

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Diabetes Melitus

a. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit yang dikarenakan oleh organ pankreas didalam tubuh yang tidak dapat melepaskan insulin secara maksimal, sehingga kadar glukosa didalam darah meningkat, (Suryati, 2021).

Diabetes melitus sering disebut penyakit kencing manis adalah penyakit menahun yang diderita sepanjang usia hidup penderitanya. Penyakit kencing manis adalah gangguan metabolik dengan ciri kadar gula darah melebihi batas normal, dimana tubuh mengalami gangguan pada salah satu organ yaitu pankreas untuk menghasilkan insulin dan adanya penurunan pembentukan insulin oleh pankreas (Neng Intan, 2022).

Diabetes dibagi menjadi 2 tipe antara lain diabetes melitus tipe 1 yang merupakan hasil dari reaksi autoimun terhadap protein sel pulau pankreas, kemudian diabetes tipe 2 yang disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berkaitan dengan gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang makan, kurang olahraga dan stres, serta penuaan (Chaudhary, 2018)

Penyakit kencing manis merupakan sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa didalam darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya.

b. Etiologi Diabetes Melitus

1) Diabetes Mellitus Tipe I

Klasifikasi penyebab diabetes menurut American Diabetes Association 2018 dibagi dalam 4 jenis yaitu :

1. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada diabetes melitus tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

Faktor penyebab terjadinya diabetes melitus Tipe I ialah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel β pada pankreas secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak mampu memproduksi insulin. Penderita DM untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara di injeksi pada area tubuh penderita. Jika insulin tidak diberikan maka penderita mengalami koma ketoasidosis atau koma diabetic (tidak sadarkan diri).

2) Diabetes Melitus Tipe II

a) Pengertian

Diabetes Mellitus Tipe 2 ialah gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).

b) Faktor Resiko

Peningkatan jumlah pengidap DM yang sebagian besar DM tipe 2, disebabkan oleh beberapa faktor ialah faktor risiko yang tidak dapat diubah, faktor risiko yang dapat diubah dan faktor lain. DM yang berkaitan dengan faktor risiko yang tidak dapat diubah diantaranya riwayat keluarga dengan DM (first degree relative), usia ≥ 45 tahun, etnik, bayi baru lahir dengan BB > 4000 gram, memiliki riwayat DM gestasional dan bayi baru lahir dengan berat badan rendah (ADA)

Faktor lain yang terkait dengan risiko diabetes adalah penderita polycystic ovary syndrome (PCOS), penderita sindrom metabolik memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu (TGT) atau glukosa darah puasa terganggu (GDPT) sebelumnya, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler seperti stroke, PJK, atau peripheral arterial Diseases (PAD), konsumsi alkohol, faktor stres, kebiasaan merokok, jenis kelamin, konsumsi kopi dan kafein.

(1) Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi erat yang bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat terjadi peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200 mg.

(2) Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan penyimpanan air dan garam yang tidak tepat yang mengakibatkan meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

(3) Dislipidemia

Keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak dalam darah (Trigliserida > 250 mg/dl). Terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (< 35 mg/dl) yang sering ditemui pada pasien Diabetes.

(4) Umur

Berdasarkan penelitian, usia yang terbanyak terkena Diabetes Mellitus adalah usia >45 tahun, riwayat persalinan, riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi >4000 gram.

(5) Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari interaksi genetik dan berbagai faktor mental, sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Resiko terjadinya DM tipe 2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit gula.

(6) Rokok dan alkohol

Perubahan gaya hidup berhubungan dengan peningkatan frekuensi DM tipe 2. meskipun kebanyakan peningkatan ini dihubungkan dengan peningkatan obesitas dan pengurangan kegiatan fisik, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan perubahan dari lingkungan tradisional ke lingkungan yang memiliki pengaruh kebarat-baratan yang meliputi kebiasaan dalam penggunaan alkohol dan rokok yang sangat berperan dalam peningkatan DM tipe 2. Kebiasaan ini akan mengganggu proses metabolisme gula

darah terutama pada penderita DM, sehingga mempersulit regulasi gula darah dan terjadi peningkatan tekanan darah. (ADA, 2014).

