

**GAMBARAN KEPATUHAN PENGOBATAN
ANTIDIABETIK ORAL PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE-2 DI PUSKESMAS TARIK**

Proposal KTI



FINA PRASETYA NURCAHYANI

NIM. 21013082

DEPARTEMEN FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS

AKADEMI FARMASI MITRA SEHAT MANDIRI

SIDOARJO

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**KTI ini disetujui untuk diajukan
Dalam rangka sidang Proposal KTI**

Oleh :

**FINA PRASETYA NURCAHYANI
NIM. 21013082**

Sidoarjo, 8 Desember 2023

Menyetujui
Pembimbing

**Apt. Valiandri Puspadina, S.Farm., M.Farm.
NIK : 180 821 004**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kepatuhan Pengobatan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Di Puskesmas Tarik”**. Adapun tujuan dari penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini yakni sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan D-III Farmasi di Akademi Mitra Sehat Sidoarjo.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun material. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Apt. Andri Priyoherianto, S.Farm., M.Si. Selaku Direktur Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo.
2. Ibu Apt. Valiandri Puspadina., S.Farm., M.Farm. Selaku dosen pembimbing KTI Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo.
3. Seluruh Dosen serta Civitas Akademi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo, yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah memberi pengarahan, support, dan motivasi dalam menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini
4. Kedua orang tua saya serta keluarga saya yang senantiasa memberi dukungan dan senantiasa mendoakan kelancaran serta kemudahan penulis dalam menimba ilmu.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah memberi dorongan dan semangat dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah Ini.

Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi rekan-rekan mahasiswa. Akhir kata, sebagaimana layaknya manusia biasa yang memiliki banyak keterbatasan, apabila terdapat kesalahan penulis mengharapkan kritik dan masukan, dari pembaca agar selanjutnya dapat menghasilkan karya yang lebih baik.

Sidoarjo, 8 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Penulis.....	5
1.4.2 Bagi Tenaga Kesehatan	5
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diababetes Melitus	6
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus	6
2.1.2 Etiologi	7
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus.....	8
2.1.4 Patofisiologi.....	10
2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus Tipe 2	13
2.1.6 Diagnosis Diabetes Melitus	13
2.1.7 Faktor Resiko.....	15
2.1.8 Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2	17
2.2 Kepatuhan	23
2.2.1 Definisi Kepatuhan	23
2.2.2 Dimensi Kepatuhan	23
2.2.3 Strategi dalam Meningkatkan Kepatuhan.....	24

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	26
3.1 Kerangka Konsep	26
BAB IV METODE PENELITIAN.....	27
4.1 Desain Penelitian	27
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	27
4.3 Populasi	27
4.4 Sampel.....	28
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	29
4.6 Instrumen Penelitian.....	30
4.7 Metode Pengumpulan Data	32
4.8 Metode Analisis Data	32
4.9 Etika Penelitian.....	33
Daftar Pustaka	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes melitus adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2016)

Diabetes melitus merupakan penyebab penting dari angka kematian, kesakitan dan angka kecacatan di dunia. Menurut International Diabetes Federation (IDF) 1 dari 11 orang dewasa hidup dengan diabetes melitus. Terdapat 463 juta jiwa menderita penyakit diabetes melitus di dunia pada tahun 2019, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan menjadi 700 juta pada tahun 2045. Diabetes melitus adalah salah satu dari 10 penyebab utama kematian, dengan hampir setengah dari kematian terjadi pada penderita di bawah usia 60 tahun. (IDF, 2019).

Menurut IDF Indonesia berada pada urutan ke 7 terbesar dengan jumlah penderita diabetes melitus di dunia setelah Cina, India, Amerika Serikat,

Pakistan, Brasil dan Mexico. Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia sebesar 10,6 juta jiwa pada tahun 2019 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 (IDF, 2019).

Salah satu dari sepuluh daerah di Indonesia dengan jumlah penderita diabetes tertinggi adalah Jawa Timur. Ini menempati urutan ke-9 dengan prevalensi 6,8%, dan mengalami peningkatan terbesar pada tahun 2019 sebesar 841.97 penderita (Riskesdas, 2019).

Saat ini permasalahan yang sering dijumpai pada sebagian besar penderita DM adalah ketidakmampuan dalam mengendalikan kadar glukosa darah. Salah satu faktor penyebab kegagalan pengontrolan glukosa darah pasien DM adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan yaitu tidak patuh dalam mengkonsumsi obat antidiabetes. Kepatuhan pengobatan adalah kesesuaian diri pasien terhadap anjuran atas medikasi yang telah diresepkan dan terkait dengan prinsip 6 benar obat yaitu benar pasien, benar obat, benar dosis, benar waktu, benar rute dan benar pendokumentasian dari obat yang telah diberikan (Rahayudan Herlina, 2021).

Kepatuhan merupakan sikap menjaga dan mematuhi aturan dosis obat terhadap suatu penyakit. Kepatuhan pengobatan yang rendah dapat mengakibatkan peningkatan resiko biaya perawatan, peningkatan komplikasi penyakit dan resiko pasien untuk dirawat inap. Mengidentifikasi pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan sangat penting agar dapat melaksanakan terapi dengan efektif. (Wulandari N dan Maifitrianti, 2019)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nenny Triastuti, dkk (2020) menunjukkan bahwa mayoritas pasien tipe 2 di RSUD Jombang memiliki kepatuhan rendah dalam menjalani pengobatan jangka panjang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Jombang, didapatkan data bahwa sekitar 78% atau 52 dari 73 total responden yang masih rendah kepatuhannya dalam melakukan pengobatan jangka panjang obat antidiabetik oral. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2023) di Desa Tempel, Krian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan tinggi 15 responden (34%) dan tingkat kepatuhan rendah 32 responden (66%)

Komplikasi diabetes akan meningkatkan morbiditas dan kematian (Papatheodorou et al. 2016). Beberapa komplikasi penyakit akibat DM, di antaranya adalah penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, peradangan, dan obesitas. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa jenis kelamin, usia, dan latar belakang etnis merupakan faktor penting dalam perkembangan komplikasi DM. Penderita diabetes memiliki risiko komplikasi yang menyebabkan terjadinya kematian (Olokoba et al. 2012).

Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/ kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pengembangan kesehatan di suatu wilayah kerja (Departemen Kesehatan RI, 2004). Puskesmas Tarik dipilih karena adanya kemudahan akses untuk melakukan penelitian, dan pengobatan diabetes yang rata-rata masih menggunakan pengobatan secara oral sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat diketahui bahwa diabetes adalah salah satu penyakit yang dapat muncul karena faktor gaya genetik dan gaya hidup yang tidak sehat. Faktor gaya hidup tidak sehat ini sering terjadi karena kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan dan minuman yang tinggi gula, dan peningkatan stress yang dapat meningkatkan resiko munculnya penyakit diabetes melitus. Dalam pengobatan diabetes melitus, masih banyaknya pasien yang tidak patuh dalam mengonsumsi obat diabetes, hal ini dapat menyebabkan komplikasi penyakit lain seperti kerusakan saraf, masalah mata, infeksi kulit/luka sulit sembuh, penyakit jantung, stroke, hingga menyebabkan kematian. Maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui kepatuhan pasien di Puskesmas Tarik untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien dalam pengobatan antidiabetik oral.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, “Bagaimana gambaran kepatuhan pengobatan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas tarik?”

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kepatuhan pengobatan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas tarik.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini, sebagai berikut:

1.4.1. Bagi Penulis

1. Bertambahnya wawasan penulis mengenai penggunaan antidiabetik oral
2. Sebagai pengetahuan bagi penulis mengenai tingkat kepatuhan penderita diabetes dalam penggunaan antidiabetik oral

1.4.2. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebagai pembelajaran bagi para tenaga kesehatan agar giat memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan obat antidiabetik oral yang sesuai untuk mengurangi adanya komplikasi ke penyakit lain

1.4.3. Bagi Masyarakat

Sebagai sarana edukasi mengenai pengobatan dan untuk mengetahui pentingnya kepatuhan berobat dalam menangani penyakit diabetes melitus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan karena pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang dapat mengatur keseimbangan kadar gula darah, sehingga terbentuknya peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia) (Kemenkes, 2014).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA), Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis dan kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi mengendalikan berbagai risiko multi faktor demi tercapainya target kontrol kadar glukosa darah. Edukasi mengenai perawatan diri dan manajemen penyakit sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi akut dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi jangka panjang (ADA, 2016)

Diabetes melitus yaitu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl sedangkan kadar gula darah

puasa sama atau lebih dari 126 mg/dl (Hestiana, 2017). Diabetes melitus adalah salah satu penyakit degeneratif yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikelola dan dikendalikan, maka seseorang yang sudah didiagnosis menderita penyakit diabetes melitus maka seumur hidupnya akan bergaul dengan penyakit dengannya (Toharin, Cahyati and Zainafree, 2015). Diabetes melitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolic akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron (Maulana, 2012)

2.1.2 Etiologi

Diabetes Mellitus tipe 1 merupakan penyakit autoimun yang diturunkan secara genetic dengan gejala-gejala yang timbul akibat proses kerusakan sel-sel yang memproduksi insulin. Kerusakan sel-sel ini akan menimbulkan manifestasi klinis apabila terjadi lebih dari 90% (Price & Wilson, 2003).

Pada Diabetes Mellitus tipe 2 ditandai dengan kelainan kerja insulin dan sekresi insulin. Pada diabetes melitus tipe 2 pada awal perjalanan penyakit terjadi resistensi yang berasal dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin yang awalnya mengikat reseptor-reseptor di permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraselular yang

mengakibatkan mobilisasi pembawa GLUT 4 glukosa (*Glucose Transporter type-4*) untuk meningkatkan transpor glukosa menembus membran sel. Pasien dengan diabetes tipe 2 memiliki kelainan pada pengikatan insulin dengan reseptor.

Kelainan terjadi karena berkurangnya jumlah reseptor membrane sel yang selnya responsif terhadap insulin atau akibat reseptor insulin intrinsik yang tidak normal. Ketidaknormalan reseptor dapat mengganggu kerja insulin sehingga pada akhirnya, timbul kegagalan pada sel β dengan jumlah insulin yang menurun dan tidak lagi memadai untuk mempertahankan kadar glukosa darah normal. Sekitar 80% penderita diabetes tipe 2 mengalami obesitas karena obesitas berkaitan dengan resistensi insulin sehingga terlihat adanya kegagalan toleransi glukosa yang menyebabkan diabetes tipe 2 (Price & Wilson, 2003)

Penyebab diabetes militus tipe-2 diantaranya oleh faktor genetik, resistensi insulin, dan faktor lingkungan. Selain itu terdapat faktor-faktor pencetus diabetes militus diantaranya obesitas, kurang gerak/olahraga, makanan berlebihan dan penyakit hormonal yang kerjanya berlawanan dengan insulin (Suyono & Subekti, 2009).

