

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus atau biasa disebut DM merupakan penyakit kronis yang tidak menular. Diabetes adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin (Fitriani & Khoiroh Muflihatin, 2020)

Diabetes melitus merupakan salah satu faktor penyebab disfungsi kognitif, yang dapat dibagi menjadi dua jenis. Diabetes tipe 1 adalah diabetes yang ditunjukkan oleh fakta bahwa insulin berada di bawah garis normal. Selain itu, diabetes tipe 2 adalah diabetes yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk menggunakan insulin, diabetes gestasional, yang dikenal sebagai hiperglikemia, pertama kali ditemukan selama kehamilan yang disebabkan penambahan berat badan dan aktivitas fisik. Selain itu (Nuraisyah, 2018)

2.1.2 Penyebab

DM tipe 2 disebabkan oleh ketidakmampuan sel target untuk merespon insulin secara normal sehingga disebut juga resistensi insulin. Beberapa factor seperti Obesitas, kurang olahraga, dan penuaan semuanya dapat berkontribusi terhadap resistensi insulin. Perbedaan pada DM tipe 2 tidak memiliki kerusakan yang berada pada autoimun sel Langerhans B seperti yang ditemukan dalam diabetes tipe 1, akan tetapi pasien dengan diabetes tipe 2 memiliki glukosa hepatik yang cenderung mengalami kenaikan. Akibat resistensi insulin, kerusakan sel B pankreas meningkat, yang selanjutnya berkembang menjadi defisiensi insulin. Sifat defisiensi insulin dalam diabetes tipe 2 tidak

memiliki sifat relatif atau mutlak (Bingga, 2021)

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut (American Diabetes Association, 2021) klasifikasi Diabetes Melitus dibagi menjadi 4 yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM tipe lain, dan DM gestasional. Namun jenis DM yang paling umum DM tipe 1 dan DM tipe 2.

a. Diabetes Melitus Tipe I / Insulin Dependent Diabetes Mellitus

DM tipe 1 disebabkan oleh autoimun reaksi di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta penghasil insulin dari pankreas. Akibatnya, tubuh menghasilkan sangat sedikit atau tidak ada insulin

. DM tipe 1 merupakan proses autoimun yang menyerang semua golongan umur, namun sering terjadi pada anak-anak. 90 % anak-anak yang menderita DM tipe 1 mempunyai jenis antibodi ini . Penderita DM tipe 1 membutuhkan insulin setiap hari guna mengontrol glukosa darahnya.

b. Diabetes Melitus Tipe II / Non Insulin Dependent Diabetes

Melitus DM Tipe II ditandai terjadinya hyperinsulinemia yaitu insulin

tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin. Dimana dalam keadaan ini, insulin tetap diproduksi oleh sel beta pankreas namun reseptor insulin tidak mampu berikatan dengan insulin sehingga menyebabkan gangguan transportasi masuknya glukosa ke dalam sel. DM Tipe II merupakan jenis diabetes yang paling umum, terhitung sekitar 90% dari semua diabetes di seluruh dunia. DM tipe ini lebih sering terjadi

diatas umur40 tahun, tetapi dapat pula terjadi pad remaja dan anak-anak.

c. Diabetes Melitus Tipe yang lain / Other Specific Types

Diabetes Melitus tipe yang lain adalah diabetes yang berhubungan dengan genetik, penyakit pada pankreas, gangguan hormonal, penyakit lain atau pengaruh penggunaan obat seperti (glukokortikoid, pengobatan HIV/AIDS, antipsikotik atipikal.

d. Diabetes pada kehamilan / Gestational Diabetes Melitus (GDM)

Diabetes gestasional merupakan diabetes yang terjadi pada masa kehamilan (Punthakee et al., 2018).Umumnya terjadi pada kehamilan trimester kedua dan ketiga, karena hormon yang disekresi plasenta menghambat kerja insulin. Sekitar 30-40 % penderita diabetes gestasional berkembang menjadi DM Tipe II. Diabetes gestasional terjadi pada 7% kehamilan yang bahkan bisa menyebabkan risiko kematian pada ibu dan janin.

