

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Diabetes Mellitus

1. Pengertian diabetes mellitus

Diabetes melitus, atau yang lebih sering disebut kencing manis, adalah suatu kondisi serius, bersifat jangka panjang (atau "kronis") yang terjadi ketika meningkatnya kadar glukosa darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan cukup hormon insulin atau tidak dapat secara efektif menghasilkan insulin tersebut. Insulin adalah hormon penting yang diproduksi di pankreas, insulin ini penting untuk metabolisme protein dan lemak. Kurangnya insulin, atau ketidakmampuan sel untuk meresponnya akan menyebabkan tingginya kadar glukosa darah (hiperglikemia) (IDF, 2021). Ini dapat merusak banyak organ dari waktu ke waktu, mengakibatkan masalah kesehatan yang mengubah hidup dan melumpuhkan seperti penyakit kardiovaskular (CVD), kerusakan saraf (neuropati), kerusakan ginjal (nefropati), amputasi tungkai bawah, dan penyakit mata (terutama mempengaruhi retina) yang dapat menyebabkan kehilangan penglihatan dan bahkan kebutaan. Namun, komplikasi serius ini dapat ditunda atau dihindari sama sekali dengan manajemen diabetes yang tepat (IDF, 2021).

2. Etiologi diabetes mellitus

Berikut ini adalah faktor risiko untuk mengembangkan diabetes tipe 2 :

a. Usia

Seiring bertambahnya usia, risiko kita terkena diabetes tipe 2 meningkat. Resistensi insulin biasanya dimulai pada usia 74 tahun dan dimulai pada usia 45 tahun. Ini karena mereka cenderung kurang bergerak, kehilangan otot, dan menambah berat badan pada usia ini. Selain itu, proses penuaan menyebabkan sel beta di pankreas kehilangan kemampuannya untuk memproduksi insulin (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

b. Obesitas (kegemukan)

Ada korelasi kuat antara obesitas dan kadar glukosa darah; obesitas dengan BMI lebih besar dari 23 dapat menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah sebesar 200 mg/dL.

c. Kelainan genetik

Gen selanjutnya yang terkait dengan penurunan produksi insulin ditentukan oleh DNA seseorang yang menderita diabetes, DM dapat diturunkan dari anggota keluarga yang memiliki riwayat kondisi tersebut.

d. Pola makanan

Seseorang lebih mungkin untuk mengembangkan diabetes melitus jika mereka makan dengan cara yang buruk atau tidak teratur. Kerja sel B pankreas yang tidak stabil juga dipengaruhi oleh hal ini. Kekurangan nutrisi dapat merusak pankreas, sedangkan berat badan dapat meningkatkan obstruksi insulin.

e. Stres

Variabel ini dapat dibuat oleh pencernaan dan kebutuhan akan sumber energi yang menyebabkan peningkatan tanggung jawab pankreas. Pankreas mudah rusak oleh beban kerja yang berat, yang akan mengakibatkan berkurangnya produksi insulin.

3. Klasifikasi diabetes melitus

Klasifikasi diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

a. Diabetes melitus tipe 1

Proses autoimun dalam tubuh dapat menghancurkan sel beta pankreas yang biasanya memproduksi insulin, sehingga terjadi defisiensi insulin total pada diabetes melitus tipe 1.

b. Diabetes melitus tipe 2

Hiperglikemia adalah ciri khas diabetes melitus tipe 2 (DMT2), sekelompok kondisi metabolik yang disebabkan oleh malfungsi sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Decroli and Universitas Andalas, 2019).

c. Gestasional diabetes melitus (GDM)

Salah satu jenis diabetes yang menyerang ibu hamil yang sebelumnya tidak pernah didiagnosis menderita diabetes melitus disebut diabetes melitus gestasional. Sebagian besar waktu, GDM didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan. Metabolisme endokrin dan karbohidrat mengalami perubahan selama kehamilan untuk mendukung nutrisi janin dan mempersiapkan ibu untuk menyusui. Pelepasan hormon plasenta berpotensi mengubah reseptor insulin dan mengakibatkan resistensi insulin.

d. DM tipe lain yang lebih spesifik

Penyakit pankreas (kista fibrosis), sindrom diabetes medogenik (diabetes neonatus dan diabetes pada onset muda), dan penggunaan obat penyebab diabetes adalah beberapa faktor yang berkontribusi terhadap jenis diabetes ini (*American Diabetes-Association, 2018*).

4. Patofisiologi diabetes melitus

Tubuh selalu melalui proses rumit yang dikenal sebagai metabolisme. Manusia mengonsumsi karbohidrat, yang diubah menjadi glukosa, lemak, dan asam amino, serta protein, yang diubah menjadi asam amino, setiap hari. Setelah diserap usus, zat ini masuk ke pembuluh darah dan diedarkan ke seluruh tubuh untuk digunakan sebagai bahan bakar metabolisme oleh organ lain. Zat ini masuk ke dalam sel dengan bantuan insulin sehingga bisa bekerja sebagai bahan bakar. Insulin dapat dianggap sebagai cara glukosa masuk ke dalam sel melalui perantara. Glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tanpa insulin. karena tubuh kekurangan sumber energi untuk melakukan metabolisme. Karena glukosa tetap berada di pembuluh darah, kadar gula darah naik, Ernawati (2013) dalam (Agustin, 2019).

Resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin adalah dua masalah yang terkait dengan diabetes mellitus tipe 2. Obstruksi insulin yang terjadi karena terganggunya kemampuan fisiologis insulin. Jumlah glukosa yang dimetabolisme dalam sel dipengaruhi oleh interferensi antara insulin dan reseptornya dalam proses reaksi. Sekresi insulin terganggu ketika sel beta tidak dapat memproduksi insulin. Dengan meningkatkan jumlah insulin yang dikeluarkan, masalah ini harus segera diatasi.

5. Manifestasi klinis diabetes melitus

Berikut ini adalah tanda dan gejala klinis diabetes melitus :

- a. Poliuria, di mana glukosa diikuti oleh air dalam urin;
- b. Polidipsia, di mana dehidrasi ekstraseluler disebabkan oleh peningkatan keluaran urin; dan
- c. Polifagia, di mana keadaan pasca-absorpsi kronis, katabolisme protein dan lemak, dan kelaparan relatif sel menyebabkan peningkatan rasa lapar.
- d. Katabolisme protein otot dan ketidakmampuan beberapa sel untuk menggunakan glukosa sebagai sumber energi keduanya berkontribusi pada kelelahan. (Noor Fatimah, 2015).

6. Komplikasi diabetes melitus

Diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi. Berikut ini adalah komplikasi diabetes melitus :

a. Komplikasi Akut

1) Ketoasidosis diabetik (KAD)

Komplikasi akut diabetes melitus yang dikenal dengan ketoasidosis diabetik meliputi peningkatan gula darah tinggi (300-600 mg/dL) yang diikuti dengan gejala asidosis seperti napas cepat, kusmaul, dehidrasi, hipotensi, keton plasma kuat (+), dan takikardia. . Kesenjangan anion dan osmolaritas plasma meningkat (300-320 mOs/mL).

2) Status hiperglikemi hiperosmolar (SHH)

Suatu kondisi yang dikenal sebagai status hiperglikemik hiperosmolar melibatkan pasien yang mengalami hiperglikemia dan hiperosmolaritas. Pada SHH terjadi ekspansi glukosa yang sangat tinggi (600-1200 mg/dL), lubang anion

tipikal atau sedikit melebar, tidak ada tanda-tanda dan efek samping asidosis, keton plasma (+/-), osmolaritas plasma meningkat (330-380 mOs/mL).

3) Hipoglikemia

Overdosis terapi insulin dan sulfonilurea, penyakit ginjal stadium akhir, kurang nutrisi, dan tidak mengikuti diet yang ditentukan adalah penyebab hipoglikemia, atau kadar gula darah di bawah 60 mg/dL. Ada dua jenis efek samping, khususnya efek samping andrenergik dan neuroglukopenik. Palpitasi, tremor, banyak berkeringat, dan perasaan lapar adalah gejala andrenergik. Sebaliknya, gejala neuroglukopenik meliputi agitasi, pusing, dan keadaan seperti koma. (PERKENI, 2021).

7. **Komplikasi kronik**

a. Penyakit makrovaskular

Pembuluh darah besar seperti jantung, pembuluh darah tepi, dan pembuluh darah otak semuanya dipengaruhi oleh penyakit makrovaskular. Pasien dengan diabetes melitus yang juga memiliki kelainan makrovaskular dapat mengalami masalah ekstremitas seperti ulkus diabetik atau gangren. Saat arteri teraba, denyut nadi mungkin kurang jelas atau bahkan tidak ada..

b. Penyakit mikrovaskular

Infeksi mikrovaskular mempengaruhi pembuluh darah kecil dan disebabkan oleh penebalan lapisan bawah tanah dari kadar glukosa yang terus meningkat, menyebabkan retinopati diabetik dan nefropati diabetik.

1) Retinopati Diabetik: Diabetes bertanggung jawab atas tiga penyakit mata utama: glaukoma, retinopati, dan katarak.

2) Nefropati Diabetik ditandai dengan gejala gagal ginjal kronis, seperti pucat,

mual, lemas, dan keluhan sesak napas akibat penumpukan cairan. (Ndraha, 2014).

c. Neuropati diabetik

Neuropati perifer adalah bentuk neuropati yang paling umum. Sensasi distal yang dihasilkan dari neuropati perifer hilang di saraf perifer. Ekstremitas bawah biasanya dipengaruhi oleh neuropati..

d. Diagnosis diabetes melitus

Hasil pemeriksaan kadar gula darah dapat digunakan untuk menegaskan diagnosis diabetes melitus. Bahan plasma darah vena digunakan secara enzimatik untuk pemeriksaan gula darah yang direkomendasikan. Memanfaatkan alat yang dikenal sebagai glukometer, pemeriksaan gula darah juga berguna untuk memantau hasil pengobatan pasien (PERKENI, 2021). Jika kadar gula darah puasa kurang dari 126 mg/dl atau kadar glukosa darah kurang dari 200 mg/dl, dapat ditegakkan kriteria diagnosis diabetes melitus (*American Diabetes-Association, 2018*)

Tabel 1
Kriteria Skrining dan Diagnosis Diabetes

	Prediabetes	Diabetes
HbA1c	5,7%-6,4% mg/dL	≥6,5%mg/dl
Gula darah puasa	100-125mg/dL	≥126 mg/dL
Tes Toleransi Glukosa Oral (TTOG)	140-199 mg/dL	≥ 200mg/dL

Sumber: (*American Diabetes-Association, 2018*).

