

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus

1. Definisi Diabetes Melitus

Keluhan kencing manis atau Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan metabolik jangka panjang karena produksi insulin yang kurang memadai dari pankreas atau ketidakefektifan tubuh dalam memanfaatkan insulin. Akibatnya, level glukosa di peredaran darah melonjak melebihi batas normal, biasa dikenal sebagai hiperglikemia. Kenaikan kadar gula dalam darah yang melebihi tingkat normal dapat memicu berbagai kerusakan dalam tubuh, termasuk kerusakan saraf dan gangguan pembuluh darah yang mengalir ke jantung. Diabetes melitus juga sering menjadi pemicu awal dari sejumlah penyakit serius seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal serta beresiko menimbulkan berbagai komplikasi lainnya (Amanah et al. 2024).

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes diklasifikasikan menjadi beberapa jenis umum, yaitu antara lain:

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Ketidakmampuan pankreas memproduksi insulin dalam jumlah memadai menjadi penyebab munculnya kondisi ini atau sama sekali tidak mensintesisnya. Dampaknya, gula darah tidak bisa masuk ke sel tubuh sehingga terakumulasi di aliran darah. Tipe diabetes ini umumnya mulai timbul baik pria maupun wanita, situasi tersebut mampu terjadi pada masa anak-anak hingga remaja. Tanda-tandanya berkembang secara cepat dan tanpa terapi insulin yang sesuai keadaan tersebut berpotensi memburuk hingga memicu koma.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan bentuk diabetes yang paling umum terjadi, biasanya penderita berada pada usia di atas 40 tahun. Diabetes tipe 2 tidak terbatas pada populasi dewasa saja, tetapi juga ditemukan saat kalangan pediatrik hingga adolesen. Pada kondisi ini, pankreas tetap menghasilkan insulin, namun hormon tersebut tidak bekerja dengan optimal sehingga kadar gula darah meningkat. Terapi umumnya menggunakan obat oral untuk meningkatkan

efektivitas insulin, mengontrol kadar glukosa dan membantu hati dalam proses metabolisme, tanpa memerlukan suntikan insulin.

c. Diabetes Gestational

Terjadi karena perubahan hormon pada perempuan yang sedang hamil, yang membuat tubuh tidak begitu peka terhadap insulin. Meskipun tanda-tandanya kerap tidak tampak nyata, diabetes gestasional biasanya teridentifikasi pada trimester kedua atau ketiga masa kehamilan (Hartono, 2024).

3. Patofisiologi

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Mekanisme autoimun menjadi akar penting penyakit ini, dalam lokasi imunitas memusnahkan kelenjar Langerhans tipe beta pembuat insulin. Terjadinya hiperglikemia puasa karna pembuatan glukosa tidak dapat terkontrol. Glukosa yang berasal dari makanan terdapat di dalam darah sehingga terjadi peningkatan kadar gula setelah mengkonsumsi makanan atau *hiperglikemia postprandial*, tetapi hati tidak mampu menyimpan glukosa tersebut sehingga saat kadar glukosa dalam darah bertambah, ginjal tidak mampu menyerap seluruh glukosa yang disaring, sehingga glukosa tersebut keluar bersama urin, yang dikenal dengan istilah kecing manis (Lestari et al. 2021).

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Sepasang sistem inti dinamika kelainan DM kategori 2 yaitu ketahanan fisik versus zat penurun glukosa beserta kerusakan kerja kelenjar Langerhans beta pada kelenjar pankreas. Penurunan kemampuan sel-sel tubuh dalam merespons insulin, sehingga sinyal yang diterima tidak memadai untuk memaksimalkan aktivitas hormon tersebut, menjadi penyebab munculnya DM tipe dua. Defisiensi respons insulin berupa istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ini. Resistensi insulin bisa muncul akibat faktor-faktor seperti obesitas, kurangnya latihan fisik sehari-hari dan semakin bertambah usia pada seseorang. Penderita diabetes melitus tipe ini memproduksi glukosa yang dihasilkan melebihi kadar glukosa normal tanpa gangguan yang terjadi oleh unit penghasil insulin di pulau langerhans diserang melalui proses kekebalan tubuh sendiri. Aktivitas zat penurun gula darah yang menjadi kurang optimal terhadap orang dengan hiperglikemia kronis tipe II memperlihatkan sifat bertingkat dan tidak sepenuhnya. Pada tahap dini

terbentuknya kencing manis kategori 2, unit beta mengindikasikan terdapatnya masalah dalam tahap awal sekresi insulin, yang menunjukkan bahwa terjadi kesalahan dalam pengeluaran insulin. Penanganan yang tidak tepat juga dapat menyebabkan kerusakan pada sel beta pankreas. Kerusakan ini adalah penyebab kekurangan insulin, akibat kondisi tersebut penderita perlu mendapatkan asupan insulin dari luar (Fatmona, et al 2023).