Tabel 1
Karakteristik Diabetes Melitus Tipe 1 dan 2

	Tipe I	Tipe II
Usia	Biasanya <30 tahun	Biasanya >40 tahun
Berat Badan	Normal atau kurus (kurang gizi) : selalu mengalami kehilangan berat badan	80% overweight
Kecepatan	Biasanya cepat	Biasanya bertahap
Hereditas	Berhubungan dengan Specific Human Leukocyte Antigen (HLA) penyakit	Tidak berhubungan dengan Specific Human Leukocyte

	autoimun kemungkinan dipicu oleh infeksi virus	Antigen (HLA) tidak ada bukti picuan infeksi virus
Insulin	Sekresi pada awal gangguan muncul kemudian atau tidak ada sama sekali	Terjadi defisiensi atau resistensi insulin
Frekuensi	15% kejadian	85% kejadian
Ketosis	Umum terjadi	Langka/jarang terjadi
Komplikasi	Umumnya terjadi	Umumnya muncul saat terdiagnosis
Treatment	Insulin, diet, olahraga	Diet, OHA, olahraga, insulin

Sumber : (PERKENI, 2019)

2.1.4 Manifestasi Klinis

Pada tahap awal DM tipe 2 biasanya tidak menunjukkan gejala diabetes. Gejala umum penderita diabetes adalah sebagai berikut (Baynest, 2015):

- Meningkatnya rasa haus karena air dan elektrolit dalam tubuh berkurang (polidipsia),
- Meningkatnya rasa lapar karena kadar glukosa dalam jaringan berkurang (polifagia),
- Kondisi urin yang mengandung glukosa biasanya terjadi ketika kadar glukosa darah 180 mg/dL (glikosuria),
- Meningkatnya osmolaritas filtrate glomerulus dan reabsorpsi air dihambat dalam tubulus ginjal sehingga volume urin meningkat (poliuria),
- Kehilangan berat badan disebabkan oleh kehilangan

cairan tubuh dan penggunaan jaringan otot dan lemak akan diubah menjadi energi.

Pada sebagian penderita diabetes tidak mengalami tanda dan gejala sehingga memperburuk kondisi penderita. Diperkirakan 30-80% penderita tidak terdiagnosis. Penderita diabetes yang tidak diobati dengan tepat dapat menyebabkan pingsan, koma, dan kematian

2.1.5 Tanda dan Gejala

Diabetes sering berkembang tanpa gejala. Namun, ada beberapa gejala yang harus Anda waspadai sebagai tanda diabetes. Gejala khas yang sering dialami penderita diabetes adalah polidipsia (rasa haus yang berlebihan), poliuria (buang air kecil yang berlebihan), polifagia (rasa lapar yang meningkat), diskoordinasi gerakan tubuh, kesemutan, gatal-gatal yang seringkali sangat tidak menyenangkan, dan penurunan berat badan. Ini adalah keluhan umum tanpa alasan yang jelas. Diabetes tipe 2 menyebabkan beberapa gejala. Diabetes tipe 2 sering diabaikan, dan pengobatan tidak dimulai sampai bertahun-tahun kemudian, ketika penyakit berkembang dan pasien mengalami berbagai komplikasi. Penderita diabetes tipe 2 biasanya rentan terhadap infeksi, sulit menyembuhkan luka, dan biasanya memiliki darah yang relatif tinggi, hiperlipidemia, kelebihan berat badan, serta komplikasi vaskular dan neurologis (Fahriza, 2019)

2.1.6 Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe II

Peningkatan jumlah penderita DM yang sebagian besar DM tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. Faktor risiko DM yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan DM (first degree relative), umur ≥ 45 tahun, etnik, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi > 4000 gram

atau riwayat pernah menderita DM gestasional dan riwayat lahir dengan berat badan rendah ($<2,5$ kg).^{1,9} Faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas berdasarkan IMT $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ atau lingkar perut ≥ 80 cm pada wanita dan ≥ 90 cm pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemi dan diet tidak sehat (American Diabetes Association, 2021)

Beberapa faktor risiko penting yang dapat dimodifikasi termasuk, kelebihan adipositas (obesitas), pola makan dan nutrisi yang buruk, kurang aktivitas fisik, pradiabetes atau toleransi glukosa yang terganggu (IGT), merokok dan hipertensi menurut (IDF, 2017)

2.1.7 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II

Hiperglikemia pada pasien DM tipe 2 diakibatkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin, kondisi seperti ini sering disebut dengan resistensi insulin, keadaan resistensi insulin ini menyebabkan ketidakefektifan dalam penggunaan insulin, sehingga hal ini dapat mendorong sel beta pankreas untuk produksi insulin, sebagai respon terhadap peningkatan kadar gula dalam darah, sel beta pankreas lama kelamaan mengalami kelelahan sehingga timbul DM tipe 2 pada pasien (IDF, 2017). Pada penderita DM tipe 2 biasanya ditemukan dua kondisi yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin.

Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel beta mengalami gangguan dalam produksi insulin akibat dari kegagalan sel beta mengkompensasi resistensi insulin, sehingga lama kelamaan terjadi kerusakan sel beta pankreas, kerusakan sel beta pankreas menyebabkan defisiensi insulin sehingga memerlukan suntikan insulin (Fitri, 2016)

2.1.8 Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe II

Risiko komplikasi DM type II yang dikutip pada penelitian (Yusinah, 2024) ada beberapa risiko yaitu:

- a. Kadar gula darah

Tubuh memproduksi dan membutuhkan kadar gula darah. Setelah makan, suatu proses yang terjadi di system pencernaan yaitu memecah zat karbohidrat menjadi glukosa dan membuatnya tersedia untuk tubuh. Namun sebelum glukosa ini masuk ke dalam sel tubuh, hanya hormon insulin yang melewati pintu yang terbuka.

b. Kadar kolestrol total

Kadar gula darah dan lemak berhubungan erat. Penderita DM cenderung mengalami hiperlipidemia (kadar lemak tinggi), sedangkan orang dengan kadar lemak tinggi cenderung menderita diabetes.

c. Tekanan darah

Hubungan antara kadar glukosa dan tekanan darah didasarkan pada fitur umum dari faktor risiko penyakit. Resistensi insulin dan hiperinsulinemia pada pasien DM diduga meningkatkan resistensi vaskular perifer dan kontraksi otot polos vaskular akibat respon berlebihan terhadap norepinefrin dan angiotensin II. Indeks masa tubuh Obesitas bukan hanya masalah kelebihan berat badan. Kadar lemak yang tinggi dapat membebani tulang dan organ dalam tubuh, menyumbat pembuluh darah, dan menyebabkan penyakit. Dapat meningkatkan resiko terjadinya berbagai komplikasi kronis apabila dalam waktu yang relative panjang.

d. Resiko jantung dan stroke

DM dapat bisa saja menghancurkan organ-organ tubuh manusia bagian dalam. Diabetes menyebabkan komplikasi yang diakibatkan karena manajemen glukosa yang tidak benar, serta pola hidup yang tidak memadai, pola makan yang tidak disiplin, dan kegagalan pengobatan yang teratur atau tepat, benar, teratur, semakin sukses

kontrol diabetes Anda dan semakin Anda dapat mengontrol komplikasi otak dan jantung Anda.

e. Komplikasi ulkus

Kaki diabetik merupakan akibat yang ditimbulkan dari DM yang tidak terkontrol. Penyakit kaki yang berhubungan dengan DM disebut kaki diabetik. Cedera kaki ini disebabkan oleh tiga kondisi: neuropati, tidak merasakan rasa, dan kecederaan otot sendi dan kaki. Lebih dari 10% penderita diabetes menderita neuropati ini dan dapat berkisar dari ringan hingga sangat parah. Dampak paling parah yang dialami oleh kaki diabetik adalah amputasi.

f. Resiko komplikasi ginjal

Penderita Diabetes Melitus memiliki pengalaman yang berbeda dengan masalah ginjal. Beberapa orang telah menderita diabetes selama 10 tahun tanpa gejala apapun, sementara yang lain mengalami gagal ginjal hanya selama 2 tahun. Orang dengan diabetes 20 kali lebih mungkin untuk mengembangkan kerusakan ginjal daripada orang tanpa diabetes.

g. Resiko retinopati

Retinopati diabetik dapat terjadi ketika hiperglikemia akibat dari diabetes mengakibatkan berubahnya pembuluh darah dalam retina. Terkadang, pembuluh darah ini membengkak dan mengeluarkan cairan di belakang mata. Dalam kasus lain, perubahan kadar glukosa darah menyebabkan pertumbuhan pembuluh darah tidak normal pada permukaan retina. Jika kondisi ini tidak segera diobati, perlahan-lahan dapat berkembang menjadi retinopati diabetik yang parah

2.1.9 Pencegahan

Pencegahan dapat menggunakan beberapa cara yaitu dengan pola makan yang diatur dengan baik, olahraga, mengurangi rokok, dan mengurangi kelebihan berat badan (Silalahi, 2019)

2.2 Konsep Self Care

2.2.1 Konsep *Self Care*

Self care menurut Orem (2001) adalah kegiatan memenuhi kebutuhan dalam mempertahankan kehidupan, kesehatan dan kesejahteraan individu baik dalam keadaan sehat maupun sakit yang dilakukan oleh individu itu sendiri.