8. Penatalaksanaan diabetes melitus

Penatalaksanaan diabetes melitus bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, menghilangkan keluhan, dan menurunkan risiko komplikasi. Diharapkan diabetes melitus akan memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang lebih rendah jika dikelola (PERKENI, 2021). Langkah-langkah penatalaksanaan diabetes melitus adalah sebagai berikut:

a. Edukasi

Edukasi merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan DM. Sebagai langkah preventif, diperlukan edukasi kepada masyarakat. Tujuan pemberian edukasi adalah untuk meningkatkan kesadaran pasien terhadap DM dan mendorong pasien untuk hidup sehat.

b. Terapi nutrisi medis (TNM)

TNM juga merupakan komponen penting dari manajemen diabetes. Pasien dengan diabetes melitus harus menyelesaikan TNM dengan berfokus pada variasi, bagian, dan pola makan standar, terutama pada pasien yang menggunakan insulin. Penderita diabetes biasanya mendapatkan 20 persen kalorinya dari protein, 30 persen dari lemak, dan 50-60 persen dari karbohidrat kompleks (Corwin, 2009)

c. Latihan Fisik

Olahraga yang sebenarnya harus dilakukan secara teratur selama sekitar 3-5 hari per minggu selama sekitar 30-45 menit, total 150 menit per minggu, tanpa lebih dari 2 kali berturut-turut aktivitas yang panjang. Usia dan tingkat kebugaran pasien harus dipertimbangkan saat merencanakan aktivitas fisik. Latihan aerobik dengan intensitas sedang (50-70% dari detak jantung maksimal) dianjurkan, termasuk berenang, bersepeda santai, jogging, dan jalan cepat.

9. Intervensi farmakologis

Selain TNM dan aktivitas fisik (gaya hidup sehat), pengobatan farmakologis diberikan. Obat oral dan suntikan digunakan dalam terapi farmakologis. Peningkat sekresi insulin (*sulfonilurea dan glinida*), peningkat sensitivitas insulin (*metformin dan thiazolidinediones*), penghambat penyerapan glukosa (penghambat alfa-glukosidase), dan penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase-IV*) adalah lima kategori obat antihiperglikemik oral. dan obat-obatan yang memblokir SGLT-2 (*Sodium Glucose Co-transporter 2*). Insulin, agonis GLP-1, atau kombinasi keduanya adalah komponen obat antihiperglikemik yang dapat disuntikkan. Ada lima jenis insulin berdasarkan berapa lama mereka bekerja: insulin sangat cepat (*Aspart, Lispro, dan Glulisin*), insulin pendek (*Actrapid, Humulin*), insulin sedang (*Protamine hagedorn Netral*), insulin panjang (insulin lantus (insulin lantus). glargine), insulin detemir), dan *fixed mixed insulin*.

10. Dampak diabetes melitus

Dampak bagi pasien diabetes mellitus, antara lain:

a. Dampak fisik

Efek fisik diabetes mellitus, termasuk komplikasi seperti masalah jantung, kerusakan ginjal, penglihatan kabur, dan neuropati diabetik (Corwin, 2009). Keterikatan lainnya termasuk aterosklerosis dan masalah yang muncul sebagai simpanan sorbitol, hiperlipoproteinemia, dan gangguan pembekuan darah yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah yang dapat menyebabkan stroke.

b. Dampak psikologis

Gangguan kecemasan, gangguan makan, gejala depresi, dan gangguan mental lainnya adalah beberapa efek psikologis dari diabetes mellitus pada pasien (Groot, Golden and Wagner, 2016). Respons psikologis negatif terhadap diagnosis, seperti gangguan emosional seperti stres, kecemasan, dan depresi, juga dapat dipengaruhi oleh diabetes melitus (Chew, Shariff-Ghazali and Fernandez, 2014).

c. Dampak sosial ekonomi

Diabetes melitus juga mempengaruhi status keuangan pasien. Diabetes mengakibatkan hilangnya pendapatan yang signifikan bagi pasien (*Schofield et al., 2014*). Individu dan keluarga sangat dipengaruhi oleh biaya pengobatan diabetes dan hilangnya pendapatan, yang menyebabkan pengeluaran keuangan lebih besar daripada pendapatan.

B. Konsep Resiliensi

1. Definisi resiliensi

Resiliensi adalah sifat pribadi yang memungkinkan seseorang untuk segera pulih atau bangkit kembali setelah melalui kesulitan atau situasi yang menantang dalam hidup. Selain itu, ketahanan mengacu pada kapasitas individu untuk mengembangkan tujuan yang realistis dan mengatasi stres dan masalah dengan lebih baik. Resiliensi bukanlah sifat kepribadian ; sebaliknya, itu adalah produk dari suatu proses. Sejauh mana seorang individu mampu mengenali dan mengintegrasikan situasi mereka dengan tepat menentukan ketahanan mereka (Blessin *et al.*, 2022).