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut American Diabetes Association / World Health Organization (ADA/WHO) dalam (Anies, 2006) diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi 4 macam:

a. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes melitus tipe I disebabkan oleh kerusakan sel beta pancreas akibat reaksi autoimun. Pada tipe ini hormon insulin tidak diproduksi. Kerusakan sel beta tersebut dapat terjadi sejak anak-anak maupun setelah dewasa. Penderita harus mendapat suntikan insulin setiap hari selama hidupnya sehingga dikenal dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) atau diabetes melitus yang tergantung pada insulin untuk mengatur metabolisme gula darah. Berdasarkan kondisinya, tipe ini merupakan diabetes melitus paling rendah.

b. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus tipe II disebabkan oleh resistensi insulin, karena jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, meskipun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel insulin, walaupun telah tersedia. Kondisi ini disebabkan oleh obesitas terutama tipe sentral, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang olahraga, serta faktor keturunan.

c. Diabetes Melitus Tipe Spesifik

Diabetes melitus tipe spesifik disebabkan oleh kelainan genetik spesifik, penyakit pankreas, gangguan endokrin lain, efek obat-obatan, bahan kimia, infeksi virus dan lain-lain.

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes melitus tipe lain terjadi pada saat hamil.

2.1.4 Patofisiologi

a. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes mellitus tipe 1 dapat terjadi karena adanya kerusakan pada sel β pancreas. Faktor yang dapat menimbulkan respon autoimun masih belum diketahui tetapi prosesnya disebabkan oleh makrofag dan sel limfosit T dengan autoantibodi terhadap antigen sel β (Dipiro, 2012). Kemudian adanya gangguan sekresi insulin yang menyebabkan ketidaknormalan pada fungsi sel α pankreas yang mengakibatkan adanya sekresi glucagon. Sekresi glucagon dapat menyebabkan terjadinya hiperglikemia, tetapi untuk Diabetes mellitus Tipe 1 apabila ada peningkatan kadar glucagon dapat memperparah keadaan gangguan metabolisme yang diakibatkan oleh defisiensi insulin. Defisiensi insulin menyebabkan adanya peningkatan kadar glukosa di hati dengan melalui proses gluconeogenesis menggunakan glikogen dan berkurangnya metabolisme di jaringan perifer dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa di plasma. Glukosa merupakan zat diuresis atau glukosa yang terdapat pada urin dapat meningkatkan ekskresi air dan elektrolit dapat menjadi pemicu munculnya polidipsi, selain itu adanya ketidakseimbangan kalori yang dihasilkan dapat menjadi pemicu meningkatnya nafsu makan yang sering disebut dengan

polifagia (Ozougwu, *et al*, 2013).

b. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus tipe 2 disebabkan oleh dua hal yaitu karena resistensi insulin atau penurunan respon jaringan perifer terhadap insulin dan terjadinya penurunan fungsi sel β pankreas secara relatif dalam mensekresi insulin (Bastaki, 2005). Fakta bahwa pada sekitar 80% penderita Diabetes mellitus tipe 2 terdapat hubungan antara Diabetes mellitus tipe 2 dengan obesitas, terutama obesitas daerah perut. Lemak pada bagian perut menyebabkan pelepasan jumlah asam lemak bebas secara berlebihan. Kadar asam lemak bebas yang tinggi menyebabkan resistensi insulin pada hati dan sel otot. Hal ini menyebabkan peningkatan glukoneogenesis di hati dan menghambat penyerapan glukosa oleh sel otot, yang menghasilkan peningkatan sirkulasi glukosa. Jika adiposity terlalu besar maka tidak dapat menyimpan lemak lagi. Lemak disimpan pada sel otot, hati dan pankreas yang memperburuk resistensi insulin pada organ- organ ini (Hackett dan Jacques, 2009).

Resistensi insulin dimanifestasikan dengan peningkatan lipolisis dan produksi asam lemak bebas, peningkatan produksi glukosa hepatic, dan penurunan serapan otot skeletal terhadap glukosa (Dipiro *et al.*, 2015). Sel β akan meningkatkan jumlah insulin yang disekresikan

untuk mengatasi resistensi insulin (Baynest, 2015). Pada akhirnya, kadar insulin yang tinggi tidak dapat dipertahankan dan fungsi sel β mulai memburuk, menyebabkan penurunan produksi insulin. Kemudian terjadi hiperglikemia dan biasanya gejala Diabetes Mellitus tipe 2 mulai terlihat jelas. Pada saat diagnosis, penderita diabetes mellitus tipe 2 sering kehilangan sekitar 50% fungsi sel β (Hackett dan Jacques, 2009)

c. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes mellitus tipe lain dapat disebut juga dengan diabetes sekunder atau Diabetes mellitus tipe 3. Penyebab Diabetes mellitus tipe lain meliputi :

1. Adanya penyakit pada pancreas yang dapat merusak sel β , contoh penyakit yang dapat merusak sel β , seperti fibrosiskistik.
2. Adanya sindrom hormonal yang dapat mengganggu sekresi atau menghambat kerja insulin, seperti *Sindrom Cushing*. *Sindrom Cushing* merupakan suatu kondisi yang terjadi dikarenakan kadar hormon kortisol yang terlalu tinggi di dalam tubuh dalam waktu yang lama serta dapat juga terjadi karena kelebihan kortisol oleh kelenjar adrenal.
- 3.

2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus Tipe 2

Gejala diabetes militus tipe-2 berdasarkan Trias diabetes militus adalah poliuri (urinasi yang sering), polifagi (meningkatkan hasrat untuk makan), dan polidipsi (banyak minum akibat meningkatnya tingkat kehausan). Saat kadar glukosa darah meningkat dan melebihi ambang batas ginjal maka glukosa yang berlebihan ini akan dikeluarkan (diekresikan). Untuk mengeluarkan glukosa melalui ginjal dibutuhkan banyak air (H_2O). Hal ini akan menyebabkan penderita sering kencing dan tubuh kekurangan cairan (dehidrasi) sehingga timbul rasa haus yang menyebabkan banyak minum (polidipsi). Karena glukosa hilang bersamaan urin, maka pasien mengalami gejala lain seperti keletihan, kelemahan, tiba-tiba terjadi perubahan pandangan, kebas pada tangan atau kaki, kulit kering luka yang sulit sembuh, dan sering muncul infeksi (Price & Wilson, 2006, Smeltzer & Bare, 2002).