2.2.2 Komponen *Self Care*

Teori perawatan diri (self care theory) berdasarkan Orem terdiri dari :

- a. Perawatan diri adalah tindakan yang diprakarsai oleh individu dan diselenggarakan berdasarkan adanya kepentingan untuk mempertahankan hidup, fungsi tubuh yang sehat, perkembangan dan kesejahteraan.
- b. Agen perawatan diri (self care agency) adalah kemampuan yang kompleks dari individu atau orang-orang dewasa (matur) untuk mengetahui dan memenuhi kebutuhannya yang ditujukan untuk melakukan fungsi dan perkembangan tubuh. Self Care Agency ini dipengaruhi oleh tingkat perkembangan usia, pengalaman hidup, orientasi sosial kultural tentang kesehatan dan sumber-sumber lain yang ada pada dirinya.
- c. Kebutuhan perawatan diri terapeutik (therapeutic self care demands) adalah tindakan perawatan diri secara total yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu untuk memenuhi seluruh kebutuhan perawatan diri individu melalui cara-cara tertentu seperti, pengaturan nilai-nilai terkait dengan keadekuatan pemenuhan udara, cairan serta pemenuhan

elemen-elemen aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (upaya promosi, pencegahan, pemeliharaan dan penyediaan kebutuhan).

2.2.3 Kebutuhan *Self Care*

Model Orem's menyebutkan ada beberapa kebutuhan self care atau yang disebut sebagai self care requisite, yaitu:

- a. Kebutuhan perawatan diri universal (Universal self care requisite) Hal yang umum bagi seluruh manusia meliputi pemenuhan kebutuhan yaitu:
 - 1) Pemenuhan kebutuhan udara, pemenuhan kebutuhan udara menurut Orem yaitu bernapas tanpa menggunakan peralatan oksigen.
 - 2) Pemenuhan kebutuhan air atau minum tanpa adanya gangguan, menurut Orem kebutuhan air sesuai kebutuhan individu masing-masing atau 6-8 gelas air/hari.
 - 3) Pemenuhan kebutuhan makanan tanpa gangguan, seperti dapat mengambil makanan atau peralatan makanan tanpa bantuan.
 - 4) Pemenuhan kebutuhan eliminasi dan kebersihan permukaan tubuh atau bagian bagian tubuh. Penyediaan perawatan yang terkait dengan proses eliminasi, seperti kemampuan individu dalam eliminasi membutuhkan bantuan atau melakukan secara mandiri seperti BAK dan BAB. Menyediakan peralatan kebersihan diri dan dapat melakukan tanpa gangguan.
 - 5) Pemenuhan kebutuhan aktifitas dan istirahat. Kebutuhan aktivitas untuk menjaga keseimbangan gerakan fisik seperti berolah raga dan menjaga pola tidur atau istirahat, memahami gejala-gejala yang mengganggu

intensitas tidur. Menggunakan kemampuan diri sendiri dan nilai serta norma saat istirahat maupun beraktivitas.

- 6) Pemenuhan kebutuhan menyendiri dan interaksi sosial. Menjalin hubungan atau berinteraksi dengan teman sebaya atau saudara serta mampu beradaptasi dengan lingkungan.
- 7) Pemenuhan pencegahan dari bahaya pada kehidupan manusia. Bahaya yang dimaksud berdasarkan Orem adalah mengerti jenis bahaya yang membahayakan diri sendiri, mengambil tindakan untuk mencegah bahaya dan melindungi diri sendiri dari situasi yang berbahaya.
- 8) Peningkatan perkembangan dalam kelompok sosial sesuai dengan potensi, keterbatasan dan keinginan manusia pada umumnya. Hal-hal ini dapat mempengaruhi kondisi tubuh yang dapat mempertahankan fungsi dan struktur tubuh manusia dan mendukung untuk pertumbuhan serta perkembangan manusia.

b. Kebutuhan Perkembangan Perawatan Diri (Development self care requisite)

Kebutuhan yang dihubungkan pada proses perkembangan dapat dipengaruhi oleh kondisi dan kejadian tertentu sehingga dapat berupa tahapan-tahapan yang berbeda pada setiap individu, seperti perubahan kondisi tubuh dan status sosial. Tahap perkembangan diri sesuai tahap perkembangan yang dapat terjadi pada manusia adalah :

- 1) Penyediaan kondisi-kondisi yang mendukung proses perkembangan. Memfasilitasi individu dalam tahap perkembangan seperti sekolah.
- 2) Keterlibatan dalam pengembangan diri. Mengikuti

kegiatan-kegiatan yang mendukung perkembangannya.