Resiliensi ditandai dengan perilaku beradaptasi, fungsi sosial, moral, dan kesehatan. Tidak hanya kapasitas seseorang untuk bertahan dari penyakit yang terbatas, tetapi resiliensi juga mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menemukan potensi dan berbagai kecakapan hidup dalam menghadapi penderitaan. Dalam hal mengembangkan kekuatan emosional dan psikologis seseorang, ketahanan adalah kualitas fundamental dari semua karakter positif (Fadila and Laksmiwati, 2014). Orang yang tangguh mampu melakukan adaptasi multidimensi. Kemampuan ini memungkinkan perencanaan, pemecahan masalah, inisiatif, dan kemampuan beradaptasi serta belajar dari kesalahan (Agustin, 2019).

2. Sumber resiliensi

Sumber resiliensi menurut Grotberg (1999) ada tiga, yakni sebagai berikut:

a. I am

I am, adalah kemampuan individu itu sendiri. Saya juga mengacu pada kekuatan batin seseorang, yang meliputi perasaan, tindakan, dan kepercayaan diri mereka. Orang yang tangguh percaya bahwa mereka memiliki sifat-sifat kasih sayang, empati, empati terhadap perasaan orang lain, bangga dengan prestasi mereka, kepercayaan diri, kemandirian, kesetiaan, dan tanggung jawab.

b. I have

I have merupakan sumber yang berasal dari iklim sekitar individu atau pertolongan luar. Dukungan baik dari keluarga, lingkungan sekitar, maupun hubungan dengan orang lain adalah contoh dari dukungan tersebut. Bantuan yang diterima seseorang dari orang lain akan sangat membantu perkembangan sikap kemandirian seseorang. Keyakinan dapat ditingkatkan dengan bantuan sumber daya ini.

c. *I can*

I can adalah kapasitas individu untuk interaksi interpersonal dan sosial. Orang yang tangguh mampu mengomunikasikan perasaannya secara efektif tanpa menyinggung orang lain, berinteraksi dengan semua orang, mempertahankan kontrol diri, dan menyelesaikan masalah secara efektif. Orang yang tangguh mampu mengenali kualitas dirinya dan orang lain.

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi resiliensi

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi resiliensi. Hal-hal yang dapat berpengaruh pada resiliensi seseorang, seperti :

a. Temperamen

Demeanor adalah merek dagang yang mengandalkan faktor sakral dan berasal dari keturunan. Temperamen menetap dipengaruhi oleh struktur fisik-biologis seseorang. Setiap orang merespons secara berbeda terhadap suatu situasi atau kejadian. Temperamen seseorang dapat mempengaruhi bagaimana mereka menanggapi suatu rangsangan.

b. Intelligensi

Selain diartikan sebagai kecerdasan, kecerdasan juga mengacu pada kapasitas seseorang untuk berperilaku terarah dan berpikir rasional ketika berinteraksi secara efektif dengan lingkungannya. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan memainkan peran penting dalam ketahanan. Seseorang dengan kecerdasan yang baik akan lebih mampu mengatasi rintangan dalam hidupnya.

c. Budaya

Dinamika yang berbeda dalam ketahanan dibatasi oleh perbedaan budaya. Budaya suatu daerah berbeda dengan budaya daerah lain. Ini adalah kemungkinan

membuat berbagai penyesuaian selama masa percobaan.

d. Usia

Orang yang lebih muda atau kurang dewasa lebih cenderung bergantung pada orang lain. Orang dewasa, di sisi lain, cenderung mengandalkan sumber dalam diri mereka sendiri. Resiliensi seseorang dapat dipengaruhi oleh jumlah pengalaman hidup yang mereka peroleh seiring bertambahnya usia.

e. Gender

Pembangunan ketahanan dipengaruhi oleh perbedaan gender. Menurut sejumlah penelitian, perempuan lebih tangguh daripada laki-laki. Wanita memiliki kapasitas ketahanan diri yang lebih besar daripada pria karena mereka lebih mampu mengekspresikan emosi mereka, memungkinkan mereka menyesuaikan diri dan menerima dengan cepat (Boardman, 2009).

4. Manfaat resiliensi

Menjelaskan beberapa manfaat resiliensi yakni sebagai berikut:

a. *Overcoming* (Menanggulangi)

Masalah-masalah yang muncul dalam kehidupan berpotensi tumbuh menjadi beban di pundak seseorang dan mengakibatkan stres yang tak terhindarkan. Untuk menghindari atau meminimalkan kerugian yang disebabkan oleh aktivitas yang tidak menguntungkan, diperlukan resiliensi. Ini dapat dicapai melalui pemecahan masalah, perubahan pola pikir positif, dan peningkatan kontrol hidup.

b. *Steering thought* (Memandu/ mengendalikan)

Setiap orang membutuhkan keluwesan untuk menghadapi berbagai persoalan hidup yang seringkali menjadi tekanan dalam hidup atas persoalan yang dihadapinya. Menggunakan sumber daya internal tanpa merasa terbebani atau

memiliki pandangan pesimistis, resiliensi dapat membantu mengatasi masalah. Individu yang resilien mampu mengarahkan dan mempertahankan pengendalian diri dalam menghadapi tantangan.

c. *Bouncing back* (Mengatasi masa lalu)