2.1.6 Diagnosis Diabetes Melitus

Diagnosis dini penyakit DM sangat menentukan perkembangan penyakit DM pada penderita. Seseorang yang menderita DM tetapi tidak terdiagnosis dengan cepat mempunyai resiko yang lebih besar menderita komplikasi dan kesehatan yang memburuk (WHO, 2016). Diagnosis DM dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan glukosa darah yang dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan glukosa darah.

Keluhan dan gejala DM yang muncul pada seseorang dapat membantu dalam mendiagnosis DM. Seseorang dengan keluhan klasik DM (poliuria, polidipsia, poliphagia) dan keluhan lain seperti lemas, kesemutan, gatal, pandangan kabur dan disfungsi ereksi dapat dicurigai menderita DM (Perkeni, 2015).

Kriteria diagnosis Diabetes Mellitus menurut Perkeni (2015) adalah sebagai berikut:

- a. Ditemukannya gejala klinis poliuria, polidipsia, nokturia, enuresis, penurunan berat badan, polifagia
- b. Kadar glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL.
- c. Kadar glukosa plasma 200 mg/dL. Pada penderita yang asimtomatis dengan peningkatan kadar glukosa plasma sewaktu (>200 mg/dL) harus dikonfirmasi dengan kadar glukosa plasma puasa, Diagnosis tidak ditegakkan berdasarkan satu kali pemeriksaan.

Penilaian glukosa plasma puasa :

1. Normal : < 100 mg/dL (5.6 mmol/L)
2. Gangguan glukosa plasma puasa (Impaired fasting glucose = IFG): 100– 125 mg/dL (5.6–6.9 mmol/L)
3. <126 mg/dL (7 mmol/L) HbA1c $>6.5\%$

2.1.7 Faktor Resiko

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar glukosa dan terjadinya diabetes militus tipe-2, diantaranya adalah usia, jenis kelamin dan penyakit penyerta (Duanning, 2003).

1. Usia

Golberg Coon dalam Rochmah (2006) menyatakan bahwa umur sangat erat kaitannya dengan kenaikan glukosa darah, sehingga semakin meningkat usia maka pravelensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi. Diabetes militus tipe-2 biasa terjadi setelah usia 30 tahun dan semakin sering terjadi setelah usia 40 tahun serta akan terus meningkat pada usia lanjut (Medicastore, 2007).

Proses menua yang berlangsung setelah 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologi, dan biokimia. Perubahan dimulai dari tingkatan sel berlanjut ke tingkat jaringan dan akhirnya pada tingkat organ mempengaruhi fungsi hemeostatis. Komponen tubuh mengalami perubahan adalah sel pancreas penghasil insulin, sel-sel jaringan target yang menghasilkan glukosa, sistem saraf pusat hormon lain yang mempengaruhi kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dl/tahun pada saat puasa dan naik 5,6-13 mg/dl/tahun pada 2 jam setelah makan (Rochman, 2006).

2. Jenis Kelamin

Beberapa teori menyatakan perempuan lebih banyak mengalami diabetes militus tipe-2 hal ini diakitkn karena secara fisik memiliki peluang peningkatan index masa tubuh lebih besar. Sindrom siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca menopause membuat destribusi lemak di tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan lebih beresiko menderita diabetes militus tipe-2 (Irawan, 2010)

3. Penyakit penyerta

Sepuluh dari kesembuhan pasien diabetes militus tipe-2 yang berusia 50 tahun ke atas dirawat di rumah sakit setiap tahunnya dan komplikasi diabetes militus menyebabkan peningkatan angka rawat inap bagi pasien diabetes militus tipe-2 (Smelzer & Bare, 2002). Penyandang diabetes militus tipe-2 mempunyai risiko untuk terjadinya penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah otak 2 kali lebih besar, 5 kali lebih mudah menderita ulkus/gagren, 7 kali lebih mudah mengidap gagal ginjal terminal dan 25 kali lebih mudah mengalami kebutaan akibat kerusakan retina dari pada pasien non diabetes militus (Waspaji, 2009). Kalau sudah terjadi penyakit, usaha untuk menyembuhkan melalui pengontrolan kadar glukosa darah dan pengobatan penyakit tersebut kearah normal sangat sulit, kerusakan yang terjadi umumnya akan menetap (Waspaji, 2009)

4. Lama menderita diabetes melitus

Diabetes militus tipe-2 merupakan penyakit metabolik yang tidak dapat disembuhkan, oleh karena itu kontrol terhadap gula darah sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi baik komplikasi akut maupun kronis. Lumayan pasien menderita diabetes militus dikaitkan dengan komplikasi akut maupun kronis. Hal ini didasarkan pada hipotesis metabolik, yaitu terjadinya komplikasi kronik diabetes militus adalah sebagai akibat kelainan metabolik yang ditemui pada pasien diabetes militus (Waspaji, 2009). Semakin lama pasien menderita diabetes militus kondisi hiperglikemia, maka semakin tinggi kemungkinan untuk terjadinya komplikasi kronik. Kelainan vaskuler sebagai manifestasi patologi diabetes militus dari pada penyakit karena erat hubungannya dengan kadar glukosa darah abnormal, sedangkan untuk mudahnya terjadinya infeksi seperti tuberkolosis atau gangrene diabetik lebih sebagai komplikasi (Waspaji, 2009).