c. Diabetes Gestasional

Di fase kehamilan dua serta tiga, wanita gestasi sering mengalami diabetes gestasional, yaitu salah satu jenis diabetes. Penyakit ini menyebabkan tubuh kurang efisien dalam menggunakan insulin akibat hormon yang dilepaskan oleh plasenta. Umumnya berkisar 30 - 40 % wanita yang mengalami diabetes gestasional dapat beresiko mengembangkan diabetes melitus tipe 2 (Hardianto 2021).

4. Gejala Klinik

Penderita pada penyakit diabetes melitus gejala yang akut dapat terjadi pada kondisi seperti polifagia (terus menerus merasa lapar), polidipsia (terus menerus merasa haus), poliuria (terus menerus buang air kecil terutama saat malam hari), penderita umumnya mengalami lonjakan nafsu makan tetapi berat badan juga akan berkurang secara tidak wajar (2 - 4 minggu) serta sering merasa kelelahan. Penderita dengan kondisi kronis cenderung merasa kesemutan, terasa panas pada kulit (seperti ditusuk-tusuk jarum), kebas, sering merasa ngantuk serta penglihatan menjadi berkurang dan berkurangnya kualitas sex pada laki-laki (Fatmona, et al 2023).

5. Diagnosis Diabetes Melitus

Pengujian konsentrasi glisemia melalui prosedur reaksi enzim memakai cairan plasma dari pembuluh balik dianjurkan dalam menegakkan diagnosis diabetes melitus. Selain itu, pengukuran HbA1c yang merefleksikan kadar glukosa selama 2-3 bulan terakhir juga digunakan sebagai acuan diagnosis. Pemantauan dari hasil pengobatan dapat dilakukan menggunakan glukometer. Adapun keluhan yang biasanya dialami oleh penderita diabetes melitus adanya kecurigaan apabila terdapat keluhan seperti:

- a. Keluhan umum DM : penurunan berat badan, rasa lapar berlebihan disertai dahaga berplus dan frekuensi urinasi meningkat patut dicurigai sebagai manifestasi hiperglikemia.
- b. Keluhan DM lainnya: sering merasa lemah pada badan, gatal, kesemutan, pandangan buram serta ada pria dapat terjadi gangguan fungsi ereksi, sedangkan pada wanita dapat muncul keluhan berupa rasa gatal pada area vulva (*pruritus vulvae*).

Jika hasil tes glukosa darah tidak termasuk normal tapi juga belum memenuhi syarat untuk diabetes, maka kondisi tersebut disebut prediabetes yang mencakup gangguan toleransi glukosa darah terganggu (TGT) serta glukosa darah puasa yang terganggu (GDPT) (Soelistijo 2021).

- 1) Kadar gula darah saat puasa di luar kisaran normal ditandai dengan hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa berada pada rentang 100–125 mg/dL, sedangkan hasil tes toleransi glukosa oral menunjukkan konsentrasi gula plasma dua jam setelah uji kurang dari 140 mg/dL.
- 2) Toleransi glukosa yang menurun terlihat dari hasil tes glukosa plasma dua jam pasca uji toleransi glukosa oral berada pada kisaran 140–199 mg/dL, dengan glukosa plasma puasa di bawah 100 mg/dL.
- 3) Dalam beberapa kasus, gangguan gula darah puasa dan toleransi glukosa yang menurun dapat ditemukan secara bersamaan pada individu yang sama.
- 4) Penentuan prediabetes juga dapat dilakukan dengan mengacu pada hasil pemeriksaan HbA1c yang berada di antara 5,7% hingga 6,4%.

