

## **BAB II**

### **TINJAUKAN TEORITIS**

#### **2.1 Diabetes Melitus**

##### **2.1.1 Definisi**

Diabetes Melitus adalah penyakit yang terjadi karena adanya peningkatan kadar gula darah yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin (Misbah and Wiwin 2023).

Diabetes melitus merupakan kumpulan gangguan metabolisme yang ditandai oleh meningkatnya kadar gula dalam darah (hiperglikemia). Kondisi hiperglikemia yang berat dapat memunculkan berbagai tanda dan keluhan, seperti sering buang air kecil (poliuria), rasa haus berlebihan (polidipsia), peningkatan nafsu makan (polifagia), penurunan berat badan tanpa penyebab yang jelas, rasa lelah berkepanjangan, penurunan kemampuan beraktivitas, gangguan penglihatan, serta kerentanan terhadap infeksi, baik yang disertai ketoasidosis maupun tanpa ketoasidosis (Widiasari, Wijaya, and Suputra 2021).

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Diabetes Melitus dapat berangsur lama dan menimbulkan komplikasi seperti pada organ pembuluh darah, jantung, ginjal, mata dan saraf (Rindarwati, Fadillah, and Hakim 2023).

##### **2.1.2 Klasifikasi**

American Diabetes Assosiation/World Health Organization mengklasifikasikan 4 macam penyakit diabetes mellitus berdasarkan penyebabnya, yaitu (Ida 2021):

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes melitus tipe 1, yang dahulu sering disebut *juvenile diabetes* karena banyak ditemukan pada usia muda, ternyata juga dapat terjadi pada orang dewasa. Oleh sebab itu, istilah yang kini lebih umum digunakan adalah *type 1 diabetes mellitus* atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM). Pada tipe ini, penderita sepenuhnya bergantung pada pasokan insulin dari luar tubuh. Penyebab utamanya biasanya berkaitan dengan proses autoimun atau infeksi virus yang merusak sel beta pankreas secara total, sehingga organ tersebut tidak mampu lagi memproduksi insulin. Akibatnya, injeksi insulin menjadi satu-satunya cara bagi penderita untuk mempertahankan fungsi metabolisme dan kelangsungan hidup.

b. Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes melitus tipe 2 ditandai oleh gangguan pelepasan insulin atau penurunan sensitivitas jaringan tubuh terhadap kerja insulin (*insulin resistance*), khususnya pada otot dan hati. Pada tahap awal, resistensi insulin belum selalu menimbulkan gejala diabetes secara klinis karena sel beta pankreas masih mampu mengimbangi kondisi tersebut dengan meningkatkan produksi insulin

(hiperinsulinemia), sehingga kadar glukosa darah tetap normal atau hanya sedikit meningkat. Penyakit ini mulai terdiagnosis secara klinis ketika kemampuan pankreas memproduksi insulin menurun dan tidak lagi mampu mengatasi resistensi insulin yang terjadi.

c. **Diabetes Mellitus Gestasional (Diabetes Mellitus pada Kehamilan)**

Diabetes melitus gestasional adalah kondisi meningkatnya kadar gula darah yang pertama kali terdeteksi selama masa kehamilan pada wanita yang sebelumnya tidak pernah didiagnosis menderita diabetes. Gangguan toleransi glukosa ini biasanya muncul pada trimester kedua, umumnya sekitar minggu ke-24 kehamilan. Setelah persalinan, kadar gula darah biasanya kembali normal, namun hampir separuh penderitanya berisiko mengalami diabetes di kemudian hari.

d. **Diabetes Mellitus Lainnya**

Selain tiga jenis utama, terdapat bentuk diabetes lain yang lebih jarang terjadi. Penyebabnya dapat bervariasi, mulai dari kelainan genetik pada sel beta pankreas atau mekanisme kerja insulin, penyakit yang menyerang pankreas, gangguan hormon dari kelenjar endokrin lain, infeksi tertentu, hingga efek samping penggunaan obat-obatan tertentu.

### **2.1.3 Etiologi**

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan

gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe 2 masih belum diketahui. Faktor genetik memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin (Fadila, 2012). Menurut (Ida 2021) etiologi dari diabetes mellitus tipe 2 yaitu:

### 1. Resistensi Insulin

Resistensi insulin adalah kondisi ketika tubuh memerlukan kadar insulin lebih tinggi dari biasanya untuk menjaga kadar gula darah tetap normal (*normoglikemia*). Pada keadaan ini, insulin tidak bekerja efektif di jaringan otot, hati, dan lemak, sehingga pankreas dipaksa meningkatkan produksi insulin sebagai kompensasi. Jika kemampuan sel beta pankreas memproduksi insulin tidak lagi mencukupi untuk mengatasi resistensi tersebut, kadar glukosa darah akan mulai meningkat.