c. Patofisiologi Diabetes Melitus

Pada penderita kencing manis terdapat dua masalah mendasar yaitu resistensi insulin dan gangguan insulin. Normalnya insulin akan berikatan dengan reseptornya kurang dan meskipun kadar insulin tinggi dalam darah tetap saja glukosa tidak dapat masuk kedalam sel sehingga sel akan mengalami kekurangan glukosa. Mekanisme inilah yang disebut resistensi insulin. Dalam hal ini untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegahnya terbentuk glukosa dalam darah berlebihan maka harus ada peningkatan jumlah insulin yang disekresikan. Akan tetapi, jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangnya maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadilah Diabetes Melitus atau disebut penyakit kencing manis (Brunner & suddarth, 2018).

d. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Menurut Kemenkes 2019, Manifestasi klinis Diabetes Melitus meliputi :

- 1) Poliuri, miksi atau meningkatnya frekuensi buang air kecil
Adanya hiperglikemia menyebabkan sebagian glukosa dikeluarkan oleh ginjal bersama urin karena keterbatasan kemampuan filtrasi ginjal dan kemampuan reabsorpsi pada tubulus ginjal, untuk mempermudah pengeluaran glukosa maka diperlukan banyak air, sehingga frekuensi menjadi meningkat.

2) Meningkatnya rasa haus (polidipsia)

Banyaknya miksi menyebabkan tubuh kekurangan cairan (dehidrasi), hal ini merangsang pusat haus yang mengakibatkan peningkatan rasa haus.

3) Meningkatnya rasa lapar (polifagia)

Meningkatnya katabolisme, pemecahan glikogen untuk energi menyebabkan cadangan energi berkurang, keadaan ini menstimulasi pusat lapar.

4) Penurunan berat badan.

Terjadinya penurunan berat badan disebabkan karena banyaknya kehilangan cairan, glikogen dan cadangan trigliserida serta masa otot.

5) Kelainan pada mata, penglihatan kabur

Pada kondisi kronis, keadaan kadar gula yang tinggi menyebabkan aliran darah menjadi lambat, sirkulasi ke vaskuler tidak lancar, termasuk pada mata yang dapat merusak retina serta kekeruhan pada lensa.

6) Kesemutan / Mati Rasa

Kesemutan dan mati rasa pada tangan serta kaki, bersamaan dengan rasa sakit yang membakar dan membengkak merupakan tanda bahwa saraf sedang bermasalah karena penyakit kencing manis.

7) Luka Sulit Sembuh

Ciri Penyakit kencing manis yang selanjutnya adalah luka atau infeksi yang tidak sembuh dengan cepat. Hal ini terjadi karena pembuluh darah mengalami kerusakan akibat glukosa dalam jumlah berlebihan mengelilingi pembuluh darah dan arteri. Diabetes mengurangi efisiensi dari sel progenitor endotel atau EPC

yang membantu pembuluh darah dalam proses penyembuhan luka.

e. Klasifikasi Diabetes Melitus

American diabetes association (ADA, 2018), mengklasifikasikan Diabetes Melitus (DM) sebagai berikut :

1. Diabetes Melitus tipe 1

Pada Diabetes Melitus Tipe 1 diduga berkaitan dengan faktor genetik, pada DM tipe ini disebabkan oleh reaksi dari autoimun yang mana sistem pertahanan tubuh menyerang sel beta pada pankreas sehingga akan berakibat tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang dibutuhkan untuk mengatur kadar gula darah.

2. Diabetes Melitus tipe 2

Pada Diabetes Melitus tipe 2 sering terjadi karena gaya hidup yang tidak sehat. Pada DM tipe ini penyebabnya dikarenakan menurunnya sekresi insulin sel beta secara progresif, Yang mana pada diabetes tipe 2 ini tubuh masih bisa memproduksi insulin namun resisten terhadap insulin itu sendiri sehingga insulin menjadi tidak efektif. Sehingga dalam keadaan tersebut menyebabkan kadar glukosa darah menjadi tinggi

3. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes gestasional terjadi selama kehamilan yang diawali dengan intoleransi glukosa yang mana intoleransi tersebut didiagnosa pada trimester kedua dan trimester ketiga.

