

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah suatu kondisi kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Insulin adalah hormon yang dibuat oleh pankreas yang bertugas untuk membiarkan glukosa dari makanan yang dimakan ke sel-sel tubuh untuk menghasilkan energi. Ketika tubuh tidak memproduksi insulin secara efektif maka kadar gula darah dalam tubuh akan tinggi atau *hiperglikemia* (IDF, 2021).

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang bersifat menahun dan terjadi pada orang dewasa yang membutuhkan pemeriksaan medis secara berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien. Tetapi kebutuhan tersebut bergantung pada tipe DM dan usia pasien, kebutuhan dan asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien sangat berbeda (LeMone, 2016).

Diabetes melitus disebut juga dengan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dengan nilai di atas normal. Dengan nilai kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl dan kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl (Fadli & Uly, 2023).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus adalah suatu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh yang terjadi karena tubuh tidak mampu memproduksi insulin secara efektif.

2.1.2 Patofisiologi

1) Patofisiologi dan Etiologi Diabetes Melitus Tipe 1

Pada DM tipe 1 terjadi proses autoimun yang disebabkan adanya peradangan pada sel beta insulinitis. Pada DM ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

a. Faktor Genetik

Penderita DM tipe1 mewarisi suatu predisposisi atau suatu kecenderungan genetik kearah terjadinya DM tipe 1. Kecenderungan genetik ini ditemukan pada

individu yang memiliki tipe antigen HLA (*Human Leucocyte Antigen*) tertentu seperti HLA-B8, HLA-B15, HLA-B18, HLA-Cw3, HLA-DR3 dan HLA-DR4. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya. Individu yang memiliki salah satu HLA ini mempunyai risiko tiga hingga lima kali lipat untuk menderita DM tipe 1.

b. Faktor Immunologi

Pada DM tipe 1 ditemukan respon *autoimmune*, dimana hal ini menyebabkan timbulnya antibodi terhadap sel beta yang disebut ICA (*Islet Cell Antibodi*). Reaksi antigen sel beta dengan antibodi (ICA) yang ditimbulkan menyebabkan hancurnya sel beta, namun sel alfa dan delta tetap utuh (Ernawati, 2022).

2) Patofisiologi dan Etiologi Diabetes Melitus Tipe 2

Pada DM tipe 2 terdapat masalah utama yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan resistensi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel, Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa dalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intrasel. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Ada beberapa faktor yang diperkirakan memegang peran penting dalam proses terjadinya resistensi insulin, seperti faktor genetik, usia, obesitas dan kelompok etnik tertentu.

Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah, harus terdapat peningkatan jumlah insulin yang disekresikan. Pada penderita DM tipe 2 toleransi glukosa terganggu, keadaan ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat yang normal atau sedikit meningkat. Namun demikian jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan insulin, maka kadar glukosa di dalam darah akan meningkat dan menyebabkan DM tipe 2 (Ernawati, 2022).

2.1.3 Manifestasi Klinis

Menurut (LeMone, 2016) manifestasi klinis DM adalah sebagai berikut:

1) Diabetes melitus tipe 1

Manifestasi DM tipe 1 terjadi akibat kekurangan insulin untuk menghantarkan glukosa menembus membran sel ke dalam sel. Peningkatan volume darah meningkatkan aliran darah ginjal dan hiperglikemia bertindak sebagai diuretik osmosis. Diuretik osmosis yang dihasilkan meningkatkan haluaran urine, kondisi ini disebut poliuria. Penurunan volume intraselular dan peningkatan haluaran urine menyebabkan dehidrasi, Mulut menjadi kering dan sensor haus diaktifkan, sehingga menyebabkan orang tersebut minum dengan jumlah air yang banyak (polidipsia). Ketika glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tanpa insulin, produksi energi menurun. Penurunan energi ini menstimulasi rasa lapar dan orang makan lebih banyak (polifagia). Oleh sebab itu, manifestasi DM tipe 1 meliputi *poliuria*, *polidipsia* dan *polifagia* disertai dengan penurunan berat badan, malaise dan keletihan. Bergantung pada tingkat kekurangan insulin, manifestasinya bervariasi dari ringan hingga berat. Orang dengan DM tipe 1 membutuhkan sumber insulin eksogen untuk mempertahankan hidup.