### 2. Disfungsi Sel Beta Pankreas

Kerusakan fungsi sel beta pankreas dapat terjadi akibat interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Beberapa mekanisme yang menjelaskan terjadinya kerusakan ini meliputi *glucotoxicity* (paparan kadar glukosa tinggi yang berlangsung lama), *lipotoxicity* (gangguan akibat penumpukan lemak yang berlebihan), serta akumulasi amiloid berupa fibril protein di jaringan tubuh.

### 3. Faktor Lingkungan

Beberapa faktor lingkungan yang juga memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit DMT2 yaitu adanya obesitas,

makan terlalu banyak, dan kurangnya aktivitas fisik. Penelitian terbaru telah meneliti adanya hubungan antara DMT2 dengan obesitas yang melibatkan sitokin proinflamasi yaitu tumor necrosis factor alfa (TNFa) dan interleukin-6 (IL-6), resistensi insulin, gangguan metabolisme asam lemak, proses selular seperti disfungsi mitokondria, dan stres retikulum endoplasma. Umumnya diabetes mellitus disebabkan karena rusaknya sel-sel B pulau Langerhans pada pankreas yang bertugas menghasilkan insulin, oleh karena itu terjadilah kekurangan insulin.

#### **2.1.4 Manifestasi Klinis**

Pada fase awal, penderita diabetes melitus tipe 2 sering kali belum memperlihatkan tanda-tanda khas penyakit. Seiring berkembangnya kondisi, berbagai gejala umum dapat muncul, antara lain (Hardianto 2021):

1. Rasa haus berlebihan (polidipsia) akibat berkurangnya air dan elektrolit tubuh.
2. Peningkatan nafsu makan (polifagia) karena glukosa di jaringan tidak mencukupi.
3. Munculnya glukosa dalam urin (glikosuria), biasanya ketika kadar gula darah mencapai atau melebihi 180 mg/dL.
4. Bertambahnya volume urin (poliuria) akibat meningkatnya osmolaritas filtrat glomerulus yang menghambat reabsorpsi air di tubulus ginjal.

5. Dehidrasi yang terjadi ketika kadar glukosa tinggi membuat cairan ekstrasel menjadi hipertonik sehingga air keluar dari dalam sel.
6. Rasa lelah berkepanjangan akibat terganggunya pemanfaatan karbohidrat, disertai berkurangnya massa jaringan meski asupan makanan normal atau meningkat.
7. Penurunan berat badan yang diakibatkan oleh kehilangan cairan dan penggunaan cadangan otot serta lemak sebagai sumber energi.
8. Gejala tambahan meliputi gangguan penglihatan, kram otot, konstipasi, serta infeksi seperti kandidiasis.

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Diabetes Melitus (DM) dapat terjadi akibat kombinasi antara faktor genetik, lingkungan, dan gangguan sistem imun. Secara genetik, adanya penurunan antigen histokompatibilitas dapat memicu respon imun abnormal, yang kemudian menghasilkan antibodi terhadap sel beta pankreas. Bersamaan dengan itu, faktor lingkungan dapat menyebabkan perubahan integritas dan penurunan fungsi sel beta pankreas. Gangguan sistem imun seperti munculnya antibodi antipankreatik juga berkontribusi terhadap kerusakan sel beta. Ketiga faktor ini secara sinergis menyebabkan defisiensi insulin yang menjadi ciri khas Diabetes Melitus.