2.1.8 Penatalaksanaan Diabetes Melitus tipe 2

Tujuan dari penatalaksanaan Diabetes Mellitus dalam jangka pendek yaitu untuk menghilangkan keluhan dan tanda-tanda Diabetes Mellitus, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah. Penatalaksanaan jangka panjang dilakukan untuk mencegah dan menghambat progresitas mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati.

a. Non farmakologi

Pengaturan makan, diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan diabetes. Diet yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi yang baik. Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM2 apabila tidak kontraindikasi. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu.

b. Terapi Farmakologi

1. Terapi farmakologis ini diberikan ketika latihan jasmani dan pengaturan makan tidak menurunkan kadar gula darah. Terapi farmakologis ini terdiri dari suntikan dan obat oral. Obat Diabetes Mellitus oral terbagi menjadi 5 berdasarkan cara kerjanya (PERKENI, 2011) :

2. Pemicu sekresi insulin

a. Sulfonilurea

Obat golongan ini bekerja dengan cara meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, meningkatkan sensitivitas jaringan terhadap insulin dan mengurangi sekresi glukagon (Priyanto, 2010). Tidak dianjurkan penggunaan sulfonilurea kerja panjang pada berbagai keadaan seperti orang tua, gangguan fatal ginjal

dan hati untuk menghindari hipoglikemia yang berkepanjangan (PERKENI, 2011). Obat primer yang digunakan saat ini adalah tolbutamide dan glyburide, glipizide, dan glimepiride (Harvey & Champe, 2009).

Farmakokinetik dan metabolisme pada obat ini diberikan per oral dengan berikatan protein serum, yang dimetabolisme di dalam hepar dan disekresikan oleh hati atau ginjal. Tolbutamide memiliki durasi terpendek yaitu (6-12 jam) sedangkan agen-agen kedua selama sekitar 24 jam (Harvey & Champe, 2009).

Efek samping atau kelemahan dari sulfonilurea adalah menyebabkan kenaikan berat badan, hipoglikemia dan hiperinsulinemia. Obat ini juga harus digunakan hati-hati pada penderita dengan insufisiensi ginjal atau hati karena ekskresi obat yang lambat dapat mengakibatkan hipoglikemi (Harvey & Champe, 2009).

b. Analog metiglinide

Glinid adalah obat yang cara kerjanya seperti dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin pada fase pertama. Golongan obat ini terdiri dari 2 macam yaitu Repaglinid (derivate asam benzoat) dan Nateglinid (derivate fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian

secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati (PERKENI,2011).

Farmakokinetik dan mekanisme otot pada obat ini adalah jenis obat ini diabsorpsi dengan baik per oral setelah 30 menit sebelum makan (Harvey & Champe, 2009). Jumlah insulin yang dikeluarkan proporsional dengan intake glukosa dalam tubuh.Oleh karena itu, kemungkinan terjadi hipoglikemia lebih kecil dibanding sulfonilurea (Priyanto, 2010).

3. Peningkat sensitivitas terhadap insulin

a. Tiazolidindion

Golongan ini bekerja menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga dapat meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion dikontraindikasikan untuk pasien dengan gagal jantung kelas I-IV karena dapat memperberat edema/retensi cairan dan juga pada gangguan faal hati.Pada pasien yang menggunakan tiazolidindion perlu dilakukan pemantauan faal hati secara berkala (PERKENI, 2011).Obat ini direkomendasikan sebagai alternatif kedua untuk pasien atau penderita yang gagal atau memiliki kontraindikasi terhadap terapi metformin.

Efek samping obat ini dapat menyebabkan nyeri kepala dan anemia. Perempuan yang menggunakan kontrasepsi oral dan obat

ini dapat menjadi hamil karena obat ini dapat menurunkan konsentrasi plasma kontrasepsi mengandung estrogen (Harvey & Champe, 2009).

4. Penghambat gluconeogenesis

a. Metformin (Golongan Biguanid)

Obat ini dapat menurunkan resistensi insulin. Mekanisme kerja dari obat ini adalah reduksi keluaran (output) glukosa hepatic, sebagian besar dengan menghambat glukoneogenesis hepatic (kelebihan glukosa yang dihasilkan oleh hepar merupakan sumber utama penyebab meningkatnya kadar gula dalam darah saat bangun pada pagi hari). Terutama dipakai pada penyandang diabetes gemuk. Metformin dikontraindikasikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (serum kreatinin $>1,5$ mg/dL) dan hati, serta pasien dengan kecenderungan hipoksemia (misalnya penyakit serebrovaskular, sepsis, renjatan, gagal jantung). Metformin juga memberikan efek samping mual. Untuk mengurangi keluhan tersebut dapat diberikan pada saat atau sesudah makan (PERKENI, 2011).

5. Penghambat absorpsi glukosa

a. Penghambat Glukosidase Alfa (Acarbose)

Obat ini bekerja dengan cara mengurangi absorpsi glukosa di usus halus, sehingga mempunyai efek samping menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan.

Acarbose tidak menimbulkan efek samping hipoglikemia (PERKENI, 2011). Efek samping utama adalah diare, kembung dan kramabdomen (Harvey & Champe, 2009).

6. DPP-IV Inhibitor

Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) adalah suatu hormon peptida yang dihasilkan oleh sel L di mukosa usus. Peptida ini disekresi oleh sel mukosa usus bila ada makanan yang masuk kedalam saluran pencernaan. GLP-1 adalah perangsang kuat pelepasan insulin dan sekaligus sebagai penghambat sekresi glukagon. Namun demikian, secara cepat GLP-1 diubah oleh enzim dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4), menjadi metabolit GLP-1-(9,36)-amide yang tidak aktif. Sekresi GLP-1 menurun pada DM tipe 2, sehingga upaya yang ditujukan untuk meningkatkan GLP-1 bentuk aktif merupakan hal rasional dalam pengobatan DM tipe 2.

Peningkatan konsentrasi GLP-1 dapat dicapai dengan pemberian obat yang menghambat kinerja enzim DPP-4 (penghambat DPP-4), atau memberikan hormon asli atau analognya (analog incretin=GLP-1 agonis). Berbagai obat yang masuk golongan DPP-4 inhibitor, mampu menghambat kerja DPP-4 sehingga GLP-1 tetap dalam

konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif dan mampu merangsang pelepasan insulin serta menghambat pelepasan glukagon (PERKENI, 2011). Penyesuaian dosis direkomendasikan untuk pasien dengan disfungsi ginjal (Harvey & Champe, 2009).