2) Diabetes melitus tipe 2

Penderita DM tipe 2 mengalami awitan manifestasi yang lambat dan penderita tidak menyadari adanya penyakit tersebut. Hiperglikemia pada DM tipe 2 biasanya tidak seberat pada DM tipe 1, tetapi manifestasi yang sama muncul, khususnya *poliuria* dan *polidipsia*. Manifestasi lainnya yang terjadi karena DM tipe 2 adalah penglihatan buram, keletihan, parestesia dan infeksi kulit

2.1.4 Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut Lemone tahun 2016, klasifikasi diabetes melitus adalah sebagai berikut:

1) Diabetes Melitus Tipe I

a. Diperantarai imun

Sel beta rusak, biasanya menyebabkan kekurangan insulin absolut. Penanda kerusakan imun sel beta mencakup autoantibodi sel islet (*islet cell autoantibodies*, ICA) dan autoantibodi insulin (*insulin autoantibodies*, IAA). Laju kerusakan sel

beta berbeda – beda, biasanya lebih cepat pada bayi, anak – anak dan lebih lambat pada dewasa.

b. Idiopatik

Tidak memiliki penyebab etiologik. Sebagian besar pasien adalah keturunan Afrika atau Asia. Sehingga pasien memerlukan insulin intermiten

2) Diabetes Melitus Tipe 2

Dapat berbeda-beda mulai dari resistensi insulin mayor dengan kekurangan insulin relatif hingga kelainan sekretorik mayor dengan resistensi insulin. Tidak ada kerusakan imun pada sel beta. Awalnya, terdapat beberapa kasus tidak membutuhkan insulin. Resiko perkembangan mencakup penambahan usia, kegemukan dan gaya hidup.

3) Tipe Spesifik Lain

a. Kelainan genetika pada sel beta

Hiperglikemia pada usia muda, rata-rata terjadi pada usia sebelum 25 tahun

b. Kelainan genetika pada kinerja insulin

Ditentukan secara genetika. Disfungsi dapat berkisar dari hiperinsulinemia hingga DM berat

c. Penyakit pankreas eksokrin

Proses dapatan yang menyebabkan DM mencakup pankreatitis, trauma, infeksi, pankreatektomi, dan kanker pankreas

d. Gangguan endokrin

Kelebihan jumlah hormon (mis, hormon pertumbuhan, kortisol, glukagon, dan epinefrin) merusak sekresi insulin yang mengakibatkan DM pada orang yang mengalami sindrom Cushing

e. Diinduksi obat atau bahan kimia

Banyak obat-obatan merusak sekresi insulin, yang memicu DM pada orang dengan predisposisi resisten insulin

f. Infeksi

Virus tertentu dapat menyebabkan kerusakan sel beta, termasuk campak *konginetal*, *sitomegalovirus*, *adenovirus* dan gondong

4) Diabetes Gestasional

Tiap derajat intoleransi glukosa dengan awitan atau yang diketahui pertama kali pada waktu hamil

2.1.5 Komplikasi

Komplikasi pada penderita diabetes melitus menurut (LeMone, 2016) dibagi menjadi 2, yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Menurut LeMone masing – masing dari komplikasi tersebut diantaranya:

1) Komplikasi akut

a. Hiperglikemia

Masalah utama akibat dari hiperglikemia pada penyandang DM adalah *Ketoasidosis Diabetik (DKA)* dan *Hyperosmolar Hyperglycemic State (HHS)*

(1) *Ketoasidosis Diabetik*

Terjadi ketika patofisiologi DM tipe 1 tidak diobati, kekurangan insulin mutlak dan peningkatan hormon kontraregulator terstimulasi (kortisol). Produksi glukosa oleh hati meningkat, pemakaian glukosa perifer berkurang, mobilisasi lemak meningkat dan ketogenesis (pembentukan keton) dirangsang. Peningkatan kadar glukagon mengaktifkan jalur glukoneogenesis dan ketogenesis di hati.