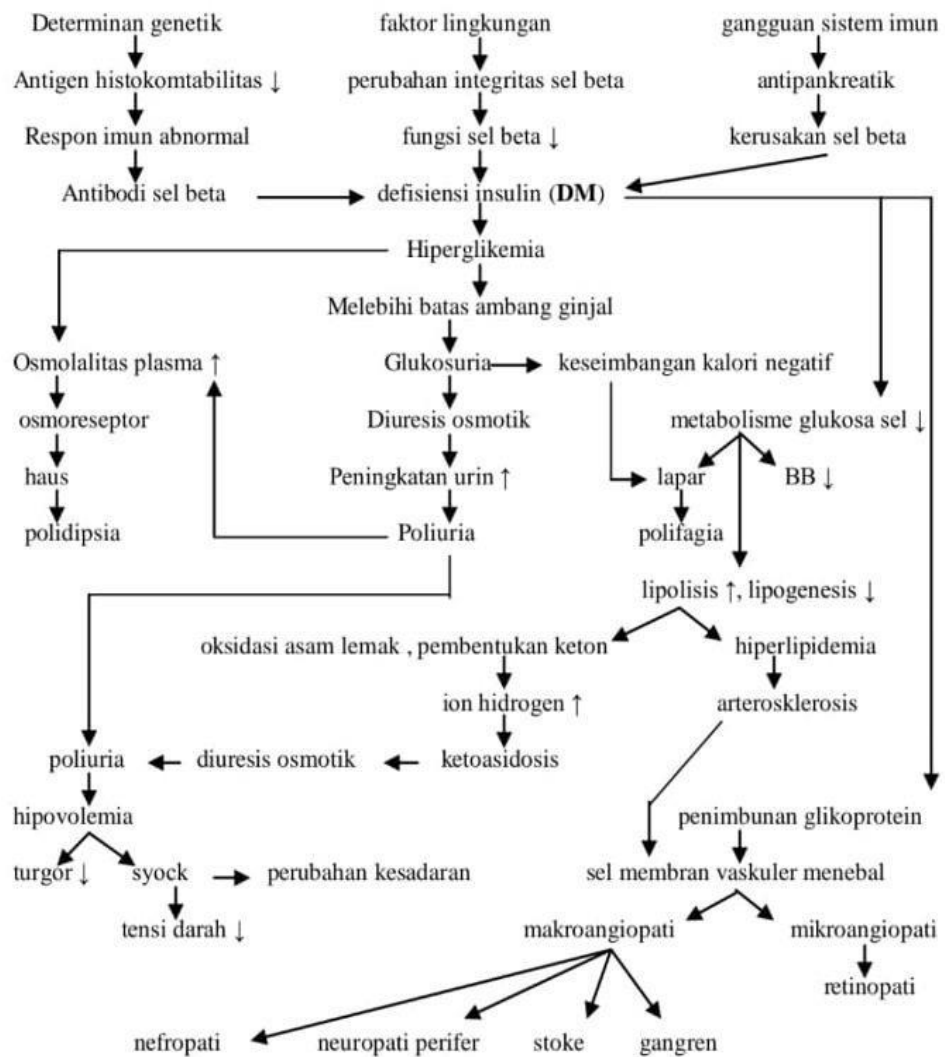
Kekurangan insulin mengakibatkan hiperglikemia, yaitu meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Ketika kadar glukosa melebihi ambang ginjal, glukosa akan dikeluarkan melalui urin (glukosuria), yang

menyebabkan diuresis osmotik, peningkatan volume urin (poliuria), serta peningkatan osmolalitas plasma. Hal ini merangsang osmoreseptor yang memicu rasa haus berlebihan (polidipsia).

Hiperglikemia juga menyebabkan oksidasi asam lemak dan pembentukan badan keton yang menghasilkan ion hidrogen dalam jumlah tinggi, sehingga menyebabkan ketoasidosis. Proses ini memperparah kondisi poliuria dan diuresis osmotik, yang kemudian memicu hipovolemia. Hipovolemia menyebabkan penurunan turgor kulit, tekanan darah rendah (hipotensi), bahkan syok dan perubahan kesadaran.

Defisiensi insulin juga menghambat metabolisme glukosa oleh sel, sehingga tubuh mengalami defisit energi. Akibatnya, individu merasa lapar berlebihan (polifagia) meskipun berat badan menurun. Proses ini memicu lipolisis (pemecahan lemak) yang meningkat dan penurunan lipogenesis, yang kemudian menyebabkan hiperlipidemia dan mempercepat terjadinya arterosklerosis.

Hiperlipidemia dan hiperglikemia berkontribusi terhadap penimbunan glikoprotein, yang menyebabkan penebalan membran sel vaskuler. Proses ini menimbulkan komplikasi vaskular berupa makroangiopati (seperti stroke, neuropati perifer, dan gangren) dan mikroangiopati (seperti retinopati dan nefropati) (Noor 2016).