Terlepas dari seberapa menyenangkan atau tidak menyenangkannya, setiap manusia pasti memiliki pengalaman masa lalu. Kecelakaan yang mengerikan dapat menimbulkan tekanan, sehingga seseorang membutuhkan kekuatan dalam mengatur dan mengendalikan dirinya sendiri. Individu yang tangguh akan bertindak untuk mengatasi masalah tersebut dan dapat segera pulih dari pengalaman traumatis sambil mengatasi masa lalunya.

d. *Reaching out* (Menjangkau)

Berkomitmen untuk menjalani hidup dan mencari pengalaman baru adalah manfaat tambahan dari ketangguhan, seperti halnya memiliki pengalaman hidup yang lebih baik dan lebih bermakna. Seorang individu yang serbaguna dapat meramalkan bahaya yang terjadi secara akurat, mengetahui dengan baik tentang diri mereka sendiri, melacak signifikansi dan alasan sepanjang hidup sehari-hari.

5. Dimensi resiliensi

Dimensi resiliensi menjadi 5, yaitu:

a. Keseimbangan (*Equanimity*)

Equanimity adalah cara pandang hidup berdasarkan pengalaman yang menekankan keselarasan dan keseimbangan. Seseorang yang memiliki keseragaman akan melihat kehidupan di sana-sini di atas dan di bawah, terkadang bahagia dan terkadang menghadapi kesulitan. sehingga Anda dapat menjalani hidup dengan percaya diri.

b. Kekuatan (*Perseverance*)

Perseverance adalah tekad untuk terus berjalan meski dalam keadaan sulit. Seseorang yang bertekun dalam menghadapi tantangan akan tetap mampu berjuang dan menghadapi kehidupan. Terus terlibat dalam aktivitas yang realistis dan positif adalah salah satu cara untuk membangun ketahanan.

c. Kemandirian (*Self reliance*)

Self reliance adalah kapasitas untuk mandiri dengan memahami kemampuan dan kelemahan diri sendiri. Kemandirian melahirkan keyakinan dan kepercayaan pada kemampuan sendiri. Seseorang didorong untuk menjalani hidupnya dengan cara ini.

d. *Meaningful life*

Meaningful life adalah kehidupan yang penuh dengan makna dan nilai yang nyata. Tanpa tujuan yang jelas, hidup seseorang tidak ada artinya; seseorang yang memiliki kehidupan yang bermakna akan melakukan setiap tindakan berdasarkan tujuan hidup dan memberikan nilai hidupnya yang bermakna.

e. Kesendirian eksistensial (*Existential aloneness*)

Existential aloneness merupakan memang benar bahwa gaya hidup setiap orang itu unik dan luar biasa. Seseorang yang mengalami kesendirian eksistensial akan mengalami rasa kebebasan dan keunikan dalam hidupnya. Individu juga dapat menerima diri mereka apa adanya.

dibagi menjadi dua dimensi utama, yaitu :

1. Kompetensi personal, hal ini meliputi *self reliance* dan *perseverance*.
2. Penerimaan terhadap kehidupan dan diri, hal ini terdiri *meaningful life*, *existential aloneness*, dan *equanimity*.

6. Alat ukur resiliensi

a. Resilience scale

Resilience Scale adalah alat untuk mengevaluasi ketahanan. Wagnild & Young menyiapkan kuesioner ini. Survei ini memiliki skala yang dinormalisasi yang terdiri dari 19 hal pertanyaan dari 5 bagian fleksibilitas, yaitu kehidupan yang signifikan, korupsi, kepercayaan diri, kesepian eksistensial, dan nilai. Tanggapan terhadap pertanyaan skala ketahanan berkisar dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju) pada skala Likert. Nilai resiliensi masing-masing individu merupakan nilai total (Wagnild and Young, 1993).

b. Connor-davidson resilience scale (CD-RISC)

Connor-davidson resilience scale (CD-RISC) (Connor and Davidson, 2003) adalah alat untuk mengevaluasi ketahanan. Connor dan Davidson membuat survei ini. Kompetensi pribadi, kepercayaan diri, penerimaan perubahan yang positif, pengendalian diri, dan pengaruh spiritual adalah lima dimensi ketahanan yang dicakup oleh skala standar dari 25 pertanyaan ini. Ada 25 pertanyaan di CD-RISC. Skala Likert untuk tanggapan ini berkisar dari 0 (sangat tidak sesuai) hingga 4 (sangat sesuai). Nilai resiliensi masing-masing individu merupakan nilai total.

C. Konsep Perilaku Perawatan Diri

1. Pengertian perawatan diri

Pasien diabetes melitus dipandang sebagai individu yang dapat menjaga dirinya sendiri dalam hal perawatan diri untuk menjaga kesehatan dan mencapai kesejahteraan, menurut teori perawatan diri Orem (Afelya, 2014). Perawatan diri adalah cara bagi seseorang untuk menjaga kesehatannya dan tumbuh sebagai

pribadi. Menurut teori perawatan diri Orem, pasien diabetes membutuhkan tiga hal: kebutuhan perawatan diri universal (kebutuhan untuk bernapas, makan, minum, buang air kecil, dan aman), kebutuhan pengembangan perawatan diri, dan perubahan kesehatan.