(2) *Hyperosmolar Hyperglycemic State (HHS)*

Merupakan masalah metabolik yang terjadi pada DM tipe 2. HHS ditandai dengan osmolaritas plasma 340 mOsm/L atau lebih dari kisaran normal yaitu 200 – 300 mOsm/L. Naiknya kadar glukosa darah dengan cepat (lebih dari 600 mg/dl dan seringkali 1000-2000 mg/dl) dan perubahan tingkat kesadaran yang berat. HHS merupakan kedaruratan medis yang mengancam nyawa dan memiliki angka kematian tertinggi dibanding ketoasidosis diabetik.

b. Hipoglikemia

Hipoglikemia merupakan kadar glukosa darah rendah yang umumnya terjadi pada DM tipe 1 dan terkadang terjadi pada DM tipe 2. Kondisi ini seringkali disebut dengan syok insulin, reaksi insulin atau “penurunan” pada pasien DM tipe 1. Hipoglikemia terutama disebabkan karena ketidaksesuaian antara asupan insulin,

misalnya kesalahan dosis insulin, aktivitas fisik dan kurang tersedianya karbohidrat.

2) Komplikasi Kronik

a. Komplikasi *Makrovaskuler*

Komplikasi makrovaskuler pada diabetes melitus menyebabkan perubahan pada sistem kardiovaskular perubahan pada sistem kardiovaskular. Makrosirkulasi (pembuluh darah besar) pada penyandang DM mengalami perubahan akibat *aterosklerosis*, trombosit, faktor pembekuan yang tidak normal dan perubahan dinding arteri. Perubahan sistem vaskular meningkatkan risiko komplikasi jangka panjang seperti penyakit arteri koroner, penyakit *vaskular serebral* dan penyakit *vaskular perifer*.

(1) Penyakit arteri koroner.

Penyakit ini merupakan faktor risiko utama terjadinya infark miokard pada penyandang DM, khususnya pada penyandang DM tipe 2 usia paruh baya hingga lansia.

(2) Penyakit *vaskular serebral*

Penyakit pada penyandang DM adalah stroke (cedera *serebrovaskular*), penyakit ini khususnya terjadi pada lansia dengan DM tipe 2. *Aterosklerosis* pembuluh darah serebral terjadi pada usia lebih dini dan semakin ekstensif pada penyandang DM.

(3) Penyakit *vaskular perifer*

Penyakit ini terjadi di ekstremitas bawah yang menyertai kedua tipe DM, tetapi insidennya lebih besar terjadi pada DM tipe 2. Kerusakan sirkulasi *vaskular perifer* dengan klaudikasi (nyeri) *intermiten* di tungkai bawah dan ulkus pada kaki. Sumbatan dan trombosis di pembuluh darah besar, arteri kecil dan arteriol serta perubahan fungsi neurologis dan infeksi menyebabkan gangrene (nekrosis atau kematian jaringan)

b. Komplikasi *Mikrovaskuler*

(1) Retinopati Diabetik

Retinopati diabetik adalah nama untuk perubahan di retina yang terjadi pada

penderita DM. Struktur kapiler retina mengalami perubahan aliran darah, yang menyebabkan iskemia retina dan kerusakan sawar retina darah. Penderita DM beresiko tinggi mengalami katarak (kekeruhan lensa) sebagai akibat peningkatan kadar glukosa dalam lensa itu sendiri.

(2) Nefropati Diabetik

Nefropati diabetik adalah penyakit ginjal yang ditandai dengan adanya albumin dalam urine, hipertensi, edema dan insufisiensi ginjal progresif. Indikasi pertama nefropati adalah mikroalbuminuria, kadar albumin yang tidak normal dalam urine. Tanpa intervensi khusus, penderita DM tipe 1 dengan mikroalbuminuria menetap akan mengalami nefropati disertai dengan hipertensi. Penderita DM tipe 2 sering mengalami albuminuria dan nefropati segera setelah didiagnosis.