Gambar 2. 1. Mekanisme Patofisiologi

Sumber: Hurst (2008), Price & Wilson (2012), dan Rost (2009)

### 2.1.6 Komplikasi

Komplikasi Diabetes Mellitus dapat terjadi di antaranya Komplikasi Akut (Insana, 2021):

#### a. Hiperglikemia Dan Ketoasidosis Diabetik:

Hiperglikemia akibat saat glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel karena kurangnya insulin. Tanpa tersedianya KH untuk bahan bakar sel, hati mengubah simpanan glikogennya kembali ke glukosa (glikogenolisis) dan



meningkatkan biosintesis glukosa (glukoneogenesis). Sayangnya, namun, respons ini memperberat situasi dengan meningkatnya kadar glukosa darah bahkan lebih tinggi. Etiologi dan Faktor Risiko: Penyebab umum ketoasidosis diabetik termasuk berikut: Memakai terlalu sedikit insulin. Mangkir menggunakan insulin Ketidakmampuan memenuhi peningkatan kebutuhan insulin yang dibuat oleh pembedahan, trauma, kehamilan, stres, pubertas atau infeksi, Berkembangnya resistansi insulin melalui kehadiran antibodi insulin.

b. Sindrom Hiperglikemia Hiperosmolar Nonketotik (HHNS):

Sindrom hiperglikemia hiperosmolar nonketotik merupakan bentuk varian dari ketoasidosis diabetik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang sangat tinggi (sekitar 600–2.000 mg/dL), dehidrasi berat, serta ketonuria yang ringan atau bahkan tidak terdeteksi, tanpa adanya tanda asidosis. Kondisi ini paling sering terjadi pada pasien usia lanjut yang menderita diabetes melitus tipe 2.

c. Hipoglikemia:

Hipoglikemia, yang juga dikenal sebagai *insulin reaction* atau reaksi hipoglikemik, merupakan kondisi umum pada penderita diabetes melitus tipe 1, dan dapat pula dialami oleh penderita diabetes tipe 2 yang menjalani terapi insulin atau obat hipoglikemik oral. Ambang kadar glukosa darah yang memunculkan gejala hipoglikemia bervariasi pada setiap individu, namun umumnya gejala mulai muncul ketika kadar gula darah turun di bawah 50–60 mg/dL. Beberapa faktor yang dapat memicu hipoglikemia antara lain: penggunaan insulin atau sulfonilurea dalam dosis berlebih, tidak makan sesuai jadwal atau mengurangi porsi makan, aktivitas fisik berlebihan tanpa

tambahan asupan karbohidrat, ketidakseimbangan nutrisi akibat mual dan muntah, konsumsi alkohol, serta kesalahan dalam pengaturan dosis insulin. Perubahan jadwal makan atau waktu pemberian insulin, olahraga intens tanpa perencanaan, tidur lebih lama dari biasanya, maupun pengaruh zat seperti alkohol, ganja, atau obat-obatan tertentu dapat menurunkan kewaspadaan penderita terhadap tanda awal hipoglikemia.

Semakin lama seseorang hidup dengan diabetes melitus, semakin besar pula risiko terjadinya komplikasi kronis. Secara umum, komplikasi tersebut terbagi menjadi dua kategori utama:

- 1) Komplikasi makrovaskular, meliputi penyakit arteri koroner, gangguan serebrovaskular, hipertensi, penyakit pada pembuluh darah perifer, serta kerentanan terhadap infeksi.
- 2) Komplikasi mikrovaskular, meliputi retinopati, nefropati, ulkus pada tungkai dan kaki, neuropati sensorimotor, serta neuropati otonom yang dapat memengaruhi fungsi pupil, jantung, saluran pencernaan, dan sistem urogenital.

Komplikasi kronis ini merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes, baik tipe 1 maupun tipe 2. Dampaknya tidak hanya memengaruhi berbagai sistem tubuh, tetapi juga dapat memberikan beban fisik, emosional, dan sosial yang signifikan bagi penderita maupun keluarganya.

### **2.1.7 Penatalaksanaan**

Berdasarkan *Konsensus Pengelolaan DM di Indonesia* tahun 2006, terdapat lima prinsip utama penatalaksanaan diabetes melitus yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup penderita (Noor 2016).

#### Tujuan Penatalaksanaan :

- Jangka pendek: menghilangkan gejala dan tanda diabetes, menjaga kenyamanan pasien, serta mencapai target pengendalian kadar glukosa darah.
- Jangka panjang: mencegah atau memperlambat perkembangan komplikasi mikroangiopati, makroangiopati, dan neuropati.

Tujuan akhir dari pengelolaan diabetes adalah menurunkan angka kesakitan (*morbiditas*) dan kematian (*mortalitas*) akibat penyakit ini. Untuk mencapainya, diperlukan pengendalian kadar gula darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid melalui pendekatan yang menyeluruh, termasuk edukasi perawatan mandiri dan perubahan perilaku.

