Seberapa sering anda lupa minum obat antidiabetes?	1	2	3	4
2	Seberapa sering anda memutuskan untuk tidak minum obat antidiabetes?	1	2	3	4
3	Seberapa sering anda lupa menebus resep obat antidiabetes?	1	2	3	4
4	Seberapa sering anda tidak menebus resep obat antidiabetes karena harganya mahal?	1	2	3	4
5	Seberapa sering anda kehabisan obat antidiabetes?	1	2	3	4
6	Seberapa sering anda melewatkan minum obat antidiabetes sebelum kontrol ke dokter?	1	2	3	4
7	Seberapa sering anda tidak minum obat antidiabetes ketika anda sudah merasa lebih baik?	1	2	3	4
8	Seberapa sering anda melewatkan minum obat antidiabetes ketika anda masih merasa sakit?	1	2	3	4
9	Seberapa sering anda melewatkan minum obat antidiabetes ketika anda kurang memperdulikan kondisi anda?	1	2	3	4
10	Seberapa sering anda mengubah dosis obat antidiabetes agar sesuai dengan kebutuhan anda?	1	2	3	4
11	Seberapa sering anda lupa minum obat antidiabetes yang seharusnya diminum lebih dari satu kali sehari?	1	2	3	4
12	Seberapa sering anda berencana dan menebus resep obat antidiabetes anda sebelum kehabisan?	4	3	2	1

Lampiran 6. Validasi kuisioner correlations pengetahuan.

CORRELATIONS PENGETAHUAN
[Database 1] D:\DATA RESPONDEK\VALIDASI KUISIONER\BACKUP\PERENCANAAN_FIKS.SAV

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL
P1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 .210 30	.229 .224 30	.305 .101 30	.012 .949 30	.289 .121 30	.212 .260 30	.226 .230 30	.015 .938 30	-.026 .891 30	.475** .008 30
P2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 .210 30	.142 .453 30	.198 .294 30	.136 .473 30	.109 .473 30	-.043 .822 30	.399** .029 30	.295 .113 30	.320 .891 30	.614** .000 30
P3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.229 .224 30	.142 .453 30	1 .761** 30	.298 .000 30	.109 .000 30	.346 .061 30	.288 .123 30	-.026 .892 30	-.052 .785 30	.517** .003 30
P4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.305 .101 30	.198 .294 30	.761** .000 30	1 .596** 30	.257 .001 30	.595** .001 30	.455 .050 30	.146 .442 30	.146 .442 30	.738** .000 30
P5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.012 .949 30	.136 .473 30	.298 .000 30	.596** .001 30	1 .191 30	.585** .001 30	.361 .050 30	.130 .493 30	.130 .493 30	.098 .001 30
P6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.289 .121 30	.109 .473 30	.109 .473 30	.191 .191 30	.191 .191 30	1 .312 30	.413 .023 30	.288 .168 30	.288 .168 30	.088 .001 30
P7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.212 .260 30	-.043 .822 30	.346 .081 30	.595** .001 30	-.063 .740 30	1 .740 30	.362** .049 30	.119 .533 30	.119 .533 30	.032 .887 30
P8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.226 .230 30	.399** .029 30	.288 .123 30	.455 .050 30	.413 .023 30	.362** .049 30	1 .049 30	.266 .155 30	.266 .155 30	.273 .145 30
P9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.015 .938 30	.295 .113 30	-.026 .892 30	.130 .493 30	.256 .166 30	.119 .533 30	.266 .155 30	1 .000 30	.964** .000 30	.554** .002 30
P10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.026 .891 30	.320 .891 30	-.052 .785 30	.146 .442 30	.281 .133 30	.032 .867 30	.273 .145 30	.964** .000 30	1 .000 30	.523** .003 30
TOTAL	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.475** .008 30	.614** .000 30	.517** .003 30	.738** .000 30	.564** .001 30	.646** .000 30	.534** .002 30	.677** .000 30	.554** .002 30	1 .003 30

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7. Validasi kuisiomer reliability pengetahuan.

```
RELIABILITY  
  /VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10  
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
  /MODEL=ALPHA.
```

RELIABILITY PENGETAHUAN

[DataSet1] D:\DATA RESPONDEN\VALIDASI KUISIONER\BACKUP\PENGETAHUAN_FIKS.sav

Scale: ALL VARIABLES

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
.772	10

Lampiran 8. Validasi kuisioner correlation sikap.