(3) Neuropati perifer disebut juga neuropati somatik yang mencakup polineuropati dan mononeuropati. Penderita polineuropati biasanya mengalami parestesia distal (perubahan sensasi, misalnya kebas atau kesemutan), nyeri yang digambarkan seperti sakit, terbakar, menusuk dan rasa dingin pada kaki. Mononeuropati adalah neuropati perifer terisolasi yang mempengaruhi saraf tunggal. Manifestasinya mencakup kelumpuhan saraf kranial ketiga (okulomotor), radikulopati, neuropati femoral diabetik dan penjepitan atau kompresi saraf medial di pergelangan tangan.

(4) Neuropati viseral disebut juga dengan neuropati otonom. Neuropati ini mencakup gangguan berkeringat, fungsi pupil tidak normal, gangguan kardiovaskular, gangguan gastrointestinal dan gangguan genitourinari.

2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan diabetes melitus secara umum menurut PERKENI tahun 2021 bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus. Tujuan dari penatalaksanaan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup dan mengurangi resiko komplikasi akut
- 2) Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit

mikroangiopati dan makroangiopati

- 3) Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya angka morbiditas dan mortalitas DM

2.2 Konsep Dukungan Keluarga

2.2.1 Definisi Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya. Dukungan keluarga berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan mental seseorang untuk pembentukan emosional, peningkatan kognitif dan pembentukan perilaku. Dukungan keluarga yang diberikan berupa dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental dan dukungan emosional. Jadi dukungan keluarga adalah suatu bentuk hubungan interpersonal yang meliputi sikap, tindakan dan penerimaan terhadap anggota keluarga, sehingga anggota keluarga merasa ada yang memperhatikan (Dedeh *et al.*, 2022).

2.2.2 Tugas Keluarga Dalam Kesehatan

Tugas-tugas keluarga dalam bidang kesehatan bertujuan mencapai asuhan keperawatan kesehatan keluarga, keluarga mempunyai tugas dan pemeliharaan kesehatan para anggotanya dan saling memelihara (Jhonson dan Leni, 2017). Tugas tersebut diantaranya:

- 1) Menegal gangguan perkembangan kesehatan setiap anggota keluarga
- 2) Mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat
- 3) Memberikan perawatan kepada anggota keluarganya yang sakit dan yang tidak dapat membantu dirinya sendiri karena cacat atau usianya yang terlalu muda
- 4) Mempertahankan suasana di rumah yang menguntungkan kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarga
- 5) Mempertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan lembaga-lembaga kesehatan, yang menunjukkan pemanfaatan dengan baik fasilitas-fasilitas kesehatan yang ada.

2.2.3 Komponen Dukungan Keluarga

Menurut (Hensarling, 2009) dimensi dukungan keluarga dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

- 1) Dukungan Emosional atau Empati

Dukungan ini melibatkan rasa empati dan perhatian terhadap seseorang untuk

membuatnya merasa lebih baik. Dukungan ini termasuk dalam fungsi afektif keluarga dimana keluarga memberikan perlindungan psikososial, memberikan dukungan, cinta kasih dan penerimaan.

2) Dukungan Penghargaan

Dukungan ini membuat seseorang menjadi merasa berharga, kompeten dan dihargai. Dukungan ini terjadi melalui ekspresi berupa sambutan yang positif dari orang – orang di sekitar, dorongan, pernyataan setuju terhadap ide-ide dan perasaan individu. Dukungan ini muncul dari penerimaan dan penghargaan terhadap kemampuan dan prestasi yang dimiliki oleh seseorang.

3) Dukungan Instrumental

Dukungan ini bersifat nyata, dimana dukungan ini dapat melalui bantuan secara langsung. Dukungan instrumental juga meliputi penyedia sarana (peralatan atau saran pendukung lain) untuk mempermudah menolong anggota keluarga termasuk didalamnya adalah meluangkan waktu.