#### 1. Pengaturan Pola Makan

Prinsip diet pada penderita diabetes pada dasarnya mirip dengan pedoman gizi seimbang untuk masyarakat umum, yaitu sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Namun, penderita diabetes perlu memperhatikan keteraturan jadwal makan, jenis makanan, dan porsi terutama bagi yang menggunakan obat penurun gula darah atau insulin. Komposisi yang dianjurkan adalah karbohidrat 60–70%, lemak 20–25%, dan protein 10–15%.

#### 2. Aktivitas Fisik/Olahraga

Latihan fisik teratur dianjurkan 3–4 kali seminggu, masing-masing sekitar 30 menit. Bentuk latihan sebaiknya bersifat *continuous*, *rhythmical*, *interval*, *progressive*, dan berfokus pada

*endurance* (CRIPE). Aktivitas disesuaikan dengan kemampuan pasien, misalnya berjalan santai selama 30 menit. Gaya hidup kurang gerak sebaiknya dihindari.

### 3. Pendidikan Kesehatan

Edukasi merupakan bagian penting dari pengelolaan diabetes. Edukasi pencegahan primer diberikan kepada kelompok berisiko tinggi, edukasi pencegahan sekunder kepada pasien yang sudah terdiagnosis DM, dan edukasi pencegahan tersier untuk penderita dengan komplikasi kronis.

### 4. Terapi Farmakologis

Jika perubahan pola makan dan olahraga belum mampu mengendalikan kadar gula darah, maka dapat dipertimbangkan penggunaan obat penurun gula darah, baik berupa obat oral hipoglikemik maupun insulin.

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Diagnosis diabetes dapat ditegakkan melalui empat jenis pemeriksaan, yaitu:

1. Glukosa plasma puasa

Pengukuran kadar gula darah setelah pasien berpuasa minimal 8 jam.

2. Tes toleransi glukosa oral

Pemeriksaan kadar glukosa plasma dua jam setelah mengonsumsi 75 gram glukosa.

3. HbA1C

Pengukuran kadar hemoglobin terglikasi untuk menilai rata-rata kadar gula darah dalam 2–3 bulan terakhir.

4. Glukosa darah sewaktu

Pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.

Kriteria	Normal	Pradiabetes	Diabetes
Kadar glukosa puasa	$\leq 99$ mg/dL	100-125mg/Dl (5,6-6,9 mmol/L)	$\geq 126$ mg/dL (7,0 mmol/L)
Kadar glukosa toleransi	$<139$ mg/Dl	140-199 mg/Dl (7,8-11,0 mmol/L)	$>200$ mg/Dl (11,1 mmol/L)
Kadar hemoglobin terglikasi	$<5,6\%$	5,7 -6,4 %	$>6,5\%$

Gambar 2. 2. Nilai Gula Darah Normal

Seseorang dapat didiagnosis menderita diabetes apabila memenuhi salah satu dari kriteria berikut: kadar glukosa plasma puasa  $> 7,0$  mmol/L (126 mg/dL), glukosa plasma dua jam setelah tes

toleransi glukosa oral 75 g > 11,1 mmol/L (200 mg/dL), HbA1C > 6,5% (48 mmol/mol), atau kadar glukosa darah sewaktu  $\geq$  11,1 mmol/L (200 mg/dL) disertai gejala khas diabetes. Apabila hasil pemeriksaan tinggi ditemukan pada individu tanpa gejala, tes tersebut perlu diulang pada hari yang berbeda dengan metode yang sama untuk memastikan diagnosis. Penetapan diagnosis diabetes memiliki dampak luas bagi pasien, mencakup aspek pekerjaan, kelayakan asuransi kesehatan dan jiwa, izin mengemudi, serta peluang sosial dan budaya. Selain itu, terdapat pula konsekuensi etis dan pertimbangan hak asasi manusia (WHO, 2019).

#### 5. Pemeriksaan HbA1C

Tes HbA1C digunakan untuk menilai persentase hemoglobin yang berikatan dengan glukosa, mencerminkan rata-rata kadar gula darah selama tiga bulan terakhir. Meskipun praktis karena tidak memerlukan puasa, pemeriksaan ini dinilai kurang sensitif dibandingkan metode pengukuran glukosa langsung. Berbagai faktor seperti penyakit tertentu, ketinggian tempat tinggal, usia, etnis, serta kondisi medis seperti hemoglobinopati, anemia (defisiensi besi, hemolitik, atau tanpa defisiensi besi), penyakit hati, dan gangguan ginjal berat dapat memengaruhi akurasi hasil. Oleh karena itu, HbA1C tidak disarankan untuk diagnosis pada anak dan remaja, wanita hamil, penderita diabetes melitus tipe 1, atau pasien fibrosis kistik.