4. Diabetes Melitus tipe lain

Tipe diabetes ini disebabkan oleh penyebab lain seperti, sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal atau diabetes yang dialami oleh bayi baru lahir), penyakit yang terjadi pada pankreas eksokrin seperti

pankreatitis, fibrosis kistik dan diabetes yang disebabkan oleh obat-obatan dari bahan kimia seperti penggunaan glukokortikoid dalam pengobatan HIV/AIDS dan setelah transplantasi organ.

f. Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Melitus

Pemeriksaan Diagnostik menurut (Padila 2012) sebagai berikut:

- 1) Glukosa darah : meningkat 200-100 mg/dl atau lebih
- 2) Aseton plasma (keton) : positif secara mencolok
- 3) Asam lemak bebas : kadar lipid dan kolesterol meningkat
- 4) Osmolalitas serum : meningkat tetapi biasanya kurang dari 330 mOsm/L
- 5) Elektrolit : Natrium : mungkin normal, meningkat atau menurun
- 6) Kalium : normal atau peningkatan semu (perpindahan selular), selanjutnya akan menurun
- 7) Fosfor : lebih sering menurun
- 8) Hemoglobin glikosilat : keadaan meningkat 2-4 kali lipat dari normal yang mencerminkan kontrol DM yang kurang selama 4 bulan terakhir .
- 9) Gas darah arteri ; biasanya menunjukkan pH rendah dan penurunan pada HCO_3 (asidosis metabolik) dengan kompensasi alkalosis respiratorik.
- 10) Trombosit darah : Ht mungkin meningkat atau normal (dehidrasi) leukositosis, hemokonsentrasi sebagai respon terhadap stres atau infeksi.
- 11) Ureum/kreatinin : mungkin meningkat atau normal (dehidrasi atau penurunan fungsi ginjal)

- 12) Amilase darah : mungkin meningkat yang mengindikasikan adanya pankreatitis akut sebagai penyebab DKA.
- 13) Urin : gula dan aseton positif, berat jenis dan osmolalitas mungkin meningkat.
- 14) Kultur dan sensitivitas : kemungkinan adanya infeksi saluran kemih, pernafasan dan pada luka

g. Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi penyakit Kencing Manis menurut (Tarwoto 2012) sebagai berikut:

Pasien dengan Penyakit Kencing manis berisiko terjadinya komplikasi baik bersifat akut maupun kronis diantaranya :

1) Komplikasi akut

- a) Koma hiperglikemia disebabkan karena kadar dalam gula sangat tinggi biasanya terjadi pada NIDDM.
- b) Ketoasidosis atau keracunan zat keton sebagai hasil metabolisme lemak dan protein terutama terjadi pada IDDM.
- c) Koma hipoglikemia akibat terapi insulin yang berlebihan atau tidak terkontrol.

2) Komplikasi kronis

- a) Mikroangiopati (kerusakan pada saraf-saraf perifer) pada organ- organ yang mempunyai pembuluh darah kecil seperti pada :
 - Retinopati diabetika (kerusakan retina di mata sehingga mengakibatkan kebutaan)
 - Neuropati diabetika (kerusakan saraf-saraf perifer) mengakibatkan baal/gangguan sensori pada organ tubuh.

- Neuropati diabetika (kelainan atau kerusakan pada ginjal) dapat mengakibatkan gagal ginjal.

b) Makroangiopati

- Kelainan pada organ jantung dan pembuluh darah meliputi miokard infark maupun gangguan fungsi jantung karena aterosklerosis
- Masalah vaskular perifer
- Adanya gangguan pada sistem pembuluh darah ke otak atau stroke

c) Luka Gangren diabetika akibat dari adanya neuropati dan terjadi luka yang tidak sembuh-sembuh.

d) Disfungsi erektil diabetika, Angka kematian dan kesakitan dari diabetes terjadi akibat komplikasi seperti karena :

- Hiperglikemia atau hipoglikemia
- Meningkatnya resiko infeksi
- Komplikasi mikrovaskuler seperti retinopati, nefropati
- Komplikasi neurofatik
- Komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung koroner, stroke.

h. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penatalaksanaan Diabetes Melitus menurut (Tarwoto 2012) sebagai berikut:

Tujuan penatalaksanaan pasien dengan DM adalah :