2. Perilaku perawatan diri pada pasien diabetes melitus

Bentuk aktifitas perawatan diri pasien diabetes melitus yakni sebagai berikut:

a. Terapi nutrisi

Perawatan makanan mengacu pada pola makan yang sehat dengan nutrisi yang seimbang, memilih jenis makanan, bagian terbaik dari makanan, dan pengurangan makan lemak untuk tujuan mengatur pola makan ini untuk mencapai kesuksesan, itu membutuhkan kenyataan dari pasien diabetes mellitus untuk secara konsisten membuatnya. itu terjadi (*American Diabetes-Association, 2018*).

b. Aktivitas fisik (olahraga)

Setidaknya tiga kali seminggu, dengan jeda tidak lebih dari dua hari, penderita diabetes harus melakukan aktivitas sedang selama 150 menit untuk mempertahankan energi dan intensitasnya. Persyaratan aktivitas adalah CRIPE (pelatihan berkelanjutan, ritmis, interval, progresif, ketahanan). rekomendasi untuk penderita diabete (*American Diabetes-Association, 2018*). Jalan kaki, bersepeda, dan jogging adalah semua bentuk olahraga sedang yang disarankan (*PERKENI, 2021*). Latihan kelenturan dan keseimbangan, yang bisa dilakukan dua sampai tiga kali per minggu, juga dianjurkan untuk penderita diabetes. Fleksibilitas, kekuatan otot, dan keseimbangan semuanya dapat ditingkatkan melalui yoga dan *Tai Chi*. (*American Diabetes-Association, 2018*). Aktivitas fisik akan meningkatkan kadar glukosa darah dan badan keton pada pasien dengan

kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL (PERKENI, 2021)

c. Pemantauan kadar glukosa darah

Pemantauan kadar glukosa darah secara teratur merupakan komponen penting dari manajemen diabetes (PERKENI, 2021). Glukometer adalah alat yang menggunakan darah dari ujung jari pasien di pembuluh darah perifer untuk mengukur kadar gula darah. Swa-monitor glukosa darah, atau SMBG, adalah swa-monitor gula darah. Hal ini diharapkan pada akhirnya akan menurunkan risiko komplikasi selain mendeteksi dan mempertahankan kadar glukosa darah normal (Agustin, 2019).

d. Manajemen obat

Diet dan olahraga juga termasuk dalam rencana pengelolaan obat. Obat oral dan injeksi digunakan dalam terapi farmakologis. (PERKENI, 2021). Metformin, -glucosidase inhibitors, orlistat, glucagon-like peptide 1 receptor agonists, dan thiazolidinediones adalah contoh obat-obatan yang berpotensi menurunkan prevalensi diabetes. Metformin memiliki basis bukti yang kuat dan aman dalam jangka panjang untuk pencegahan diabetes. Pengobatan metformin untuk diabetes melitus tipe 2 harus memperhatikan kondisi pasien pradiabetes, terutama yang berusia di bawah 60 tahun, dengan IMT di bawah 35 kg/m², dan wanita dengan GDM. Kekurangan vitamin B12 harus dipantau secara ketat saat mengonsumsi metformin dalam waktu lama, terutama pada pasien dengan anemia atau neuropati perifer (*American Diabetes-Association, 2018*)

e. Kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*)

Pasien diabetes melitus perlu dapat mengenali dan merespon perubahan kadar gula darah yang dapat terjadi kapan saja dan berkisar dari tinggi ke rendah atau sebaliknya, serta mempelajari cara mengelola perubahan tersebut saat sakit. Keterampilan pemecahan masalah dapat membantu orang dengan diabetes tipe 2 bersiap untuk hal yang tidak terduga dan merencanakan untuk menangani masalah serupa di masa depan (*American Diabetes-Association, 2018*)

f. Koping yang sehat

Kesejahteraan mental dan fisik pasien dapat dipengaruhi oleh diabetes. Stres psikologis dapat berdampak langsung pada kesehatan seseorang dan berdampak tidak langsung pada motivasi seseorang untuk mengobati diabetes. Kegiatan positif seperti mengikuti kegiatan keagamaan, berolahraga, bermeditasi di lingkungan yang tenang, dan melakukan hal-hal menyenangkan lainnya dapat dijadikan sebagai strategi coping yang sehat untuk mengatasi masalah (*American Diabetes-Association, 2018*).

g. Mengurangi risiko (*Risk reduction*)

Identifikasi faktor risiko merupakan salah satu cara untuk menghindari komplikasi yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Tidak merokok atau minum, rutin mengunjungi dokter, merawat kaki, dan mengenali gejala diabetes adalah beberapa hal yang harus dilakukan untuk mengurangi risiko dan menghindari masalah kesehatan lainnya (*American Diabetes-Association, 2018*). Perawatan diri bagi penderita diabetes termasuk merawat kaki mereka. Pasien diabetes dapat merawat kaki dengan merendam, membersihkan, mencuci, menjemur, dan memeriksa sepatu setiap hari.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku perawatan diri

Faktor yang dapat mempengaruhi perawatan diri diabetes seseorang :

a. Usia

Perawatan diri diabetes berkorelasi positif dengan usia. Mengenai manfaat perawatan diri untuk diabetes melitus dalam kehidupan sehari-hari, pola pikir seseorang akan semakin matang dan rasional seiring bertambahnya usia.