## **2.2 Kualitas Hidup**

### **2.2.1 Definisi**

Menurut World Health Organization Quality of Life (DQOL) Group (1997, dalam Netuveli & Blane, 2008), kualitas hidup diartikan sebagai pandangan individu terhadap kehidupannya di masyarakat, yang dipengaruhi oleh budaya, sistem nilai, tujuan, harapan, standar, serta hal-hal yang menjadi perhatian pribadinya. Konsep ini mencakup dimensi yang luas, meliputi kondisi fisik, kesehatan mental, tingkat kemandirian, dan interaksi individu dengan lingkungannya.

Secara umum, kualitas hidup menggambarkan tingkat kepuasan atau ketidakpuasan seseorang terhadap berbagai aspek kehidupannya. Aspek tersebut meliputi kemandirian, privasi, kebebasan memilih, penghargaan diri, dan keleluasaan bertindak. Pada kelompok lansia, kualitas hidup biasanya dikategorikan menjadi tiga dimensi, yaitu kesejahteraan fisik, kesejahteraan psikologis, dan kesejahteraan hubungan sosial.

Studi literatur yang dilakukan oleh Ekasari, Riasmini, and Hartini (2018) menjelaskan bahwa kualitas hidup juga dapat diartikan sebagai tingkat pencapaian keunggulan individu yang tercermin dari tujuan hidup, kendali terhadap diri sendiri, hubungan interpersonal, pengembangan pribadi, kemampuan intelektual, serta kondisi material yang dimiliki.

### **2.2.2 Pengukuran Kualitas Hidup**

Pengukuran kualitas hidup pada pasien diabetes melitus, menurut Sani et al. (2023) merupakan evaluasi subjektif yang bergantung pada

persepsi masing-masing individu. Perbedaan karakteristik personal dapat memengaruhi hasil penilaian tersebut, seperti faktor jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, durasi penyakit, dan status pernikahan. Berdasarkan panduan World Health Organization (WHO), penilaian kualitas hidup mencakup berbagai dimensi, antara lain kondisi kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis, tingkat kemandirian, kualitas hubungan sosial, serta interaksi individu dengan lingkungan tempat mereka berada.

Instrumen DQOL merupakan ringkasan dari DQOL-100 yang lebih praktis terdiri dari 4 domain yaitu aspek kesehatan fisik, aspek kesehatan psikologis, aspek hubungan sosial, dan aspek kondisi lingkungan (Yudianto, Rizmadewi, and Maryati 2020). Instrumen dari WHO ini banyak disebutkan masih bersifat umum, sehingga untuk beberapa kondisi atau penyakit, instrumen ini dilakukan beberapa penyesuaian, seperti misalnya pada pasien dengan penyakit DM, penyakit ginjal kronis, talasemia dan lain sebagainya.

Khusus untuk pasien diabetes mellitus, penilaian atau pengukuran tingkat kualitas hidup, para peneliti sebelumnya sudah mengembangkan kuisioner kualitas hidup Diabetic Quality of Life (D-QoL) yang sudah diuji validasi dan diterjemahkan ke berbagai bahasa.

### **2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup**

Beberapa hal yang mempengaruhi kualitas hidup berdasarkan literature/ jurnal terkait, adalah sebagai berikut :



1. Usia (Prasetyani & Sodikin, 2017).
2. Jenis Kelamin (Purwaningsih, 2018).
3. Tingkat Pendidikan (Arda, *et all*, 2020) dan (Siwiutami, 2017).
4. Lama Menderita (Arda *et all*., 2020) dan (Presestiyo, 2017).
5. Status Pekerjaan (Suwanti, Taufikurrohman, Wkhid, & Rosyidi, 2017).
6. Penyakit Penyerta (Purwaningsih, 2018).

#### **2.2.4 Dimensi Kualitas Hidup**

Menurut Jacobson et al. (1988) dalam (Bujang et al. 2018), instrumen Diabetes Quality of Life (DQOL) dirancang dengan empat aspek utama yang secara khusus relevan bagi penderita diabetes melitus, yaitu:

1. Kepuasan (Satisfaction)

Menilai sejauh mana individu merasa puas terhadap kehidupannya, baik secara umum maupun dalam konteks kehidupannya sebagai seorang penyandang diabetes.