- 1) Menormalkan fungsi dari insulin dan menurunkan kadar glukosa darah.
- 2) Mencegah komplikasi vaskuler dan neuropati
- 3) Mencegah terjadinya hipoglikemia dan ketoasidosis

Prinsip penatalaksanaan DM adalah mengontrol gula darah dalam rentang normal. Untuk mengontrol gula

darah, ada lima faktor penting yang harus diperhatikan yaitu :

(a) Asupan makanan atau manajemen diet. Syarat diet penyakit diabetes mellitus menurut PERKENI (2011) adalah:

- (1) Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyakit diabetes, diantaranya adalah dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kalori/ kg BB ideal, ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dll. Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan kriteria Asia Pasifik dapat dihitung dengan rumus $IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m}^2\text{)}}$
- (2) Kebutuhan protein sebesar 10-20% dari total asupan energi
- (3) Kebutuhan lemak dianjurkan sekitar 10-25% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, 10% dari lemak tak jenuh ganda, sedangkan dari lemak jenuh tunggal. Asupan kolesterol dibatasi, yaitu <200 mg/hari
- (4) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65 total asupan energi.
- (5) Anjurkan konsumsi serat adalah ± 25 g/hari.

(b) Latihan Fisik (Exercise)

Menurut (Tarwoto, 2012) Latihan fisik bagi penderita DM sangat dibutuhkan karena pada saat latihan fisik energi yang dipakai adalah glukosa dan asam lemak bebas. Latihan fisik yang rutin dapat

memelihara berat badan yang normal dengan indeks massa tubuh. Manfaat dari latihan fisik ini adalah dapat menurunkan kadar gula darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin, memperbaiki sirkulasi darah dan tonus otot, mengubah kadar lemak dalam darah (Damayanti, 2015:34).

(c) Obat-obatan penurunan gula darah

(1) Obat antidiabetik atau oral Hypoglikemik Agent (OH) efektif pada DM tipe 2 jika manajemen nutrisi dan latihan gagal. Jenis-jenis obat antidiabetik ini seperti : sulfonylurea yang bekerja dengan merangsang beta sel pankreas untuk melepaskan cadangan insulinnya yang termasuk obat jenis ini adalah Glibenklamid, Tolbutamid, Klorpropamid dan Biguanid yang bekerja dengan menghambat penyerapan glukosa di usus misalnya metformin, glucophage.

(2) Pemberian hormon insulin Pasien DM tipe 1 tidak mampu memproduksi insulin dalam tubuhnya, sehingga sangat tergantung pada pemberian insulin. Berbeda dengan DM tipe 2 yang tidak tergantung pada insulin tetapi memerlukannya sebagai pendukung untuknya sebagai menurunkan glukosa darah dalam mempertahankan kehidupan.

(d) Pendidikan kesehatan

Hal penting yang harus dilakukan pada pasien dengan DM adalah pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan pada pasien DM memerlukan perilaku penanganan yang khusus seumur hidup. Pasien tidak

hanya belajar keterampilan untuk merawat dirinya sendiri guna menghindari fluktuasi kadar glukosa darah yang mendadak, tetapi juga harus memiliki perilaku preventif dalam gaya hidup untuk menghindari komplikasi diabetes jangka panjang. Pasien harus mengerti mengenai nutrisi, manfaat dan efek samping terapi, latihan, perkembangan penyakit, strategi pencegahan, teknik pengontrolan gula darah dan penyesuaian terhadap terapi (Damayanti, 2015:44).

Beberapa hal penting yang perlu disampaikan pada pasien DM adalah :

- (1) Penyakit DM yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, penyebab, patofisiologi dan tes diagnosis
 - (2) Diet atau management diet pada pasien DM
 - (3) Aktivitas sehari-hari termasuk latihan dan olahraga
 - (4) Pencegahan terhadap komplikasi DM diantaranya penatalaksanaan hipoglikemia, pencegahan terjadi gangren pada kaki dengan latihan senam kaki.
 - (5) Pemberian obat-obatan DM dan cara injeksi insulin
- (e) Monitoring glukosa darah
- Menurut Depkes RI (2008), standar pemeriksaan kadar gula darah idealnya dilakukan minimal 3 bulan sekali setelah kunjungan pertama, yang meliputi pemeriksaan kadar gula darah puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan, dan pemeriksaan HbA1C. Dengan melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM) dapat diketahui konsentrasi glukosa

darah kapan dan dimana saja dan dapat diketahui pengaruh makanan atau kegiatan jasmani terhadap konsentrasi glukosa darah (Ernawati, 2013)

(f) Pendidikan Perawatan Kaki

Pendidikan harus disesuaikan dengan pengetahuan pasien saat ini, kebutuhan individu dan faktor risiko. Pasien harus menyadari faktor risiko dan langkah yang tepat untuk menghindari komplikasi.