b. Jenis kelamin

Hal ini menunjukkan, berdasarkan berbagai temuan penelitian, bahwa perawatan diri diabetes melitus dipengaruhi oleh jenis kelamin. Perawatan diri untuk diabetes melitus harus dilakukan oleh kedua jenis kelamin. Namun, faktanya wanita terlihat lebih peduli dengan kesehatannya, sehingga berusaha untuk merawat dirinya secara maksimal agar terhindar dari penyakit.

c. Sosial ekonomi

Pengaruh status sosial ekonomi pasien terhadap cara perawatan diri pasien diabetes dilakukan. Pengobatan yang tidak sebentar dengan biaya yang tidak sedikit. Penderita diabetes yang tidak memiliki banyak uang akan mengalami kesulitan untuk pergi ke fasilitas pelayanan kesehatan secara rutin, berbeda dengan penderita diabetes yang melakukannya.

d. Lama menderita diabetes melitus

Pasien dengan diabetes mellitus baru-baru ini dianalisis tidak memiliki preferensi untuk mengurus diri sendiri dibandingkan pasien yang telah menderita diabetes mellitus untuk waktu yang lama. Pasien yang menderita diabetes melitus dalam jangka waktu yang lama biasanya memiliki pemahaman yang kuat

tentang pentingnya perawatan diri, yang membuka jalan bagi mereka untuk mencari informasi pengobatan.

e. Aspek emosional

Penderita diabetes melitus biasanya mengalami kesedihan, stres, ketakutan, kekhawatiran akan masa depan, kekhawatiran akan komplikasi, kurangnya semangat mengikuti program, kebosanan dengan rutinitas aktivitas perawatan diri, dan kekhawatiran akan perubahan kadar gula darah, yang dapat terjadi pada kapan pun. Tindakan pasien tentang perawatan diri dapat dipengaruhi oleh perubahan emosional ini. Ketika seorang pasien dapat mengubah keadaan emosinya, dia dapat menyesuaikan diri dengan keadaan penyakitnya dan menerima efek samping dari perawatan yang harus dia terima.

f. Motivasi

Dukungan untuk perawatan diri merupakan komponen penting dari motivasi bagi penderita diabetes. Pasien dengan diabetes melitus akan lebih mungkin terlibat dalam perawatan diri diabetes melitus yang efektif dan mencapai hasil yang diinginkan, seperti mengontrol gula darah dan meminimalkan komplikasi.

g. Keyakinan terhadap keberhasilan penatalaksanaan diabetes

Pemahaman yang kuat dari pasien tentang pentingnya perawatan diri dalam penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 adalah apa yang membentuk kepercayaan pada keberhasilan atau kemandirian penatalaksanaan. Keyakinan pasien dalam aktivitas perawatan diri akan tercermin dalam pemahaman ini.

h. Komunikasi dengan petugas kesehatan

Kontribusi tenaga kesehatan merupakan salah satu faktor yang berpotensi meningkatkan kemandirian pasien. Memberikan pendidikan kepada pasien atau

mendidik mereka sehingga mereka memiliki tujuan yang jelas dan dapat dicapai untuk mengubah perilaku mereka, mempertahankannya, dan menerima dukungan emosional yang berkelanjutan adalah salah satu cara untuk memberikan kontribusi yang nyata. Kepuasan pasien dengan layanan yang mereka terima dan kepatuhan mereka terhadap rencana perawatan dapat ditingkatkan dengan membuka jalur komunikasi dengan profesional kesehatan.

i. Resiliensi

Salah satu kunci yang membuat resiliensi diperlukan untuk meningkatkan kesehatan adalah membuat orang lebih mampu menghadapi berbagai tantangan dengan meningkatkan resiliensi. Dalam studi tahun 2017, Wilson et al. menemukan bahwa resiliensi memengaruhi manajemen diri pasien DM, dengan pasien DM tipe 2 lebih cenderung terlibat dalam aktivitas perawatan diri seperti olahraga, kontrol pola makan, pengobatan, dan kontrol gula darah. Orang yang resilien mampu menghadapi penyakit dan menerima perubahan yang terjadi. Pasien diabetes tipe 2 yang dapat beradaptasi dengan keadaannya akan menggunakan strategi ketahanan aditif dan subtraktif untuk terlibat dalam aktivitas perawatan diri dalam upaya mengatasi penyakitnya.

4. Alat ukur perawatan diri pasien diabetes melitus

a. *The summary of diabetes self care activities (SDSCA)*

Aktivitas perawatan diri penderita diabetes yang telah selesai dilakukan seminggu sebelumnya dapat diukur dengan menggunakan alat ukur SDSCA. Toobert menciptakan alat ukur ini pada tahun 2000. Latihan yang dimaksudkan untuk menjaga diri dari diabetes termasuk mengatur pola makan, aktivitas fisik, mengontrol gula darah, menggunakan obat-obatan, dan benar-benar fokus pada

kaki. Ada 14 pertanyaan pada kuesioner ini tentang aktivitas perawatan diri untuk diabetes tipe 2. Terdapat delapan pilihan jawaban yang bermakna selama 0-7 hari pada kuesioner ini (Kusniawati, 2011).