Tabel.1 Kadar Tes Laboratorium Darah

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126	≥ 200
Pre-Diabetes	5,7 – 6,4	100 – 125	140 – 199
Normal	< 5,7	70 – 99	70 – 139

Sumber: (Soelistijo 2021)

6. Komplikasi

Orang dengan diabetes melitus yang tidak menjalani perawatan yang benar dapat mengalami komplikasi serius, baik yang bersifat mikrovaskuler maupun makrovaskuler, termasuk masalah pada sistem kardiovaskular jika tidak segera

diobati dengan cepat bisa menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi dan serangan jantung (Lestari et al. 2021). Salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Mustaqimah & Saputri 2023) menyatakan bahwa diabetes melitus dapat menyebabkan tiga komplikasi diantaranya:

a. Komplikasi Akut

Gangguan metabolik yang berlangsung dalam waktu singkat seperti hipoglikemia (suatu kondisi yang memperlihatkan rendahnya kadar glukosa dalam darah) dapat membuat tubuh mengalami defisiensi energi sehingga merasakan kelemahan. Selain itu, ketosidosis dapat terjadi akibat rendahnya kadar insulin dalam tubuh, yang menyebabkan produksi asam darah (keton) menjadi berlebihan. Kondisi *hyperosmolar* juga mungkin muncul akibat kadar glukosa darah yang meningkat.

b. Komplikasi Mikrovaskuler

Nefropati diabetik, yang disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah kecil, dapat menurunkan kemampuan ginjal dalam menyaring darah, menyebabkan retinopati yang berpotensi menimbulkan gangguan penglihatan serta neuropati perifer yang menyerang saraf, khususnya di area kaki, sehingga beresiko menimbulkan *hypoesthesia* bahkan kematian jaringan.

c. Komplikasi Makrovaskuler

Penyakit jantung koroner dapat timbul akibat kerusakan pada pembuluh darah utama, yang disebabkan oleh hiperglikemia yang merusak dinding arteri dan meningkatkan risiko serangan jantung. Penyempitan arteri pada penyakit arteri perifer terjadi karena penumpukan plak, sehingga menghambat aliran darah dan berpotensi memicu stroke melalui lonjakan gula darah yang berlebihan. Gangguan aliran darah ke otak ini disebabkan oleh penyumbatan dan akumulasi lipid di dinding pembuluh.

B. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

1. Tujuan Terapi

Umumnya penatalaksanaan terapi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup pada pasien Menurut Soelistijo (2021) Tujuan dari terapi pengobatan diabetes melitus diantaranya:

a. Tujuan jangka pendek

Meredakan gejala diabetes melitus, peningkatan kesejahteraan hidup serta pencegahan terjadinya komplikasi akut.

b. Tujuan jangka Panjang

Menghindari serta memperlambat perkembangan kerusakan mikroangiopati dan makroangiopati.

c. Tujuan utama pengobatan

Untuk mengurangi angka penyakit dan kematian akibat diabetes melitus

Beberapa indicator yang biasanya digunakan dalam mengevaluasi berhasilnya pengelolaan diabetes melitus meliputi:

2. Penatalaksanaan

a. Terapi Non-Farmakologi

1) Terapi Nutrisi Medis

Terapi Nutrisi yang bersifat medis memegang peranan yang krusial dalam pengelolaan diabetes melitus. Bagi individu yang menderita diabetes melitus tipe 1, disarankan untuk menjalankan pola makan yang konsisten guna menjaga berat badan agar tetap ideal, serta melakukan terapi insulin. Sedangkan pada diabetes melitus tipe 2 harus mengurangi kalori yang masuk kedalam tubuh untuk menurunkan berat badan karena mayoritas penderita diabetes melitus tipe 2 memiliki kondisi obesitas atau kelebihan berat badan. Kalori yang diperlukan diperhitungkan adalah kebutuhan kalori basal berkisar antara 25 sampai 30 kal/kg berat badan ideal (Soelistijo 2021).

2) Olahraga Fisik

Olahraga yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan respons tubuh terhadap insulin dan menurunkan risiko kerusakan pada jantung dan pembuluh darah serta dapat mengurangi sensitivitas insulin dan mengurangi faktor risiko kerusakan kardiovaskular serta dapat menurunkan atau memelihara berat badan. Berbagai bentuk kegiatan jasmani yang dianjurkan antara lain olahraga dengan intensitas moderat (sekitar 50–70% dari denyut jantung maksimum), misalnya berjalan cepat, bersepeda santai, lari ringan, serta renang.