2.2 Kepatuhan

2.2.1 Definisi Kepatuhan

Boeree (2008) menyatakan bahwa kepatuhan adalah fenomena yang mirip dengan penyesuaian diri. Perbedaannya terletak pada segi legitimasi (kebalikan dengan paksaan atau tekanan sosial lainnya), dan selalu terdapat suatu individu, yakni si pemegang otoritas. Penelitian Wertheimer & Santella (2006) menunjukkan bahwa faktor yang berkaitan dengan tingkat kepatuhan pasien diabetes militus tipe-2 adalah usia, pendidikan, status sosial dan ekonomi dan pengetahuan pasien terkait penyakit (Pratiska et al., 2017)

2.2.2 Dimensi Kepatuhan

Kepatuhan merupakan fenomena yang multidimensional, dimana kepatuhan ditentukan oleh 5 dimensi, kelima dimensi tersebut adalah dimensi sosial ekonomi, dimensi sistem kesehatan, dimensi kondisi penyakit, dimensi terapi dan dimensi sosial (Pratiska et al., 2017).

1. Faktor sosial ekonomi terdiri dari sosial ekonomi rendah, kemiskinan, pendidikan yang rendah, pengangguran, kurangnya

dukungan sosial serta budaya dan keyakinan tentang penyakit dan terapi serta disfungsi keluarga.

2. Faktor sistem pelayanan kesehatan merupakan kondisi yang dapat meningkatkan kepatuhan pasien sehingga terjadi hubungan yang baik antara pasien dengan tenaga kesehatan.
3. Faktor kondisi penyakit berpengaruh terhadap kepatuhan diantaranya beratnya gejala yang di alami pasien, tingkat ketidakmampuan pasien baik fisik, sosial, psikologi maupun keparahan penyakit.
4. Faktor terapi yang berpengaruh adalah durasi dari terapi, kegagalan terapi sebelumnya, frekuensi perubahan terapi serta ketersediaan dukungan medis.
5. Faktor pasien yang menjadi hambatan dalam meningkatkan kepatuhan pasien adalah kurangnya informasi dan ketrampilan dalam memegemen diri, kedulitan dalam memotivasi pasien serta kurang dukungan dalam perubahan perilaku.

2.2.3 Strategi dalam Meningkatkan Kepatuhan

Kepatuhan terhadap terapi membawa dampak besar terhadap keberhasilan pengobatan serta biaya pengobatan yang terkendali, meskipun demikian belum banyak studi tentang kepatuhan tersebut terutama pendekatan kepada pasien dalam meningkatkan kepatuhan terhadap perubahan pola hidup. Intervensi terhadap

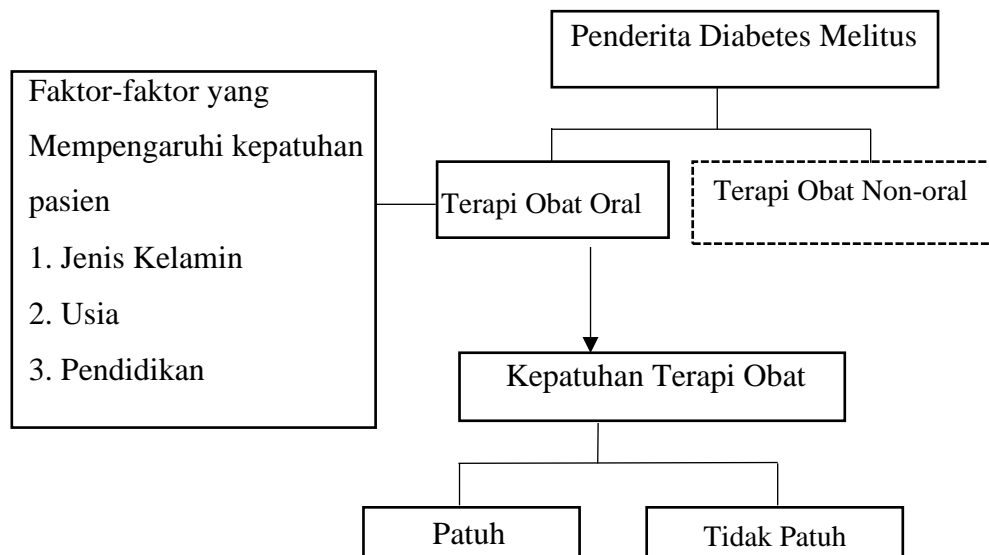
perilaku menjadi kunci untuk meningkatkan kepatuhan terhadap terapi diabetes militus tipe-2, serta beberapa strategi telah dikembangkan untuk meningkatkan kepatuhan pasien yaitu dengan memberikan penghargaan dan dukungan dari keluarga (Pratiska et al., 2017).

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah formulasi atau simplifikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian tersebut (Saryono, 2015). Dalam kerangka konsep penelitian ini disajikan korelasi hubungan diabetes melitus dan kepatuhan.



Keterangan gambar

 : Variabel yang tidak diteliti

 : Variabel yang diteliti

→ : Alur pikir

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional yang merupakan penelitian seksional silang pada objek penelitian yang diukur dan dikumpulkan secara bersamaan dalam satu waktu, serta tidak ada tindak lanjut kembali dari peneliti (Setiadi , 2007). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kepatuhan berobat mengikuti skor MMAS-8. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepatuhan berobat mengikuti skor MMAS-8.

4.2 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tarik, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo pada bulan Januari – Maret 2024.

4.3 Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Tarik.