2. Dampak (Impact)

Menggambarkan pengaruh diabetes terhadap aktivitas sehari-hari, termasuk sejauh mana kondisi ini memengaruhi kinerja, rutinitas, serta tingkat kesejahteraan pasien.

3. Kekhawatiran Sosial dan Pekerjaan (Worry about social and vocational issues)

Mengukur tingkat kekhawatiran penderita mengenai interaksi sosial dan aspek pekerjaan yang mungkin terdampak akibat penyakit diabetes.

4. Kekhawatiran terhadap Masa Depan (Worry about the future effect of diabetes)

Menilai rasa cemas pasien mengenai kemungkinan konsekuensi jangka panjang dari penyakit ini terhadap kesehatan maupun kualitas hidup mereka di masa mendatang.

Instrumen DQOL terdiri dari 30 butir pertanyaan yang disusun secara khusus untuk menilai dimensi-dimensi tersebut, dengan tujuan memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kualitas hidup pasien diabetes melitus.

#### **2.2.5 Komponen Kualitas Hidup**

Menurut World Health Organization (WHO), kualitas hidup diartikan sebagai persepsi seseorang terhadap posisinya dalam kehidupan, yang dipengaruhi oleh budaya, sistem nilai tempat ia tinggal, serta hubungannya dengan tujuan, harapan, standar, dan prioritas pribadi. Definisi ini menitikberatkan pada sudut pandang individu dan menilai kualitas hidup berdasarkan berbagai aspek kehidupannya. Secara umum, komponen kualitas hidup dikelompokkan menjadi aspek fisik, psikologis, dan sosial. Beberapa penelitian memperluas pembagian ini dengan menambahkan dimensi lain seperti sensasi tubuh, kemampuan bekerja, kondisi ekonomi, fungsi kognitif, produktivitas pribadi, dan kedekatan emosional (Ekasari, Riasmini, and Hartini 2018).

WHO (1996) menguraikan komponen kualitas hidup (DQOL) sebagai berikut:

1. Kesehatan fisik meliputi kemampuan menjalankan aktivitas harian, ketergantungan pada obat atau bantuan medis, tingkat energi dan kelelahan, mobilitas, rasa nyeri dan ketidaknyamanan, kualitas tidur dan istirahat, serta kapasitas kerja.
2. Kesehatan psikologis mencakup citra tubuh dan penampilan, emosi positif maupun negatif, harga diri, keyakinan spiritual atau agama, serta kemampuan berpikir, belajar, mengingat, dan berkonsentrasi.
3. Hubungan sosial meliputi interaksi personal, dukungan sosial, dan aktivitas seksual.
4. Lingkungan mencakup faktor keuangan, rasa aman, kebebasan pribadi, akses dan mutu layanan kesehatan serta sosial, kondisi tempat tinggal, peluang memperoleh pengetahuan atau keterampilan baru, partisipasi dalam kegiatan rekreasi, kondisi fisik lingkungan (seperti polusi, kebisingan, lalu lintas, dan iklim), serta sarana transportasi.

#### **2.2.6 Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus**

Kualitas hidup penderita diabetes melitus adalah rasa puas dan kebahagiaan secara menyeluruh, terutama dalam menjalani kehidupan dengan diabetes. Menurut WHO (1994), kualitas hidup didefinisikan sebagai persepsi individu mengenai posisi mereka dalam kehidupan, yang dipengaruhi oleh konteks budaya dan sistem nilai tempat mereka tinggal, serta kaitannya dengan tujuan, harapan, standar, dan fokus hidup mereka. Konsep ini mencakup beberapa dimensi utama, yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan sekitar (Yudianto,

Rizmadewi, and Maryati 2020).

Menurut Sani et al. (2023) menyebutkan bahwa beberapa faktor yang memengaruhi kualitas hidup antara lain tingkat kemandirian, kondisi fisik dan psikologis, aktivitas serta interaksi sosial, dan peran keluarga. Lansia umumnya menghadapi berbagai keterbatasan sehingga kualitas hidup mereka cenderung menurun. Dalam hal ini, keluarga memiliki peran penting sebagai unit terkecil masyarakat untuk mendukung perawatan dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan menggambarkan keadaan individu yang sedang atau telah mengalami suatu penyakit dan menjalani pengelolaan tertentu. Adanya komplikasi dapat memperparah keluhan fisik, psikologis, dan emosional yang dialami pasien, sehingga berpengaruh pada aktivitas fisik, sosial, dan aspek lainnya. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup karena penyakit yang diderita semakin berat.