CORRELATIONS SIKAP

[DataSet1] D:\DATA RESPONDEN\VALIDASI KUISIONER\BACKUP\SIKAP.NAV

Correlations

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	TOTAL
S1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 .537 30	.117 .892 30	-.026 .041 30	.375 [*] .000 30	.879 ^{**} .000 30	.261 .090 30	.324 .831 30	.041 .003 30	.525 ^{**} .000 30
S2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.117 .537 30	1 .892 30	.338 .068 30	.170 .368 30	.212 .261 30	.046 .810 30	.663 ^{**} .000 30	.083 .792 30	.660 ^{**} .000 30
S3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.026 .892 30	.338 .068 30	1 .830 30	-.041 .830 30	-.025 .896 30	.318 .087 30	.258 .168 30	.256 .792 30	.050 .015 30
S4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.375 [*] .041 30	.170 .368 30	-.041 .830 30	1 .018 30	.430 [*] .018 30	.032 .865 30	.051 .787 30	-.082 .668 30	.110 .015 30
S5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.879 ^{**} .000 30	.212 .261 30	-.025 .896 30	.430 [*] .018 30	1 .250 30	.217 .261 30	.212 .261 30	-.026 .891 30	.504 ^{**} .004 30
S6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.261 .090 30	.046 .810 30	.318 .087 30	.032 .865 30	.217 .250 30	1 .487 30	.132 .487 30	.178 .348 30	.333 .073 30
S7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.324 .831 30	.663 ^{**} .000 30	.258 .168 30	.212 .261 30	.132 .487 30	1 .487 30	.464 ^{**} .010 30	.447 ^{**} .013 30	.693 ^{**} .000 30
S8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.041 .003 30	.083 .792 30	.258 .168 30	-.026 .896 30	.178 .348 30	.464 ^{**} .010 30	1 .364 30	.172 .364 30	.817 ^{**} .000 30
S9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.525 ^{**} .000 30	.660 ^{**} .000 30	.050 .015 30	.256 .792 30	.333 .073 30	.447 ^{**} .013 30	.172 .364 30	1 .002 30	.617 ^{**} .000 30
TOTAL	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.633 ^{**} .000 30	.660 ^{**} .000 30	.439 ^{**} .015 30	.442 ^{**} .015 30	.614 ^{**} .000 30	.482 ^{**} .007 30	.693 ^{**} .000 30	.546 ^{**} .002 30	.617 ^{**} .000 30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9. Validasi kuisiomer reliability sikap.

```
RELIABILITY  
  /VARIABLES=S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9  
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
  /MODEL=ALPHA.
```

RELIABILITY SIKAP

[DataSet1] D:\DATA RESPONDEN\VALIDASI KUISIONER\BACKUP\SIKAP.sav

Scale: ALL VARIABLES

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
.711	9

Lampiran 10. Validasi kuisioner correlation kepatuhan.