4.4 Sampel

Yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya. Pada penelitian ini, sampel yang akan diambil adalah sampel dari pasien dengan kriteria. Jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini berdasarkan rumus solvin, yaitu :

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

Keterangan

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = prosentase kelonggaran etelitian karena kesalahan pengambilan sampel dapat ditolerir, yaitu 10%

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2015). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Tarik pada bulan Januari-Maret 2024.
- 2) Pasien yang mendapatkan pengobatan antidiabetes oral.
- 3) Pasien yang bersedia mengisi kuesioner.
- 4) Pasien yang dapat berkomunikasi dengan baik.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2015). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien Diabetes Melitus tipe 1.
- 2) Pasien yang menggunakan insulin.
- 3) Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.

4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

- a. Gambaran tatalaksana terapi serta karakteristik pasien yang akan diteliti meliputi usia, jenis kelamin, lama pengobatan dan jenis pengobatan yang dilakukan.
- b. Kepatuhan merupakan sikap menjaga serta mematuhi suatu aturan dosis obat terhadap suatu penyakit. Kepatuhan juga dapat didefinisikan sebagai sikap pasien dalam mengikuti suatu anjuran yang diberikan dokter terhadap cara penggunaan obat yang diberikan (Hussar, 2005).

Dikategorikan menjadi tiga kategori kepatuhan yaitu, untuk skor perhitungan sama dengan 8 termasuk kategori kepatuhan tinggi, skor perhitungan 6 - 7 termasuk kepatuhan sedang, untuk skor perhitungan < 6 termasuk tingkat kepatuhan rendah (Morisky, *et al.*, 2008; Krousel Wood, *et al.*, 2009; Morisky and DiMatteo, 2011).

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengumpulan data yang berisi pertanyaan dari *MMAS-8* (*Morisky Medication Adherence Scale 8 items*) dan juga berisi identitas pasien. Instrumen penelitian dibacakan langsung oleh peneliti supaya pasien tidak mengalami kebingungan, serta untuk menghindari salah penafsiran kata ketika sedang mengisi kuisioner yang telah dibagikan. Kemudian data yang diperoleh akan dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*, sehingga dapat mempermudah dalam pengolahan data.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuisioner. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid apabila kuisioner tersebut dapat mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Pada penelitian ini Cara penilaian uji validitas yang akan dilakukan yaitu dengan *content validity*

dan *face validity*. *Content validity* merupakan suatu pengukuran yang didasarkan pada isi (*content*) kuisisioner yang digunakan untuk memastikan bahwa skala item yang digunakan sudah memenuhi keseluruhan isi konsep dan kesesuaian item. Kuisisioner yang sudah dibuat dikoreksi terlebih dahulu oleh dosen pembimbing sehingga kuisisioner tersebut dianggap layak dan valid untuk dijadikan sebuah alat ukur dalam penelitian. *Face validity* merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui ketepatan susunan kata dan kalimat supaya pasien paham dengan kuisisioner yang diberikan dan tidak menimbulkan makna ganda (Burns *et al.*, 2008).

2. Uji Realibilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk menguji keandalan yang merupakan suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel yang disusun dalam suatu bentuk kuisisioner (Sugiyono, 2012). Uji realibilitas adalah pengukuran yang menunjukkan hasil yang sama atau konsisten apabila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan menggunakan alat ukur yang sama.

4.7 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2015). Metode pengumpulan data penelitian ini yaitu angket dengan memberikan kuesioner dengan jenis MMAS-8. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner yang berisikan 8 point pertanyaan dengan masing-masing 1 pertanyaan meliputi kepatuhan pasien dalam minum obat.

4.8 Metode Analisis Data

Analisis statistik deskriptif adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2015). Data penelitian akan dianalisis dengan cara analisis statistik deskriptif. Dibawah ini merupakan tahap mengolah data :

1. Editing

Adalah suatu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang sudah diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan setelah data yang dicari terkumpul. Apabila ditemukan ketidaklengkapan atau kejanggalan pada data maka akan dilakukan pengumpulan data ulang untuk menghindari kesalahan atau kekeliruan data.

2. Coding

Coding adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) pada data yang telah dikumpulkan terdiri atas beberapa kategori. Peneliti memberikan kode tertentu untuk memudahkan pengolahan data. Dalam penelitian ini, coding akan dilakukan pada beberapa data yaitu karakteristik responden seperti usia responden dan jenis kelamin.

3. Data entry

Adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel dan dilanjutkan dengan dilakukan analisis data dengan program yang ada di komputer yaitu *Microsoft Excel* dan *SPSS*.

4. Cleaning

Merupakan kegiatan pemantauan kembali terhadap data yang sudah dientry dengan cara memeriksa adanya kesalahan atau tidak saat memasukkan data pada program perangkat komputer.

4.9 Etika Penelitian

Masalah etika pada penelitian yang menggunakan subjek manusia menjadi isu sentral yang berkembang saat ini. Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang

dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Dalam melakukan penelitian, kita tidak boleh melanggar hak asasi manusia dan harus menghargainya (Nursalam, 2015). Penerapan etika penelitian dapat dilakukan dalam bentuk:

1. Respect human dignity

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

2. Informed consent

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden.

3. Right to justice

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian

4. Right to privacy

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

Tabel 4.1 Tabel Kuesioner *MMAS-8*

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Apakah saudara sering lupa minum obat untuk penyakit diabetes ?	Ya Tidak	0 1
2	Selama 2 pekan terakhir ini, pernahkah saudara dengan sengaja tidak meminum obat?	Ya Tidak	0 1
3	Pernakah saudara mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter	Ya Tidak	0 1
4	Ketika pergi berpergian atau meninggalkan rumah, apakah saudara sering lupa membawa obat ?	Ya Tidak	0 1
5	Apakah kemarin saudara minum obat ?	Ya Tidak	1 0
6	Ketika saudara merasa sehat, apakah saudara berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter?	Ya Tidak	0 1
7	Apakah saudara pernah merasa terganggu dengan pengobatan yang harus dijalani setaip hari ?	Ya Tidak	0 1
8	Seberapa sering saudara lupa minum ?	a. Tidak pernah/jarang b. Beberapa kali c. Kadangkala d. Sering e. Selalu	1 0,75 0,5 0,25 0,1

Untuk penilaian kepatuhan dengan kuisisioner *Morisky scale 8-items*.