Pasien diabetes mellitus yang tidak memiliki pantangan juga disarankan untuk menjalani Latihan beban (*resistance training*) sebanyak 2 - 3 kali dalam seminggu sesuai rekomendasi dokter. Aktivitas fisik juga perlu disesuaikan dengan usia dan kondisi kebugaran fisik. Bagi penderita diabetes mellitus yang memiliki fisik yang relatif sehat, tingkat aktivitas dapat ditingkatkan namun, bagi penderita diabetes mellitus yang memiliki kondisi yang kompleks, tingkat aktivitas harus dikurangi dalam melakukan latihan fisik dan dapat disesuaikan dengan individu masing-masing (Soelistijo 2021).

b. Terapi Farmakologi

Menurut Soelistijo (2021), dalam pendekatan terapi, pengobatan farmakologi disertai dengan pola makan yang terkontrol dan aktivitas fisik, yang merupakan elemen gaya hidup sehat. Obat diberikan baik secara oral maupun dengan suntikan.

1) Oral

Terapi oral obat antidiabetes berdasarkan mekanisme kerjanya dibagi menjadi 6 golongan obat antara lain:

a. Sulfonilurea

Golongan obat sulfonilurea berfungsi untuk merangsang sel beta pankreas agar menghasilkan insulin lebih banyak. Efek samping yang sering muncul termasuk peningkatan massa tubuh dan kondisi hipoglikemia. Obat-obatan ini digunakan untuk menangani pasien dengan tingkat hiperglikemia yang cukup tinggi dan contohnya termasuk Glimipiride, Glibenklamid, Glipizid, Gliquidon, serta Gliklazid.

b. Biguanid

Obat ini membantu mengurangi produksi gula darah di organ hati dengan menghambat proses pembentukan glukosa, sekaligus meningkatkan pemanfaatan gula oleh jaringan tubuh di luar hati. Salah satu contoh obatnya adalah metformin. Metformin merupakan pilihan pengobatan pertama untuk diabetes mellitus. Pasien dengan gangguan fungsi ginjal diperlukan penurunan dosis dan tidak boleh diberikan kepada pasien dengan kondisi tertentu, seperti LFG <30 mL/menit/1,73 m², gangguan hati berat dan pasien yang memiliki riwayat hipoksemia (termasuk penyakit serebrovaskular, sepsis, syok, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), gagal jantung NYHA (*New York Heart Association*) kelas fungsional III-IV). Pengobatan

ini memiliki efek samping yang terjadi pada gangguan saluran pencernaan, seperti diare, dyspepsia dan hal-hal lain.

c. Tiazolidindion (TZD)

Tiazolidindion adalah agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Reseptor Gamma* (PPAR-gamma), reseptor inti yang terdapat pada sel otot, lemak dan hati. Golongan ini memiliki efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa pada jaringan perifer. Pada obat ini terdapat kontra indikasi untuk pasien gagal jantung (NYH fungsional kelas III-IV) karena dapat menyebabkan resistensi cairan dalam tubuh, sehingga memperberat edema/retensi cairan. Penggunaan obat ini untuk penderita gangguan faal hati diberikan harus dengan pemantauan secara berkala. Contoh obat pada golongan ini adalah Pioglitazon.

d. Penghambat α -Glukosidase

Mekanisme kerja obat golongan ini dengan menghambat kerja enzim α -Glukosidase pada saluran pencernaan sehingga menghambat absorpsi glukosa dalam usus halus. Obat ini tidak boleh diminum pada penderita gangguan faal hati yang berat dan *Irritable bowel syndrome* (IBS). Adapun efek samping yang mungkin muncul adalah bloating (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatus. Penggunaan pada obat ini harus diberikan pada dosis yang kecil untuk mengurangi efek samping. Contoh obat golongan ini adalah Akarbose.

e. Penghambat enzim Dipeptidil Peptidase-4 (DPP-4)