Correlations KEPATUHAN

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	TOTAL	
K1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1	.236	.232	.364 [*]	.324	.380 [*]	.123	.017	-.029	.064	.171	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.236	1	.077	.234	-.013	.206	.334	.094	.314	.687 ^{**}	.084	.329	.453 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.232	.077	1	.257	.364 [*]	.802 ^{**}	.336	.536 ^{**}	.101	.176	.176	.308	.706 ^{**}
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.364 [*]	.234	.257	1	.000	.437	.677	.740	.438 [*]	.258	.083	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.324	.236	.245	.000	1	.240	.221	.163	.489 ^{**}	.245	.006	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.380 [*]	-.013	.364 [*]	.148	.240	1	.219	.351	.071	.173	.127	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.123	.206	.802 ^{**}	.101	.236	.236	1	.597 ^{**}	.000	.000	.042	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.017	.334	.336	.079	.219	.173	1	.127	.425 [*]	.019	.019	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.029	.094	.536 ^{**}	-.063	.390	.127	.503	1	.042	.119	.825	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.064	.314	.101	.438 [*]	-.071	.425 [*]	.042	.101	1	.320	.085	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.171	.687 ^{**}	.176	.258	.127	.529	.236	.119	.320	1	.119	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.329	.094	.308	.083	.245	.027	.274	.118	.533 ^{**}	.119	1	.329	.435 [*]
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.435 [*]	.453 [*]	.706 ^{**}	.513 ^{**}	.431 [*]	.477 ^{**}	.442 [*]	.445 [*]	.530 ^{**}	.515 ^{**}	.588 ^{**}	1	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 11. Validasi kuisiener reliability kepatuhan.

```
RELIABILITY  
/VARIABLES=K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Reliability KEPATUHAN Scale: ALL VARIABLES

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
.758	12

Lampiran 12. Distribusi frekuensi pengetahuan, sikap, kepatuhan dan gula darah

Hasil Jawaban Pengetahuan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tingkat Pengetahuan Rendah	1	3.3	3.3	3.3
	Tingkat Pengetahuan Tinggi	29	96.7	96.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Hasil Jawaban Sikap Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tingkat Sikap Baik	24	80.0	80.0	80.0
	Tingkat Sikap Kurang Baik	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Hasil Jawaban Kepatuhan Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tingkat Kepatuhan Rendah	13	43.3	43.3	43.3
	Tingkat Kepatuhan Tinggi	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Normal Atau Tidak GD Puasa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	14	46.7	46.7	46.7
	Normal	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Normal Atau Tidak GD Setelah makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	9	30.0	30.0	30.0
	Normal	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 13. Uji *Chi-Square* Perbedaan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan dan sikap dengan kepatuhan.

Crosstabs

Hasil Jawaban Pengetahuan Responden * Hasil Jawaban Kepatuhan Responden

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.353 ^a	1	.245		
Continuity Correction ^b	.019	1	.891		
Likelihood Ratio	1.718	1	.190		
Fisher's Exact Test				.433	.433
Linear-by-Linear Association	1.308	1	.253		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .43.

b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Jawaban Sikap Responden * Hasil Jawaban Kepatuhan Responden

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.808 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	7.135	1	.008		
Likelihood Ratio	12.079	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.003
Linear-by-Linear Association	9.481	1	.002		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.60.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 14. Uji *Chi-Square* Perbedaan tingkat pengetahuan dengan gula darah.

Crosstabs

Hasil Jawaban Pengetahuan Responden * Normal Atau Tidak GD Puasa

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.182 ^a	1	.277		
Continuity Correction ^b	.005	1	.946		
Likelihood Ratio	1.564	1	.211		
Fisher's Exact Test				.467	.467
Linear-by-Linear Association	1.143	1	.285		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .47.

b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Jawaban Pengetahuan Responden * Normal Atau Tidak GD Setelah makan

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.443 ^a	1	.506		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.728	1	.394		
Fisher's Exact Test				1.000	.700
Linear-by-Linear Association	.429	1	.513		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .30.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 15. Uji *Chi-Square* Perbedaan tingkat sikap dengan gula darah.

Hasil Jawaban Sikap Responden * Normal Atau Tidak GD Puasa
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.571 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	6.102	1	.014		