b. *Diabetes self management questionnaire* (DSMQ)

DSMQ merupakan kuesioner dengan 16 pertanyaan yang digunakan untuk mengevaluasi aktivitas perawatan diri pasien diabetes melitus selama dua bulan terakhir. Perilaku perawatan diri yang berkaitan dengan kontrol glukosa menjadi fokus utama dari survei ini. Kuesioner ini memiliki empat subskala, yang tertinggi menunjukkan bahwa pasien sering melakukan perawatan diri dan yang terendah menunjukkan bahwa pasien tidak melakukan perawatan diri sama sekali. Manajemen glukosa darah, diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan evaluasi diri aktivitas perawatan diri tercakup dalam 16 pertanyaan (Schmitt *et al.*, 2013)

c. *Self care inventory - revised version* (SCI - R)

Anetta Lagrecha mengembangkan alat pengukuran SCI-R berbasis kuesioner. Persepsi kepatuhan perawatan diri pasien diabetes melitus selama 1-2 bulan sebelumnya dinilai dengan 15 item kuesioner ini. Ada empat pertanyaan tentang perencanaan makan, dua tentang pemantauan glukosa darah, tiga tentang penggunaan obat, satu tentang aktivitas fisik, dan tiga tentang menghindari komplikasi pada kuesioner ini. Skala Likert dari 1 (tidak pernah) sampai 5 (selalu sesuai anjuran) digunakan oleh alat ukur ini. Kelemahan kuesioner adalah lebih didesain untuk pasien diabetes melitus tipe 1, dan pertanyaan tentang diabetes tipe 2 hanya sedikit (Lewin *et al.*, 2009).

d. *Confidence in diabetes self-care scale (CIDS)*

CIDS adalah alat pengukur berbasis kuesioner. Survei ini merupakan aklimatisasi untuk jajak pendapat SCI-R. Instrumen pendugaan ini terdiri dari 21 pertanyaan untuk menentukan keberanian pasien diabetes melitus dalam menyelesaikan latihan perawatan diri. Rencana diet, kadar glukosa darah, suntikan insulin, aktivitas fisik, dan perawatan kaki adalah beberapa item pertanyaan CIDS. Survei ini terdiri dari lima skala dengan nilai antara α 0,86 dan 0,90, mulai dari "tidak bisa" hingga "saya yakin bisa".

D. Hubungan Resiliensi dengan Perilaku Perawatan Diri Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Cacat pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya menyebabkan hiperglikemia pada diabetes, sekelompok penyakit metabolik (*American Diabetes-Association, 2018*). Kerja insulin yang tidak adekuat atau defisiensi insulin akan meningkatkan resiko komplikasi pada diabetes melitus yang tidak ditangani dengan baik. Untuk memastikan bahwa pasien dapat melakukan aktivitasnya sendiri, aktivitas perawatan diri diperlukan untuk mencegah komplikasi (Rantung, Yetti and Herawati, 2015). Administrasi diabetes melitus membingungkan dan berdampak pada kehidupan sehari-hari pasien diabetes melitus. Penderita diabetes melitus dapat mengalami berbagai reaksi positif dan negatif, antara lain perasaan tidak berdaya, cemas, dan stres, serta depresi (Young, Ekene and Unachukwu, 2012). Penatalaksanaan diabetes melitus yang berlangsung cukup lama sepanjang usia membuat pasien diabetes melitus kelelahan dan, yang mengherankan, putus asa sehingga diperlukan perubahan strategi pengelolaan diri (Safitri, 2013). Untuk mengelola kehidupan sehari-hari sebagai penderita diabetes, resiliensi merupakan

adaptasi yang diperlukan.

Untuk mengatasi perubahan hidup, orang harus tangguh. Menganalisis masalah, mengadopsi kerangka berpikir yang lebih optimis, dan mendapatkan lebih banyak kendali atas hidup seseorang adalah semua cara untuk mencapai hal ini. Orang yang tangguh dapat menggunakan sumber daya yang sudah ada dalam diri mereka untuk mengatasi setiap tantangan yang mereka hadapi tanpa menjadi kewalahan atau tertekan. Individu yang resilien mampu mengarahkan dan melatih pengendalian diri dalam mengatasi tantangan hidup dan tidak akan memendam pandangan pesimis terhadapnya.

Fleksibilitas pada pasien diabetes melitus berhubungan positif dengan kesejahteraan eksekutif diabetes melitus, seperti merawat diri sendiri, kepatuhan berobat, kepuasan pribadi, dan kesan tersiksa tiada henti (Santos *et al.*, 2013b). Orang dengan resiliensi lebih cenderung menjaga diri mereka sendiri dengan berolahraga, mengontrol pola makan, minum obat, dan mengontrol kadar gula darahnya. Pasien dengan diabetes tipe 2 yang tahan terhadap keadaannya akan menggunakan strategi aditif dan subtraktif untuk mengatasi penyakitnya (Wilson *et al.*, 2017). Ketahanan individu berfungsi sebagai perisai terhadap efek negatif stres. Sangat penting bagi penderita diabetes tipe 2 untuk memiliki ketahanan yang tinggi agar dapat menumbuhkan kehidupan yang positif dan menjadi lebih fokus pada perawatan diabetes mereka (Donsu *et al.*, 2014)