4) Dukungan Informasional

Dukungan ini berupa pemberian informasi atau saran percakapan dan terdapat umpan balik tentang bagaimana seseorang melakukan sesuatu. Misalnya ketika seseorang mengalami kesulitan dalam pengambilan keputusan maka mereka akan menerima saran dan umpan balik tentang ide-ide dari keluarganya. Dukungan ini menyatakan dukungan keluarga yang diberikan bisa membantu pasien dalam mengambil keputusan dan menolong pasien dalam manajemen penyakitnya (Hensarling, 2009).

2.2.4 Model Perawatan Dorothea Orem dalam Keperawatan Keluarga

Model konseptual Dorothea Orem menurut (Aryanti *et al.*, 2023) mengemukakan bahwa pasien memerlukan bantuan keperawatan dikarenakan mereka tidak mampu memberikan perawatan mandiri secara menyeluruh. Model ini mencakup 3 konsep utama, diantaranya:

1) Konsep Keperawatan Keluarga

Keluarga berperan dalam memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit atau membutuhkan perawatan. Model ini menekankan pentingnya dukungan keluarga, komunikasi dan kolaborasi dalam memberikan perawatan kesehatan yang holistik

2) Konsep Kemandirian Keluarga

Keluarga memiliki kemampuan untuk mengelola dan memenuhi kebutuhan anggota keluarga mereka sendiri. Model ini mendorong keluarga untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memberikan perawatan mandiri

3) Konsep Dukungan Keperawatan

Perawat berperan dalam memberikan dukungan dan bimbingan kepada keluarga dalam memberikan perawatan. Model ini menekankan pentingnya perawat dalam membantu keluarga mengidentifikasi kebutuhan, mengembangkan rencana perawatan dan memberikan sumber daya yang diperlukan.

2.2.5 Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan *Self-care management* pada Diabetes Melitus

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan. Salah satu dampak yang muncul pada penderita DM adalah meningkatnya potensi risiko komplikasi. Penderita dengan kondisi kronis seperti DM diharuskan untuk melakukan perawatan jangka panjang untuk penyakitnya sendiri. *Self-care management* merupakan bagian yang terpenting dan harus dilakukan oleh penderita DM yang bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Dalam melakukan *self-care management*, dukungan keluarga diperlukan untuk merubah perilaku kesehatan pada penderita. Diantara masyarakat, keluarga merupakan unit terkecil dan anggotanya dapat memberikan dukungan yang baik untuk *self-care management* pasien DM. Karena keluarga merupakan komponen penting dalam perencanaan pengelolaan DM, sehingga dukungan dari keluarga sangat dibutuhkan untuk membantu penderita agar memiliki semangat, keyakinan, motivasi dan kemampuan untuk setiap melakukan tindakan *self-care management* (Rahmadani, 2019).

2.2.6 Pengukuran

Pengukuran dukungan keluarga menggunakan lembar kuesioner *Hensarling Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) yang dikembangkan oleh Hensarling (2009) dan telah diterjemahkan dan dimodifikasi oleh Yusra (2011). Cara perhitungan nilai dari dukungan keluarga dilakukan dengan cara menjumlah skor yang didapatkan. Nilai didapatkan

dengan cara menjumlah nilai secara keseluruhan dari pertanyaan positif dan pertanyaan negatif dari masing-masing nilai yang diberikan. Pada pengukuran tersebut didapatkan skor terendah adalah 41 dan skor tertinggi 104. Semakin tinggi nilai yang didapatkan mengartikan bahwa semakin baik dukungan keluarga pada penderita DM.

Skor *Hensarling Diabetes Family Support Scale*:

- 1) Skor 41-62 = dukungan keluarga kurang baik
- 2) Skor 63-83 = dukungan keluarga cukup
- 3) Skor 84-104 = dukungan keluarga baik

2.2.7 Kisi – Kisi Kuesioner

Kuesioner HDFSS menurut Yusra (2011) mencakup 4 dimensi yaitu:

- 1) Dukungan emosional terdiri dari 10 item, terdapat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif (pertanyaan positif nomor 4, 5, 6, 7, 15, 27, 28) dan (pertanyaan negatif nomor 13, 17, 24)
- 2) Dukungan penghargaan terdiri dari 8 item, terdapat pertanyaan positif dan pertanyaan negatif (pertanyaan positif nomor 8, 10, 14, 18, 19, 20, 25) dan (pertanyaan negatif nomor 12)
- 3) Dukungan instrumental 8 item (pertanyaan nomor 9, 11, 16, 21, 22, 23, 26, 29)
- 4) Dukungan informasi 3 item (pertanyaan nomor 1, 2, 3)

2.3 *Self-care management*

2.3.1 Definisi *Self-care management*

Menurut Dorothea Orem perawatan diri (*self-care*) merupakan fungsi regulasi manusia yang menyatakan bahwa setiap individu harus melakukan perawatan diri yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan, kesehatan, perkembangan dan kesejahteraan. Perawatan diri terdiri dari kegiatan praktik yang mendewasakan seseorang untuk memulai dan melakukan, dalam kerangka waktu dan atas nama mereka sendiri dalam rangka untuk mempertahankan hidup, memfungsikan kesehatan, melanjutkan pengembangan pribadi dan kesejahteraan dengan memenuhi syarat yang dikenal untuk pengaturan fungsional dan perkembangan (Alligood, 2017).

Pada konsep *self-care management*, Orem menitikberatkan bahwa seseorang harus bertanggung jawab terhadap penatalaksanaan *self-care management* untuk dirinya sendiri dan terlibat dalam keputusan untuk kesehatannya. *Self-care management* dalam konteks pasien dengan penyakit kronis merupakan hal yang sangat kompleks dan sangat dibutuhkan untuk keberhasilan manajemen serta kontrol dari penyakit kronis tersebut (Nursalam, 2017).

2.3.2 Penerapan Teori *Self-care* Pada Diabetes Melitus

Pasien dengan DM menurut teori *self-care* dipandang sebagai individu yang memiliki kemampuan dalam merawat dirinya sendiri yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan mencapai kesejahteraan. Pada penderita DM dapat mencapai kesejahteraan dan kesehatan yang optimal dengan mengetahui perawatan yang tepat seperti pengontrolan kadar gula darah mandiri. Oleh karena itu, perawat dalam hal ini juga berperan penting sebagai pendukung atau pendidik bagi pasien DM untuk tetap mempertahankan kemampuan optimalnya dalam mencapai keadaan sejahtera (Ernawati, 2022). *Self-care* mengarah pada aktivitas seseorang dalam melakukan sesuatu secara keseluruhan dalam hidupnya dengan mandiri untuk meningkatkan dan memelihara kesehatannya. Orem juga mengidentifikasi kebutuhan *self-care* sebagai berikut:

1) *Universal Self-care Requisites*

Merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan proses hidup manusia, proses memelihara integritas dari struktur dan fungsi tubuh manusia yang dipandang sebagai faktor-faktor yang saling berkaitan satu sama lain. Pada penderita diabetes melitus, kebutuhan tersebut mengalami perubahan yang dapat diminimalkan dengan melakukan self care antara lain melakukan olahraga, diet yang sesuai dan pemantauan kadar glukosa darah.

2) *Development Self-care Requisites*

Merupakan kebutuhan *self-care* sesuai dengan tingkat perkembangan dan seseorang menuju fungsi yang optimal untuk mencegah kondisi yang dapat menghambat perkembangan dan kematangan serta penyesuaian diri dengan perkembangan tersebut.

3) *Health Devitation Self-care Requisites*

Merupakan akibat dari sakit, injury, penyakit dan penaganannya. Kegiatan ini meliputi pencarian bantuan asuhan kesehatan, menyadari dampak dari patologi penyakit, memilih prosedur diagnostik, terapi, memodifikasi konsep diri untuk dapat menerima status kesehatannya, belajar hidup dengan keterbatasan sebagai dampak dari kondisi patologi (Ernawati, 2022).