Enzim serin protease yang dikenal sebagai DPP-4 tersebar luas di dalam tubuh. Penghambat DPP-4 bekerja dengan cara menghalangi situs pengikatan enzim tersebut, sehingga menghambat inaktivasi glucagon-like peptide-1 (GLP-1). Dengan proses inhibisi ini, kadar glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP) dalam bentuk aktif tetap terjaga di sirkulasi darah, yang berkontribusi pada perbaikan toleransi glukosa, peningkatan respon insulin yang meningkat disertai dengan pengurangan pelepasan glukagon. Beberapa agen terapeutik yang termasuk golongan ini meliputi Vildagliptin, Linagliptin, Siragliptin, Saxagliptin, serta Alogliptin.

f. Penghambat enzim *Sodium Glucose co-Transporter 2*

Kelas obat ini bekerja dengan menghambat mekanisme penyerapan kembali glukosa pada segmen tubulus proksimal ginjal, yang mengakibatkan peningkatan pengeluaran glukosa lewat air seni. Selain berperan dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah, terapi ini juga memberi manfaat dalam penurunan massa tubuh dan tekanan darah. Meski demikian, kemungkinan efek yang dapat muncul antara lain infeksi pada saluran kemih serta daerah genital. Penerapan obat ini memerlukan perhatian khusus pada individu dengan gangguan kerja ginjal, karena kemungkinan perlu dilakukan penyesuaian takaran. Di samping itu, terapi ini juga berpotensi memicu kejadian ketoasidosis. Beberapa contoh dari golongan ini adalah Canagliflozin, Dapagliflozin dan Empagliflozin.

2) Insulin

Hormon insulin berfungsi sebagai senyawa pengatur yang disekresikan oleh pankreas untuk membawa gula darah dari aliran darah menuju unit sel tubuh. (Nurul Afifah, 2016). Insulin dapat digunakan dalam kondisi sebagai berikut:

- a. Nilai HbA1c sebesar 7,5% atau lebih saat pasien sedang mengonsumsi satu hingga dua jenis obat penurun kadar gula darah.
- b. Hasil HbA1c >9%.
- c. Turunnya BB secara tidak wajar
- d. Kadar glukosa darah yang sangat tinggi disertai dengan munculnya keton dalam tubuh
- e. Keadaan darurat medis yang disebabkan oleh hiperglikemia berat.
- f. Tidak bekerja pada kombinasi (Obat hiperglikemik oral)
- g. Keadaan tekanan biologis parah, misalnya infeksi menyeluruh, operasi besar, infark miokard akut, atau cedera otak akibat gangguan aliran darah.
- h. Kehamilan pada wanita yang mengalami diabetes gestasional dan tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah melalui pengaturan pola makan.

- i. Kerusakan berat ppada organ ginjal atau hati.
 - j. Kontraindikasi terhadap Obat hiperglikemik oral
 - k. Perioperatif sesuai dengan indikasi (Soelistijo, 2021)
- c. Terapi Kombinasi

Mengatur pola konsumsi makanan dan menjaga kegiatan fisik merupakan faktor kunci dalam pengelolaan penyakit diabetes melitus. Apabila dibutuhkan, langkah ini dapat disertai pemberian medikasi antidiabetik oral, baik tunggal maupun gabungan, sejak tahap awal. Pada penatalaksanaan diabetes, penggunaan obat antidiabetes oral maupun insulin umumnya diawali dengan dosis minimal, kemudian ditingkatkan secara bertahap sesuai respons kadar glukosa darah pasien. Gabungan dua macam obat antidiabetes per oral dengan mekanisme kerja berbeda dapat digunakan, baik dipakai secara tunggal maupun dalam formulasi kombinasi dosis tetap. Apabila kombinasi dua obat belum mencapai target kadar glukosa, maka kombinasi dengan insulin bisa menjadi pilihan. Apabila terapi insulin tidak dapat diterapkan, maka regimen kombinasi tiga jenis obat antidiabetes per oral dapat menjadi pilihan pengobatan. Preferensi terapi lain adalah dengan menggabungkan tiga obat sekaligus.

C. Kepatuhan

1. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan mengacu pada seberapa baik pengidap mematuhi perawatan medis juga perilaku yang dianjurkan oleh dokter atau pihak terkait (Natasia, et al 2023). Perilaku seseorang dalam menaati serta menjalankan aturan dosis obat yang telah ditentukan oleh tenaga medis untuk pengobatan penyakit yang diderita disebut sebagai kepatuhan. Rendahnya kepatuhan dalam pengobatan dapat mengakibatkan atau berdampak buruk sehingga meningkatkan resiko biaya perawatan, resiko pasien untuk di rawat inap dan peningkatan komplikasi penyakit (Hasanah et al. 2023).