Kuisisioner ini berisi 8 pertanyaan, setiap pertanyaan memiliki pilihan jawaban iya atau tidak dan satu pertanyaan dengan lima skala Likert (tidak pernah/jarang, beberapa kali, kadangkala, sering, selalu). Kategori respon terdiri dari jawaban iya atau tidak untuk item pertanyaan nomer 1-8, pada item pertanyaan nomer 1-4 dan 6-8 apabila pasien menjawab

iya maka akan bernilai 1 dan bila menjawab tidak akan bernilai 0. Untuk pertanyaan nomer 5 apabila pasien menjawab iya maka akan bernilai 1 jika menjawab tidak akan bernilai 0. Sedangkan untuk pertanyaan nomer 8 yang menggunakan skala likert (a.Tidak pernah/jarang, b.beberapa kali, c.kadangkala, d.sering, e.selalu). Cara penilaian untuk nomer 8 bila menjawab iya maka pasien akan memilih point b/c/d/e dengan nilai 0,75 untuk point b, 0,5 point c, 0,25 untuk point d, dan 0,1 untuk point e. Jika pasien memilih jawaban tidak maka pasien memilih point a dan dinilai dengan nilai 1.

Dari perhitungan keseluruhan skor maka akan diperoleh tiga kategori kepatuhan yaitu untuk skor perhitungan sama dengan 8 maka termasuk dalam kategori kepatuhan tinggi, skor perhitungan 6-7 termasuk kepatuhan sedang, dan apabila skor perhitungan < 6 maka termasuk kepatuhan rendah (Morisky, et al., 2008; Krousel Wood, et al., 2009; Morisky and DiMatteo, 2011).

Tabel 4.2 Penilaian tingkat kepatuhan dengan menggunakan metode *MMAS-8*

Penilaian Tingkat Kepatuhan	Keterangan
8	Tinggi
6-7	Sedang
<6	Rendah

Daftar Pustaka

Departemen Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI

International Diabetes Federation. 2013. *IDF Diabetes Atlas*, 6 th Ed. International Diabetes Federation

Kamil I, Wishesa (2023) Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes di Puskesmas Kedurus pada Era Pandemi Covid-19. Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako.

Rahayu N. (2017) *Hubungan Kepatuhan Diet Diabetes Melitus dengan Tingkat Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD dr. Sayidiman Magetan*. Prodi S1 Keperawatan. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.

Ramadani E. (2023) *Kepatuhan Minum Obat Diabetes Tipe 2 pada Pasien Lanjut Usia di Desa Tempel, Krian Sidoarjo*. Akademi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo

Ramadani N. (2020) *"Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Tahun 2020."* Departemen Epidemiologi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

- Safitri R. (2021) *“Gambaran Tatalaksana Terapi dan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Menggunakan Metode MMAS-8”*. Program Studi S1 Farmasi. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
- Siregar K. (2021) *“Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Mengikuti Skor MMAS-8 pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Batunadua Padangsidempuan Tahun 2022.”* Program Studi Keperawatan Program Sarjana. Fakultas Kesehatan Universitas Aupa Royhan.
- Siwi A., dkk. (2022). *“Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral pada Pasien DM di Rumah Sakit Bantuan Rampal Malang”*. Pharmadematica: Jurnal Kefarmasian dan Gizi. Vol 1 No. 2 (Maret 2022) Hlm 47-57.
- Triastuti Nenny, dkk. *“Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Jombang.”* Medica Arteriana. Vol. 2 No. 1, Juni 2020
- Wulandari D. (2021) *“Gambaran Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus dalam Menjalani Terapi Insulin di Puskesmas Karangasem Tahun 2021.”* Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan.

KUESIONER PENELITIAN
GAMBARAN KEPATUHAN PENGOBATAN ANTIDIABETIK ORAL
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-2 DI PUSKESMAS TARIK

1. IDENTITAS PASIEN

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan Umur : ☐ 27-36 Tahun
☐ 37-46 Tahun
☐ 47-56 Tahun

2. PENGOBATAN

Lama Pengobatan : ☐ 1-3 Tahun ☐ 4-6 Tahun Jenis Pengobatan : ☐ Monoterrapi
☐ Duoterapi

3. PENDIDIKAN TERAKHIR

☐ Tidak Sekolah ☐ Lulus SMP ☐ Perguruan Tinggi
☐ Lulus SD ☐ Lulus SMA

4. KOESIONER

Jumlah Pertanyaan berikut ini dengan melingkari jawaban di
sampiung pertanyaan sesuai dengan kondisi

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Apakah saudara sering lupa minum obat untuk penyakit diabetes ?	Ya Tidak	
2	Selama 2 pekan terakhir ini, pernahkah saudara dengan sengaja tidak meminum obat?	Ya Tidak	
3	Pernakah saudara mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter	Ya Tidak	
4	Ketika pergi berpergian atau meninggalkan rumah, apakah saudara sering lupa membawa obat ?	Ya Tidak	
5	Apakah kemarin saudara minum obat ?	Ya Tidak	
6	Ketika saudara merasa sehat, apakahsaudara berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter?	Ya Tidak	
7	Apakah saudara pernah merasa terganggu dengan pengobatan yang harus dijalani setaip hari ?	Ya Tidak	
8	Seberapa sering saudara lupa minum ?	a. Tidak pernah/jarang b. Beberapakali c. Kadangkala d. Sering e. Selalu	