Menurut Redmond (2014), pendidikan harus mencakup:

- (1) Memeriksa kaki setiap hari terkait luka, memar, perdarahan, kemerahan dan masalah kuku.
- (2) Usahakan cuci kaki setiap hari kemudian keringkan dengan benar, termasuk di antara sela-sela jari kaki.
- (3) Jangan merendam kaki kecuali ditentukan oleh dokter, perawatan atau tenaga kesehatan.

2. Kualitas Hidup

a. Pengertian Kualitas Hidup

WHOQOL menjelaskan bahwa kualitas hidup merupakan gambaran seseorang mengenai fungsi dirinya dalam kehidupan yang dijalani termasuk dalam konteks adat dan moral pada sesama serta menjalankan tujuan hidup masing-masing, pengharapan, dan aturan aturan yang berlaku. Kualitas hidup merujuk pada evaluasi subjektif dalam konteks sosial, keadaan dan lingkungan kebudayaan. Individu yang memiliki kualitas hidup buruk akan semakin sulit memperbaiki kondisi suatu penyakit demikian pula sebaliknya (Umam et al., 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (dalam Setyaningsih, Setiyawan dan Saelan, 2017) kualitas hidup merupakan persepsi individu dalam konteks budaya dan norma sesuai dengan lingkungan hidup individu berkaitan dengan tujuan, harapan, standar dan kepedulian selama hidupnya.

Menurut Polonsky (dalam Putri, 2014) kualitas hidup merupakan perasaan individu terkait kesehatan dan kesejahteraannya dalam area yang luas meliputi fungsi fisik, fungsi psikologis dan fungsi sosial.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup merupakan persepsi atau pandangan subjektif individu terhadap kehidupannya dalam konteks budaya dan nilai yang dianut oleh individu erat kaitannya dengan tujuan personal, harapan, standar hidup dan perhatian yang mempengaruhi kemampuan fisik, psikologis, tingkat kemandirian, hubungan sosial dan lingkungan.

b. Alat ukur Kualitas Hidup

Pengukuran mengenai kualitas hidup diukur dalam beraneka macam tingkat dan dimensi. (Skyvington Lotfy dan O'Connell, 2004). Instrumen untuk mengukur kualitas hidup yang dipakai dalam penelitian ini diambil dari Diabetes Quality of Life (DQOL) dari DCCT (Diabetes Control & Complications Trial) Research Group (1988).

Variabel kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF yang terdiri dari 26 pertanyaan menggunakan skala Likert, 26 pertanyaan tersebut terbagi menjadi 2 jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan bersifat positif (favourable) dan bersifat negatif (unfavourable). Adapun indikator kualitas hidup pada kuesioner, yaitu kesehatan,

psikologi, sosial, dan lingkungan, Instrumen WHOQOL-BREF adalah alat ukur yang valid ($r=0.89-0.95$) dan reliabel ($R=0.66-0.87$), (Munir, Munir, and Syahrul 2019).

Tabel 2.1 *Blue Print* Kuesioner DQOL

Subskala	Pertanyaan		Jumlah
	Favourable	Unfavourable	
Kesehatan fisik	4, 5	14, 20,	4
Psikologi	1, 2, 6, 7	16, 17, 18, 21, 26	9
Sosial	8, 9, 10, 12	23, 25,	6
Lingkungan	3, 11,	13, 15, 19, 22, 24	7
	Total		26

Pertanyaan bersifat positif mengenai kepuasan (favourable), Ratnawati, Novia. 2016.