2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Faktor-Faktor yang berpengaruh terhadap *self-care management* adalah:

1) Usia

Usia merupakan faktor yang sangat erat kaitannya dengan kenaikan kadar gula darah (Ningrum *et al.*, 2019). Perilaku *self-care management* meningkat seiring bertambahnya usia, karena seseorang menjadi lebih dewasa dan matang dalam hal pemikirannya. Sehingga penderita dapat mempertimbangkan manfaat yang akan dicapai jika mereka melakukan perilaku *self-care management* secara adekuat dalam kehidupan sehari-hari (Gaol, 2019).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin memberikan kontribusi yang nyata terhadap *self-care management* penderita diabetes melitus (Ningrum *et al.*, 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gaol (2019) menunjukkan penderita DM laki-laki memiliki perilaku *self-care management* yang lebih baik dibandingkan dengan perempuan. Penderita laki-laki memiliki perilaku *self-care management* yang lebih baik dalam hal mengontrol konsumsi kalori yang tinggi, latihan fisik selama 30 menit, perawatan kaki, pemilihan sepatu yang baik, konseling tentang berhenti merokok dan konseling pengobatan herbal untuk penyakitnya. Penderita laki-laki lebih bermotivasi dan percaya bahwa penyakit mereka dapat disembuhkan dibandingkan dengan penderita perempuan yang cenderung mudah putus asa (Gaol, 2019).

3) Lama Menderita

Lama seseorang menderita diabetes melitus berpengaruh terhadap perawatan diri diabetes. Dimana durasi diabetes yang lebih lama pada penderita memiliki pemahaman yang lebih baik. Dimana *self-care management* sangat penting sehingga

penderita dengan mudah mencari informasi terkait dengan perawatan diabetes yang dilakukan (Ningrum *et al.*, 2019). Pasien yang menderita DM lebih dari 11 tahun dapat belajar tentang perilaku *self-care management* berdasarkan pengalaman yang mereka peroleh selama menjalani penyakit tersebut. Hasil tersebut termasuk mempelajari cara terbaik untuk mempertahankan status kesehatannya dengan melakukan perilaku *self-care management* dalam kehidupan sehari-hari dan melakukannya secara konsisten dan dengan rasa tanggung jawab (Gaol, 2019).

4) Dukungan Keluarga

Keberadaan keluarga yang mendukung penderita diabetes melitus dapat meningkatkan efikasi diri serta motivasi penderita untuk dapat menangani penyakitnya dengan baik. Salah satu kategori yang menunjukkan kemampuan keluarga untuk memahami masalah kesehatan yaitu kemampuan keluarga untuk mengenali penyakit DM. Saat seseorang mengalami DM, maka mereka membutuhkan bantuan dari orang sekitar, terutama keluarga seperti orangtua, suami/istri, mertua dan saudara. Dukungan keluarga dapat meningkatkan kesadaran pasien dan mendorong mereka untuk melakukan tindakan *self-care management*. Dengan dukungan ini, penderita akan mendapatkan nasihat dan mendorong seseorang untuk berperilaku sehat dan meningkatkan promosi kesehatan (Ningrum *et al.*, 2019).

2.3.4 Penatalaksanaan *Self-care management* Dalam Diabetes Melitus

Menurut Febriansyah (2023) *self-care management* pada penderita DM yang dapat dilakukan meliputi lima pilar, yaitu mengatur pola makan, aktivitas fisik, monitoring kadar gula darah, perawatan kaki dan terapi pengobatan atau kepatuhan dalam melakukan kontrol diabetes.

Tabel 2.1 *Self-care management* Pada Pasien Diabetes Melitus

No.	<i>Self-care management</i>	Cara Melakukan	Keterangan
1.	Mengatur Pola Makan (Diet)	Penderita diabetes mellitus harus memperhatikan 3J dalam diet yang mereka lakukan, yaitu: 1) Jumlah kalori yang dibutuhkan 2) Jenis makanan harus diperhatikan 3) Jadwal makanan yang harus diikuti	Tujuan diet pada penderita diabetes mellitus adalah untuk menurunkan berat badan dan meningkatkan kadar glukosa dan lemak darah pada orang yang gemuk. Selain itu, diet juga bertujuan untuk menjaga kadar gula darah agar tetap dalam batas normal.