3) Pencegahan terhadap gangguan yang mengancam. Beberapa hal yang dapat mengganggu kebutuhan perkembangan perawatan diri pada anak menurut Orem yaitu :

- a) Kurangnya pendidikan anak usia sekolah.
- b) Masalah adaptasi sosial.
- c) Kegagalan individu untuk sehat.
- d) Kehilangan orang-orang terdekat seperti orang tua, saudara dan teman.
- e) Perubahan mendadak dari tempat tinggal ke lingkungan yang asing.
- f) Kesehatan yang buruk atau cacat
- g) Kebutuhan Perawatan Diri Pada Kondisi Adanya Penyimpangan Kesehatan (Health Deviation Self Care Requisite)

Kebutuhan ini dikaitkan dengan penyimpangan dalam aspek struktur dan fungsi manusia. Seseorang yang sakit, terluka mengalami kondisi patologis tertentu, kecacatan atau ketidakmampuan seseorang atau seseorang yang menjalani pengobatan tetap membutuhkan perawatan diri. Adapun kebutuhan perawatan diri pada kondisi penyimpangan kesehatan atau perubahan kesehatan antara lain :

- 1) Pencarian bantuan kesehatan.
- 2) Kesadaran akan resiko munculnya masalah akibat pengobatan atau perawatan yang dijalani.
- 3) Melakukan diagnostik, terapi, dan rehabilitatif, memahami efek buruk dari perawatan.

- 1) Adanya modifikasi gambaran atau konsep diri.
- 2) Penyesuaian gaya hidup yang dapat mendukung perubahan status kesehatan.

2.3 Management

2.3.2 Definisi Self Care Management

Self care management merupakan suatu cara yang dilakukan oleh seseorang dalam melakukan perawatan secara mandiri. Dengan adanya self care management maka program dalam pengobatan dapat berjalan dengan efektif karena penderita akan menyadari pentingnya pengobatan dan perawatan yang dilakukan. Self care management pada penderita diabetes mellitus adalah suatu tindakan yang meliputi pengaturan makan/diet, peningkatan aktifitas fisik, mengontrol gula darah, pengobatan yang teratur dan perawatan kaki yang dilakukan oleh perorangan dalam mengontrol penyakit diabetes mellitus (Handriana et al., 2020)

2.3.3 Self Care Management Pada Diabetes Melitus

Self Care Management pada Diabetes Melitus merupakan tindakan yang dilakukan individu untuk mengelola penyakit DM, berupa pengobatan dan pencegahan komplikasi. Semakin baik self care management DM, maka kadar gula darah akan terkontrol dengan baik dan pada akhirnya komplikasi dapat dicegah, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita DM (Wahyunah et al., 2020). Tujuan dari self care management yang baik adalah terkontrolnya indeks glikemik. GDS merupakan salah satu komponen dari indeks glikemik yang dapat diukur. Peningkatan kadar glukosa darah setelah makan atau minum merangsang pankreas untuk menghasilkan insulin sehingga mencegah kenaikan kadar glukosa darah dan menyebabkan kadar glukosa darah menurun secara perlahan. Aspek yang terdapat pada self care

management pada DM adalah pola makan (diet), aktivitas fisik/olahraga, monitoring gula darah, kepatuhan konsumsi obat, dan perawatan kaki (Erida Silalahi, 2021).

2.3.4 Kebutuhan Self Care Management

Orem menyebutkan dalam (Suhendra et al., 2020) beberapa pendapatnya:

- a. Universal self care requisites dianggap sebagai kebutuhan dan faktor interaksi yang terkait dengan proses kehidupan manusia, proses yang mempertahankan integritas struktural dan fungsional tubuh manusia selama siklus hidup manusia. Kebutuhan ini termasuk oksigen, air, pemeliharaan asupan dan produksi makanan, keseimbangan istirahat dan aktivitas, eliminasi dengan pengecualian, kesepian dan interaksi, pencegahan cedera untuk hidup dan kesehatan, dan promosi fungsi normal manusia. Bagi penderita diabetes, kebutuhan ini dapat berubah sebab dikurangi oleh perawatan diri seperti olahraga, diet yang tepat, dan pemantauan gula darah..
- b. Developmental self care requisites adalah kebutuhan perawatan diri yang sesuai dengan kematangan dan perkembangan suatu individu menuju fungsi yang baik, agar terhindar dari keadaan yang dapat menghambat perkembangan dan pematangan.
- c. Health deviation self care requisites merupakan sebab dari sakit injuri, penyakit atau penanganannya. Ini termasuk mencari bantuan medis, mengenali penyebab penyakit, mengetahui prosedur diagnostik, perawatan, dan rehabilitasi yang akurat dan akurat, mengetahui dan mengenali efek sistem perawatan terhadap ketidaknyamanan, dan Termasuk konsep diri. Kegiatan seperti mengubah atau menerima status kesehatan. , belajar hidup dengan batasan penyakit

2.3.5 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Self Care Management

Faktor- factor yang bisa menjadikan seseorang melakukan Self-

care (Suhendra et al., 2020).