sangat puas : 5

puas : 4

kurang puas : 3

tidak puas : 2

sangat tidak puas : 1

pertanyaan bersifat negative mengenai dampak (unfavourable),

tidak pernah : 5

sangat jarang : 4

kadang-kadang : 3

sering : 2

selalu : 1

Juliantini, Ni Kadek Linda (2021) kualitas hidup dikategorikan :

1. Kategori Baik = 70-100 % jika mampu menjawab 19-26 buah pertanyaan
2. Kategori Cukup = 50-69 % jika mampu menjawab 13-18 buah pertanyaan
4. Kategori Kurang = <50 % jika mampu menjawab 1-12 buah pertanyaan.

c. Aspek-aspek kualitas hidup

Menurut Setiawan et al., (2020) dalam penelitiannya terdapat empat aspek yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang :

1) Aspek sehat fisiologis

Sehat fisiologis dapat berpengaruh pada mampu tidaknya seseorang untuk melakukan kegiatan. Kegiatan yang dilakukan seseorang akan menghasilkan berbagai pengalaman baru sebagai permulaan perkembangan ketahap kedepannya. Sehat fisiologis meliputi aktivitas harian, ketergantungan obat/bantuan petugas medis, stamina/kelelahan, mobilitas, rasa sakit/nyaman, kapasitas kerja, tidur/istirahat.

2) Aspek psikologis

Aspek psikologis ialah mengenai dalam kondisi mental/sehat jiwa seseorang. tertuju pada kemampuan seseorang untuk beradaptasi dalam berbagai tuntutan perkembangan sesuai dengan kemampuan masing-masing seseorang, baik tekanan dari diri sendiri maupun dari luar dirinya. Aspek psikologis demikian berkenaan dengan aspek fisik, dimana seseorang bisa melakukan aktivitas dengan baik jika seseorang tersebut sehat

secara mental. Kesejahteraan psikologis mencakup body image and appearance, perasaan positif, perasaan negatif, sel sistem, spiritual atau keyakinan, kognitif, belajar, memori dan konsentrasi.

3) Aspek hubungan sosial

keterkaitan antara dua individu atau lebih dimana kebiasaan seseorang tersebut dapat saling mempengaruhi, mengubah, atau memperbaiki tingkah laku individu lainnya. Hubungan sosial mencakup hubungan pribadi, aktivitas sosial, dan dukungan sosial.

4) Aspek lingkungan

Aspek lingkungan mencakup rumah seseorang, meliputi kondisi di dalamnya, keberlangsungan tempat tinggal untuk melakukan berbagai aktivitas, dan prasarana serta sesuatu yang mendukung kehidupan. Kaitannya dengan lingkungan meliputi sumber ekonomi, kebebasan, keselamatan serta keamanan fisik, perawatan kesehatan, lingkungan rumah, kesempatan untuk saling tukar informasi, berekreasi, serta hiburan di waktu luang, lingkungan fisik termasuk udara, kebisingan, kondisi air serta akomodasi dan penunjang untuk transportasi.

Menurut Sari, Thobari dan Andayani (2011) menyebutkan bahwa

- a) Faktor jenis kelamin
- b) Usia
- c) Lama menderita,
- d) Pendidikan
- e) Status pernikahan,
- f) Pekerjaan berdampak terhadap kualitas hidup

d. Dimensi – dimensi Kualitas Hidup

Menurut Michalos (dalam Juczynski, 2016) ada enam dimensi dalam kualitas hidup, yaitu:

- 1) Apa yang mereka punyai sekarang dan apa yang ingin mereka punyai.
- 2) Apa yang mereka punyai sekarang dan apa yang mesti mereka miliki dalam situasi yang ideal.
- 3) Apa yang tersedia di lingkungan untuk mencapai tujuan dan apa yang dibutuhkan untuk pencapaian mereka.
- 4) Kualitas hidup saat ini dan kualitas terbaik di masa lalu.
- 5) Apa yang mereka punya dan apa yang dipunyai orang lain (terutama mereka yang menjadi titik acuan bagi mereka).
- 6) Sejauh mana kualitas pribadi mereka sejalan dengan syarat-syarat di lingkungan mereka.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kualitas Hidup

Beberapa faktor bisa berpengaruh pada kualitas hidup pasien diabetes mellitus (Purwansyah, Doni. 2019):

- 1) Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi kualitas hidup. Jenis kelamin laki-laki biasanya mempunyai taraf kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan perempuan, hal ini karena laki-laki lebih mampu menerima keadaan dari perempuan. (purwaningsih, 2018) .