2. Jenis-Jenis Kepatuhan

1. Kepatuhan awal (*initial compliance*)

Kepatuhan awal adalah situasi di mana pasien diabetes melitus awalnya menjalani pengobatan dengan rutin dan mendapatkan resep serta obat dari apotek, tetapi kemudian berhenti melanjutkan pengambilan obat sesuai resep berikutnya sehingga kepatuhan pengobatan hanya terjadi pada tahap awal.

2. Kepatuhan Sebagian (*partial compliance*)

Situasi ketika penderita hanya meminum sebagian obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan.

3. Kepatuhan (*compliance*)

Suatu kondisi di mana pasien diabetes melitus menjalani semua langkah pengobatan sesuai dengan petunjuk dari tenaga medis.

4. Kepatuhan Tidak Wajar (*hypercompliance*)

Suatu keadaan di mana pasien mengonsumsi obat dengan dosis yang melebihi anjuran (Ernawati Iin et.al 2022).

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut riset yang dilaksanakan oleh (Yusransyah et al. 2023) terdapat berbagai faktor yang memengaruhi sejauh mana pasien mematuhi pengobatan, diantaranya:

- a. Usia
- b. Pendidikan
- c. Pengetahuan
- d. Status pekerjaan
- e. Lama menderita
- f. Keikutsertaan asuransi
- g. Keterjangkauan akses
- h. Dukungan tenaga kesehatan
- i. Motivasi berobat

4. Cara Mengukur Kepatuhan

Sepasang pendekatan utama yang lazim digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan adalah sebagai berikut:

a. Metode langsung

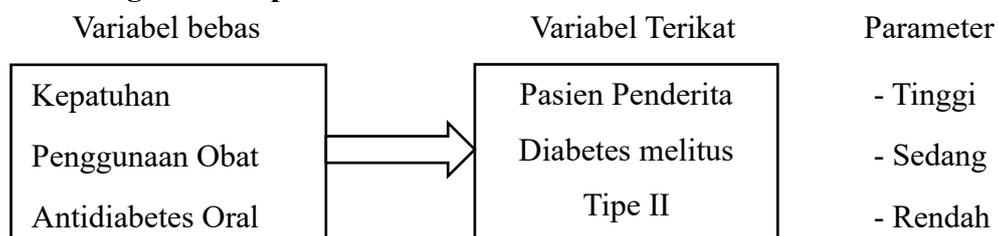
Metode ini dilakukan melalui pengamatan terhadap pengobatan pasien secara langsung melalui pengukuran konsentrasi metabolit obat dalam darah atau urine, serta penggunaan penanda biologis yang ditambahkan ke dalam formulasi obat.

b. Metode tidak langsung

Dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari pasien mengenai cara penggunaan obat, menghitung sisa obat (*pill count*), mengevaluasi frekuensi pengambilan ulang resep, menggunakan kuisisioner, menggunakan alat pemantau elektronik, serta menilai respon klinik. Selain itu, dapat menilai kepatuhan pasien dengan mewawancarai langsung kedua orang tua pasien. (Mas Ulfa, et al 2021).

MMAS - 8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi kepatuhan pasien dengan menggunakan *the new 8-item self report*. Skala *self report* ini telah dikembangkan oleh Morisky *et al* (2008). MMAS-8 tergolong dalam metode tidak langsung dalam mengukur tingkat kepatuhan pada pasien.

D. Kerangka Konsep



Gambar.1 kerangka konsep

E. Definisi Operasional

Tabel.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur
1.	Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral	Segala sesuatu yang dipatuhi oleh penderita diabetes melitus tentang minum obat.	Kuisisioner	Tinggi (nilai= 8) Sedang (nilai= 6 - 7) Rendah (nilai = < 6)
2.	Pasen penderita Diabetes melitus Tipe II	Individu yang didiagnosis dengan kondisi diabetes melitus tipe II	Kuisisioner	Tinggi (nilai= 8) Sedang (nilai= 6 - 7) Rendah (nilai = < 6)