a. Usia

Usia memiliki hubungan positif dengan perawatan diri. Seiring bertambahnya usia, pemikiran seseorang menjadi lebih rasional tentang manfaat yang akan diperoleh dari merawat diri sendiri.

b. Sosial ekonomi

Sosial ekonomi pada seseorang memiliki efek baik pada perilaku perawatan diri mereka. Jika keadaan ekonomi klien tidak cukup, maka akan sulit untuk mengunjungi pusat pelayanan kesehatan secara teratur, begitu pula sebaliknya.

c. Lama menderita

Waktu yang lebih lama dapat mempunyai pemahaman yang adekuat tentang pentingnya perawatan mandiri pada penyakit yang dideritanya sehingga dia dapat mencari segala informasi mengenai perawatannya untuk dia buat sebagai dasar perawatan mandiri.

d. Aspek emosional

Masalah emosional seseorang, seperti stres, kesedihan, kekhawatiran tentang kehidupan masa depan, terlalu berfikir dampak jangka panjang, perasaan cemas terhadap program yang akan dipantau. Khawatir menulari orang terdekat, bosan dengan perawatan rutin yang perlu diikuti.

e. Motivasi

Motivasi dapat menjadi faktor terpenting bagi seseorang, karena dapat menambah motivasi untuk mengurus diri sendiri. Orang dengan motivasi yang baik akan menjaga diri dengan baik untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

f. Komunikasi

Tenaga Kesehatan memberikan kontribusi penting agar kemandirian

pasien meningkat menggunakan edukasi. Upaya meningkatkan pengetahuan membantu pasien menetapkan tujuan yang jelas dan realistis untuk mendorong perubahan perilaku dan mempertahankan dukungan emosional yang berkelanjutan. Hubungan yang baik antara pasien dan perawat membantu individu tersebut.

g. Pengetahuan

Seseorang yang cerdas, berpikir kritis, dan membuat keputusan untuk dirinya sendiri. Ketika seseorang bisa mandiri mengurus dirinya sendiri. Ia merasa perlu mengambil tindakan ini untuk mencegah komplikasi dini penyakit tersebut.

h. Dukungan keluarga

Dukungan sosial merupakan dukungan yang diterima individu dari berinteraksi dengan orang lain dan membantu meningkatkan kenyamanan dan keamanan individu yang terlibat.

2.3.6 Pengukuran Self Care Management pada DM

Pada penelitian ini menggunakan instrument kuesioner yang dibuat oleh peneliti sebelumnya komponen self care management diabetes melitus dengan 20 pernyataan yang terdiri dari komponen pengaturan makan (diet) 8 pernyataan, komponen aktivitas fisik (olahraga) 3 pernyataan, komponen monitoring gula darah 3 pernyataan, komponen minum obat diabetes 2 pernyataan, komponen perawatan kaki dengan 4 pernyataan. Menggunakan skala likert, skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pada kuesioner ada pilihan jawaban dengan 1: tidak pernah, 2: jarang, 3: kadang-kadang, 4: selalu.

Hasil pengukuran dikategorikan dalam kategori skor Baik : 76-100%, Cukup : 56-75% %, Kurang : <56% (Setyadewi, 2022)

Menurut Setyadewi, (2022) pengukuran *self management* Diabitus meilitus antara lain:

a) Pengaturan Pola Makan (diet)

Penatalaksanaan diet pada penderita DM bertujuan untuk menurunkan berat badan dan perbaikan kadar glukosa dan lemak darah pada penderita yang gemuk. Diet dilakukan untuk mengontrol kadar

gula darah, agar tidak melebihi batas normal (Ibrahim, 2018). Dalam pelaksanaan diet pada DM dimulai dari menilai status nutrisi dan gizi pasien dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh yang melebihi normal dapat meningkatkan risiko peningkatan kadar gula dalam darah. Dengan penurunan berat badan, maka diabetes dapat dicegah ataupun ditunda. Pengukuran IMT bertujuan untuk mengetahui apakah penderita mengalami obesitas, normal, kurang gizi. IMT normal pada dewasa adalah antara 18,5-25,0 (Setyadewi, 2022)

Diet pada penderita Diabetes Melitus harus memperhatikan 3J, yaitu:

1. Jumlah kalori yang dibutuhkan
2. Jadwal makanan yang harus di ikuti
3. Jenis makanan yang harus diperhatikan

Tabel 2
Komposisi Diet
Diabetes

Kandungan	Jumlah yang dianjurkan	Keterangan
-----------	------------------------	------------