Likelihood Ratio	10.903	1	.001		
Fisher's Exact Test				.005	.005
Linear-by-Linear Association	8.286	1	.004		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.80.

b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Jawaban Sikap Responden * Normal Atau Tidak GD Setelah makan
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.159 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	7.232	1	.007		
Likelihood Ratio	9.618	1	.002		
Fisher's Exact Test				.005	.005
Linear-by-Linear Association	9.820	1	.002		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.80.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 16. Uji *Chi-Square* Perbedaan tingkat kepatuhan dengan gula darah.

Hasil Jawaban Kepatuhan Responden * Normal Atau Tidak GD Puasa

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.693 ^a	1	.030		
Continuity Correction ^b	3.229	1	.072		
Likelihood Ratio	4.810	1	.028		
Fisher's Exact Test				.063	.035
Linear-by-Linear Association	4.537	1	.033		
N of Valid Cases	30				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.07.

b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Jawaban Kepatuhan Responden * Normal Atau Tidak GD Setelah makan

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.851 ^a	1	.091		
Continuity Correction ^b	1.655	1	.198		
Likelihood Ratio	2.863	1	.091		
Fisher's Exact Test				.123	.099
Linear-by-Linear Association	2.756	1	.097		
N of Valid Cases	30				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.90.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 17. Surat izin untuk melakukan penelitian.



PEMERINTAH KOTA BLITAR
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN
PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KOTA BLITAR

Jalan Anjasmoro No. 53 Blitar Telp./Fax (0342) 804063
email : bakesbangpol-pb@blitarkota.go.id

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 0701/69/1410.204/2020

UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/RESEARCH

Memperhatikan : Surat dari Ka Prodi SI Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung Nomor : 148/SKPB.FAR/XI/2019 Tanggal 29 November 2019 Perihal Permohonan Ijin Penelitian/Survey/Research/PKL/PPL/ Magang /Pengambilan Data/KPL/ Observasi.
Dengan ini menyatakan tidak keberatan Penelitian/Survey/Research/Riset/ PKL/ PPL/Magang /Pengambilan Data dilakukan oleh :

Nama : **BAGAS TRI PRIAMBODO**
NIM : 1613206004
Prodi /Fakultas : S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa
Alamat : Dusun Krajan Rt. 001/001 Desa Ngrendeng Kec. Gondang Kab. Tulungagung
Judul : "Analisis pengetahuan,sikap,dan kepatuhan pasien yang menggunakan obat anti diabetes di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar"
Tempat Pelaksanaan : Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar
Waktu Pelaksanaan : 3 Maret s/d 30 April 2020

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati segala ketentuan yang berlaku ditempat Penelitian / Survey / Research / Magang.
2. Dalam setiap melakukan kegiatan selalu menggunakan identitas yang berlaku.
3. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
4. Setelah selesai melakukan kegiatan dimaksud, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah (Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Blitar) mengenai hasil pelaksanaan kegiatan dimaksud.
5. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Blitar, 2 Maret 2020



An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA,
POLITIK DAN PENANGGULANGAN BENCANA
DAERAH KOTA BLITAR
Sekretaris

Drs. YUDHA BUDIONO, MM

Pembina Tingkat I

NIP. 19660328 198603 1 011

Tembusan di Sampaikan Kepada Yth :

1. Direktur RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar
2. Ketua Prodi SI Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa Tulungagung
3. Yang Bersangkutan

Lampiran 18. Surat rekomendasi penelitian di RSUD Mardi Waluyo kota Blitar



Kabid. Penunjang Medik. ③ 11/12/19

PEMERINTAH KOTA BLITAR
RSUD MARDI WALUYO KOTA BLITAR

Jalan Kalimantan No. 113 Kode Pos 66131 Telp. (0342) 801118 - Fax 809740
Website: www.rsmardiwaluyo.com Email: rsudmardiwaluyo@yahoo.com
BLITAR

LEMBAR DISPOSISI

Surat Dari : <i>BADAN KES BAWA POC SPP KOTA BLITAR</i>		Diterima Tanggal : <i>7 - 12 - 2019</i>	
Tanggal Surat : <i>9 - 12 - 2019</i>		Nomor Agenda : <i>072.12.893.1410.205/20..19</i>	
Nomor Surat : <i>070/347/410.209/2019</i>		Sifat : <input type="checkbox"/> Sangat Segera <input type="checkbox"/> Segera <input type="checkbox"/> Rahasia <input type="checkbox"/> Biasa	
Perihal : <i>SURAT REKOMENDASI PENSETUJUAN a/u : BACAS TIJI PRIAMBODO (SI FARMASI)</i>			
DISPOSISI		DITERUSKAN KEPADA	
Direktur		1. Wadir Umum & Keuangan 2. Wadir Pelayanan & Penunjang Medik	
Diteruskan kepada : 1. Kabag Program & Kepegawalan 2. Kabag Keuangan 3. Kabag Umum & Humas <i>ditl</i> 11/12/19		Diteruskan kepada : 1. Kabid Pelayanan Medik 2. Kabid Keperawatan 3. Kabid Penunjang Medik 11/12/19 yth. kabag kepegawalan y di koordinasikan dgn bid. penunjang medik yth. wadir penunjang medik utk. difasilitasi & di lea... 16/12/19	