No.	<i>Self-care management</i>	Cara Melakukan	Keterangan
2.	Aktivitas Fisik atau Latihan Jasmani	Prinsip dasar olahraga untuk pasien DM adalah sebagai berikut: 1) Berolahraga setiap minggu sebaiknya tiga sampai lima kali secara teratur 2) Intensitas olahraga sebaiknya ringan hingga sedang (60 hingga 70% denyut nadi maksimal) 3) Dilakukan dalam waktu 20-60 menit	Untuk penderita diabetes mellitus, latihan yang dianjurkan adalah latihan aerobik dengan intensitas sedang (60 hingga 70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, jogging, bersepeda santai, latihan keseimbangan, berenang dan latihan fisik yang disarankan
3.	Monitoring Kadar Gula Darah	Pengukuran dapat menggunakan <i>Self-Monitoring of Blood Glucose</i> (SMBG). Keterampilan pasien yang harus dimiliki seperti kebiasaan penggunaan, kecerdasan, dan ketajaman penglihatan. Perawat dapat membantu dalam hal ini dengan mengajarkan cara memantau gula darah penderita di rumah.	<i>Self-Monitoring of Blood Glucose</i> (SMBG) juga dikenal sebagai pemantauan glukosa darah secara mandiri yang bertujuan untuk mengurangi komplikasi diabetes dalam jangka panjang dengan mendeteksi hiperglikemia dan hipoglikemia secara dini.
4.	Perawatan Kaki	Dalam perawatan kaki, hal-hal yang harus diperhatikan adalah memeriksa kondisi kaki setiap hari, mencuci dan mengeringkan kaki dengan lap, memilih alas kaki yang nyaman digunakan dan memeriksa jenis sepatu yang digunakan.	Salah satu tindakan penting yang harus dilakukan penderita diabetes mellitus adalah merawat kaki mereka dengan tujuan untuk mengurangi risiko ulkus kaki
5.	Terapi Pengobatan Secara Farmasi dan Kepatuhan dalam Pengendalian dan Pengobatan Diabetes Mellitus	Terapi farmakologis untuk penderita diabetes mellitus terdiri dari terapi per oral dan terapi injeksi/suntik. Terapi per oral termasuk obat yang meningkatkan pengeluaran insulin, seperti sulfonilurea dan glinid, serta obat yang meningkatkan sensitivitas insulin seperti metformin dan tiazolidindion. Terapi injeksi seperti insulin, agonis dan kombinasi keduanya bisa diberikan pada kondisi hiperglikemi berat yang disertai dengan gagal atau kronis terapi per oral.	Pemberian insulin adalah salah satu bentuk terapi farmakologis untuk diabetes mellitus yang bertujuan untuk menajada kadar glukosa darah agar tetap dalam rentang normal atau hampir normal. Sekarang ini, penderita diabetes mellitus membutuhkan insulin selama sakit, infeksi, kehamilan, pembedahan dan beberapa peristiwa stress.

(Febriansyah et al., 2023)

2.3.5 Pengukuran

Pengukuran *self-care management* menggunakan *Summary Diabetes Self-care Activity* (SDSCA). Kuesioner ini terdiri dari 14 pertanyaan yang terkait dengan aktivitas *self-care* yang meliputi diet (pengaturan pola makan), latihan fisik, monitoring gula darah, penggunaan obat dan perawatan kaki. Instrumen ini terdiri dari 8 alternatif jawaban yaitu 0 hari sampai dengan 7 hari.

Cara perhitungan nilai dari perilaku perawatan diri setiap indikator masing – masing responden dilakukan dengan cara menjumlah skor yang didapatkan dengan jumlah

pertanyaan. Nilai didapatkan dengan cara menjumlah nilai secara keseluruhan dari pertanyaan positif dan pertanyaan negatif, sehingga didapatkan nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah adalah 14 (Kusniawati, 2018).

Skor *Summary Diabetes Self-care Activity*:

- 1) Skor 14-42 = *self-care management* kurang baik
- 2) Skor 43-70 = *self-care management* baik
- 3) Skor 71-98 = *self-care management* baik