Karbohidrat	45-65 % dari total asupan energi	Terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan. Anjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu makanan selingan
Lemak	20-25% dari kebutuhan kalori	Tidak melebihi 30% total asupan energi. Konsumsi kolesterol dianjurkan <200 mg/hari.
Protein	110-20% total asupan energi	Sumber protein yang baik : ikan, udang, cumi daging tanpa lemak, produk susu rendah lemak, tahu, dan tempe.
Natrium serat	<2300 mg/hari 20-35 mg/hari	Sama dengan orang sehat. Serat dari kacang-kacangan, buah, dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat
Pemanis alternatif		Aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (Accepted Daily Intake/ADI)

b) Latihan fisik (olahraga)

Latihan fisik merupakan pilar utama dari self care management DM. Meningkatnya kadar glukosa darah pada penderita DM dikarenakan kurangnya aktivitas fisik. Resistensi insulin merupakan masalah utama yang dialami penderita DM, menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke sel. Saat melakukan latihan fisik, glukosa yang digunakan oleh otot menjadi lebih banyak sehingga menurunkan konsentrasi glukosa darah. Manfaat lain dari latihan fisik adalah mencegah kegemukan dan gangguan lipid darah sehingga dapat menurunkan risiko

komplikasi akibat DM (Setyadewi, 2022)

Latihan fisik yang dianjurkan bagi penderita DM antara lain, aerobik dengan intensitas sedang (60-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, jogging, bersepeda santai, latihan keseimbangan, dan berenang (Ardiani et al., 2021). Pada senam aerobik, variasi gerakan yang banyak terutama gerakan dasar pada kaki dan jalan cepat dapat memenuhi kriteria CRIPE (continuous, rhythmical, interval, progresif, and endurance) yang artinya dilakukan secara terus menerus tanpa berhenti sehingga otot berkontraksi dan dapat memperlancar sirkulasi. Prinsip olahraga pada pasien diabetes melitus menurut (PERKENI, 2020) adalah :

- 1) Frekuensi olahraga tiap minggu sebaiknya 3-5 kali secara teratur
 - 2) Intensitas olahraga ringan dan sedang (60-70% maximus heart rate)
 - 3) Durasi 30-60 menit
 - 4) Jenis latihan seperti latihan jasmani endurans (aerobic).
- c) Monitoring Gula Darah

Self-Monitoring of Blood Glucose (SMBG) atau lebih dikenal dengan pemantauan glukosa darah secara mandiri, dirancang untuk

mendeteksi dini hiperglikemi dan hipoglikemi yang akan meminimalisir komplikasi diabetes jangka panjang (IDF, 2019). SMBG merupakan indikator penting, karena hasil dari pengukuran ini dapat digunakan sebagai penilai keberhasilan pengobatan penderita DM. Menurut (Manuntung, 2019) pada pasien DM dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri adalah 2 kali dalam seminggu. Dengan melakukan pemeriksaan glukosa darah secara mandiri dan teratur, maka pasien akan mengetahui dampak penatalaksanaan DM pada dirinya dan semakin memperkuat perilaku perawatan

dirinya.

Pada penderita DM yang menjalani terapi insulin kerja panjang dan sulit mencapai gula darah dalam rentang normal termasuk kondisi hipoglikemi dan hiperglikemi sangat penting untuk memperhatikan waktu pelaksanaan Self- Monitoring of Blood Glucose yang tepat (Sepdianto et al., 2018) Untuk mengukur SMBG dapat menggunakan alat Glukometer. Pada alat ini diperlukan keterampilan pasien seperti ketajaman penglihatan, kecerdasan, kebiasaan penggunaan. Dalam hal ini perawat bisa menjadi fasilitator untuk mengajarkan teknik pemantauan gula darah yang dilakukan di rumah.

d) Terapi Farmakologis / Minum Obat DM

Tujuan dari terapi farmakologis adalah pencapaian kadar glukosa darah dalam rentang normal atau mendekati normal. Terapi farmakologis pada DM salah satunya adalah pemberian insulin. Insulin diperlukan secara kontemporer selama sakit, infeksi, kehamilan, pembedahan, dan beberapa kejadian stress pada penderita DM Tipe 2. Terapi farmakologis yang diberikan pada penderita DM meliputi terapi per oral dan terapi melalui injeksi/suntik. Terapi per oral meliputi obat pemacu pengeluaran insulin yaitu Sulfonilurea, Glinid, dan obat untuk peningkatan sensitivitas insulin yaitu Metformin dan Tiazolidindion. Untuk terapi injeksi, yaitu insulin, agonis, dan kombinasi keduanya yang biasanya diberikan pada kondisi hiperglikemi berat yang disertai ketosis atau gagal terapi per oral (PERKENI, 2020). Pengobatan/ terapi farmakologi pada penderita DM berpengaruh terhadap pengendalian