2) Lama menderita

Salah satu penyebab faktor yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang yang menderita penyakit kencing manis. Lama menderita kencing manis berhubungan dengan tingkat kecemasan individu dan hal ini dapat menimbulkan komplikasi serta penurunan kualitas hidup (hayek *et, al.*, 2014). Menurut penelitian Tri Utami Handayani (2020) pasien yang mengalami diabetes melitus kurang dari 5 tahun masih memiliki kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien yang sudah menderita diabetes lebih dari 5 – 10 tahun.

3) Usia

Semakin bertambah umur individu, kinerja tubuh akan semakin menurun dan memiliki resiko individu mengalami penurunan kesehatan, hal ini tentu saja dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup individu (hayek *et, al.*, 2014).

4) Komplikasi

Apabila pasien DM mengalami komplikasi, hal ini tentu dapat memperburuk kondisinya, dan dapat berdampak pada kinerja dan aktivitas sehari-hari, otomatis hal ini dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup (purwaningsih, 2018)

5) Tingkat pendidikan

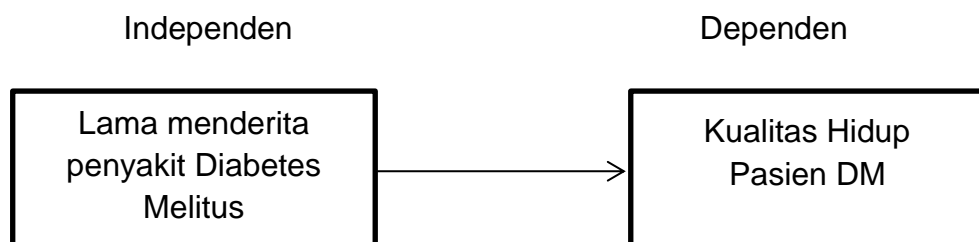
Tingkat pendidikan individu berhubungan dengan kualitas hidup karena semakin baik jenjang pendidikan individu dapat memudahkan individu mengerti dengan keadaan dirinya dan akan terus berusaha mencari informasi serta pengobatan jika mengalami penyakit yang serius (hayek *et, al.*, 2014).

6) Status Sosial-Ekonomi

Status Sosial-Ekonomi berkaitan dengan finansial seseorang, maksudnya apabila seseorang dengan status ekonomi yang rendah dapat berdampak pada kualitas hidup (Hayek *et, al.*, 2014).

E. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep ialah abstraksi dari suatu realitas supaya dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjalankan ketertarikan antara variable (baik variabel yang diteliti dan tidak diteliti). Kerangka konsep digunakan untuk membantu penelitian, menghubungkan hasil penelitian dengan teori (Nursalam, 2017).



Keterangan :

 : Variabel Penelitian

 : Garis Penghubung

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Nursalam, 2017)

Tabel 2.2 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Lama menderita diabetes	Lamanya subjek menderita Diabetes Melitus sejak awal pertama kali didiagnosis	Kuesioner penelitian	Data numeric dalam tahun (Studi et al. 2014) a. <5 Tahun b. 5-10 Tahun c. >10 Thun	Rasio
2	Kualitas hidup pasien DM	Persepsi atau pandangan subjektif individu terhadap kehidupannya.	Kuesioner diabetes quality of life (DQOL), terdiri dari 26 pertanyaan	a. Baik 70-100% b. Cukup 50-69% c. Kurang< 50% (Juliantini, Ni Kadek Linda, 2021)	Ordinal

G. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis merupakan suatu pertanyaan asumsi mengenai hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan mampu menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian (Nursalam, 2017).

1. Hipotesis Null (H_0) : Tidak terdapat hubungan antara lamanya menderita Diabetes Mellitus dengan kualitas hidup pasien DM di UPTD Puskesmas Awa'ai.
2. Hipotesis Alternatif (H_a) Terdapat hubungan antara lamanya menderita Diabetes Melitus dengan kualitas hidup pasien DM di UPTD Puskesmas Awa'ai.