Menurut Munir (2020) menyatakan bahwa rendahnya kualitas hidup pada penderita diabetes melitus dapat disebabkan oleh persepsi pasien terhadap penyakitnya yang tidak menunjukkan perbaikan kondisi. Penderita yang mengalami emosi negatif seperti putus asa, marah, malu, atau sikap acuh terhadap upaya peningkatan kesehatannya cenderung mengalami penurunan kualitas hidup.

Tabel 2. 1. Jurnal Terkait Kualitas Hidup Pasien DM

No	Peneliti	Hasil
1	Akbar, Mursal, Hayatun, &	mayoritas penderita Diabetes adalah responden dengan tingkat kualitas hidup yang buruk

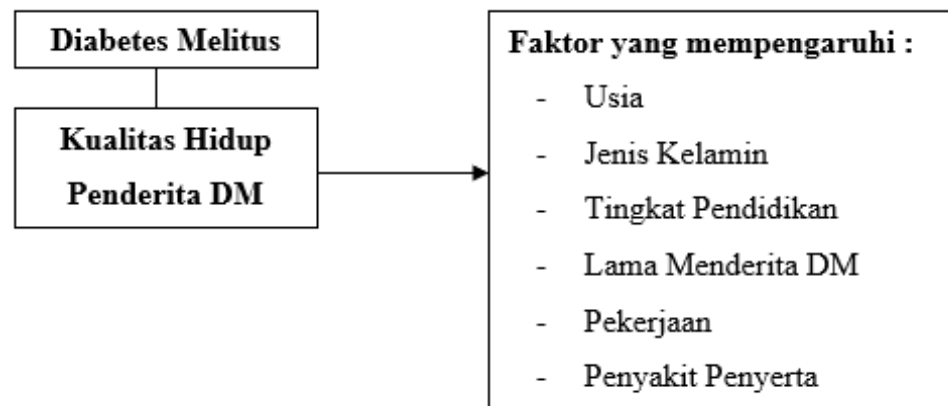
---

Rizana (2021)		
<hr/>		
2	Khdoor, Awadallah, & Al-Hamed (2020)	Pasien DM yang merasa puas dengan program perawatan memberikan gambaran kualitas hidup lebih baik. Selain itu kecemasan telah terbukti menyebabkan kualitas hidup yang lebih rendah.
3	Gupta, Kapoor & Sood (2021)	Sebagian besar memiliki kualitas hidup yang baik. Dan determinannya adalah kesehatan umum dan kepuasan pengobatan. Kelelahan, usia lebih dari 55 tahun, tinggal di pedesaan, dan skor Patient Health Questionnaire-9 lebih dari 7 merupakan prediktor kualitas hidup yang buruk
4	Paramita, Priyambodo, & Cholidah (2023)	Terdapat hubungan signifikan antara self-management dengan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Sehingga bahwa semakin baik manajemen diri pasien DM tipe 2 maka kualitas hidup pasien akan semakin baik.
5	AbuAlhommos, et all (2022)	Nyeri/ketidaknyamanan, mobilitas, dan depresi/kecemasan merupakan masalah utama yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes.

---

Pengendalian dan pencegahan komplikasi pada pasien DM sangat diperlukan untuk memberikan kesejahteraan pada pasien DM. beberapa jurnal terkait diatas memiliki perbedaan dari kesimpulan yang diambil. Sebaian mengatakan ada hubungan antara kepatuhan diet dengan kualitas hidup akan tetapi sebagian yang lain menyatakan tidak ada hubungan. Sulastri (2022) menyebutkan pentingnya kepatuhan penderita DM untuk mengendalikan munculnya komplikasi, sedangkan komplikasi bisa menyebabkan menurunkan kualitas hidup dari penderita yang diakibatkan menurunnya produktifitas, perubahan aktivitas, pembatasan perilaku dan lain sebagainya.

### 2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2. 3. Kerangka konsep

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang bersifat seumur hidup dan berdampak signifikan terhadap penurunan kualitas hidup penderita. Kualitas hidup adalah suatu konsep yang mencakup kesejahteraan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Pada pasien Diabetes, penurunan kualitas hidup tidak hanya memperburuk kondisi penyakit yang sudah ada, tetapi juga dapat memicu komplikasi serius dan meningkatkan resiko kematian. (Asnaniar 2019)