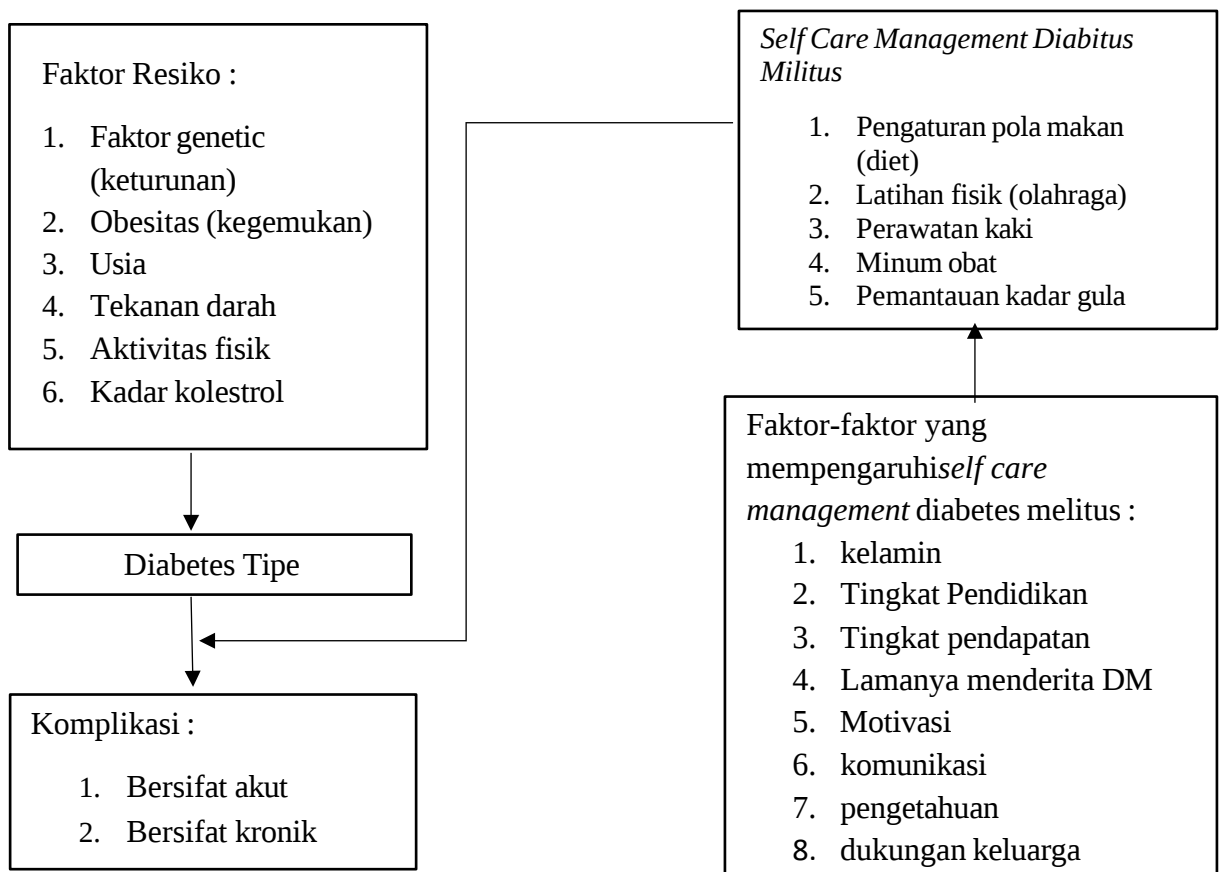
kadar gula darah karena obat anti diabetes memiliki sifat seperti menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sekresi insulin, menghambat glukoneogenesis, dan mengurangi absorpsi glukosa dalam usus halus (Istiyawanti et al., 2019). Kepatuhan

penderitaDM dalam minum obat DM dapat mencegah komplikasi kronis yang terjadi pada penyakit DM.

e) Perawatan Kaki

Perawatan kaki merupakan aktifitas penting yang harus dilakukan penderita DM yang bertujuan mengurangi risiko ulkus kaki. Hal- hal yang harus diperhatikan saat perawatan kaki adalah memeriksa kondisi kaki setiap hari, mencuci kaki dengan bersih dan mengeringkannya dengan lap, memilih alas kaki yang nyaman, serta mengecek bagian sepatu yang digunakan (Fitri, 2016)

2.4 Kerangka Teori



Gambar 1 : Kerangka Teori Gambaran Self Care Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Sumber : (I Gusti Ayu Setyadewi, 2022)