

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Konsep Dasar Motivasi**

###### **a) Definisi**

Motivasi dalam bahasa latin disebut dengan *move* merupakan suatu dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang dalam tindakan atau perilaku. Kata motivasi sangat erat hubungannya dengan kebutuhan, dimana kebutuhan merupakan suatu kemampuan pada diri seseorang yang dapat ditanggapi serta direspon. Jika kebutuhan sudah terpenuhi maka akan muncul lagi keinginan untuk memenuhinya (Notoatmodjo, 2010) .

Motivasi merupakan suatu karakteristik psikologi manusia yang memberi kontribusi pada tingkat komitmen dimana perasaan atau pikiran yang mendorong individu dalam melakukan pekerjaan atau menjalankan kekuasaan dalam berperilaku. Ada tiga point penting dalam motivasi ini ialah hubungan kebutuhan, dorongan dan tujuan (Nursalam 2015).

Menurut Notoatmodjo (2010), ada beberapa batasan pengertian dari motivasi yaitu :

- 1) Motivasi adalah suatu keinginan yang timbul dari diri individu yang dapat mendorong untuk melakukan sesuatu baik dari tindakan, perbuatan, tingkah laku atau perilaku.
- 2) Motivasi ini merupakan sangat berperan penting sehingga menyebabkan atau mendukung suatu tindakan atau perilaku
- 3) Motivasi merupakan suatu arahan dalam organisasi sehingga dapat bekerja sama dalam mencapai keinginan atau keberhasilan.

- 4) Motivasi merupakan suatu usaha yang dapat mempengaruhi individu dalam mencapai suatu tujuan.
- 5) Motivasi dijadikan sebagai suatu dorongan serta target yang dapat memuaskan kebutuhan suatu tindakan.
- 6) Motivasi merupakan suatu stimulus keinginan yang memicu daya penggerak kemauan dalam berperilaku atau bertindak.

b) Bentuk –Bentuk Motivasi

Menurut Sadirman dalam Nursalam (2015) bentuk motivasi terdiri dari tiga bagian yaitu:

1) Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik merupakan suatu hal yang timbul dari diri seseorang yang dapat menimbulkan motivasi intrinsik, yaitu keperluan dan keinginan yang ada pada diri seseorang. Dalam hal ini sangat mempengaruhi pikiran yang akan mempengaruhi perilaku. *Woolfok* mengatakan bahwa sumber dari motivasi ini terdiri dari kebutuhan (needs), minat (interest) kesenangan (enjoyment) dan rasa ingin tahu (curiosity). Motivasi intrinsik tidak memerlukan lagi reward dan punishment, hal ini disebabkan karena adanya dorongan yang murni yang berasal dari dalam individu itu sendiri.

Motivasi intrinsik dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu:

- a) Fisiologis, motivasi alamiah seperti rasa lapar, haus dan sebagainya.
- b) Psikologis, motivasi yang terdiri dari kasih sayang. Motivasi yang menciptakan, kehangatan, keharmonisan, kepuasan batin dalam berhubungan dengan sesama, mempertahankan diri, memperkuat diri, dengan mengembangkan kepribadian, berprestasi mendapatkan pengakuan dari orang lain serta memuaskan diri dengan penguasaan terhadap orang lain.

## 2) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan faktor yang berasal dari luar individu atau dari lingkungan individu itu sendiri seperti motivasi eksternal dalam belajar yang dapat berupa penghargaan, pujian, hukuman yang di berikan oleh guru, teman atau keluarga. Woolfolk mengatakan bahwa motivasi ekstrinsik ini diantaranya : imbalan (reward), tekanan sosial (social pressure), dan penghindaran diri dari hukuman (punishment).

Motivasi merupakan energi dalam diri individu yang ditandai dengan tanggapan terhadap tujuan. Dari pendapat di atas mengandung tiga elemen yaitu :

- a) Bahwa motivasi diawali dengan terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu sendiri. Perkembangan akan membawa beberapa perubahan energi didalam *neuropsychological* yang ada pada organisme individu. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dalam diri manusia) penampakkannya akan menyangkut kegiatan fisik individu.
- b) Motivasi berasal dari munculnya rasa (*feeling*), afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- c) Motivasi akan muncul dari stimulus karena adanya tujuan. Jadi motivasi ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan.

Dari ketiga elemen di atas dapat dikatakan bahwa motivasi ini merupakan motivasi yang menimbulkan adanya perubahan energi pada diri individu yang

berhubungan dengan kejiwaan dan perasaan yang didorong oleh tujuan, kebutuhan atau keinginan.

3) Motivasi terdesak

Motivasi dalam keadaan waktu sempit secara mendadak menghendak dengan cepat.

c) Teori Motivasi

Motivasi dalam pendekatan modern berdasarkan dari teori dan praktik terdiri dari lima kategori (Stoner dan Freeman dalam Nursalam 2015) yaitu:

1) Teori kebutuhan

Teori kebutuhan berfokus pada kebutuhan individu supaya hidup berkecukupan. Dimana dalam praktiknya teori kebutuhan sangat berhubungan dengan apa yang dilakukan individu dalam memenuhi kebutuhannya. Menurut teori ini, motivasi akan didapat individu pada saat belum mendapatkan tingkat kepuasan pada kehidupan, sehingga kebutuhan yang sudah tercapai atau memuaskan tidak akan menjadi motivasi dalam melakukan sesuatu. Faktor yang motivasi yang menyebabkan kepuasan ini yaitu prestasi, pengakuan, tanggung jawab dan kemauan.

2) Teori keadilan

Teori keadilan di dasarkan pada asumsi dimana pada teori ini yang menjadi faktor utama yaitu evaluasi individu atau keadilan dari suatu pujian atau berupa penghargaan yang di terima. Teori ini mengatakan bahwa seseorang akan termotivasi jika sesuatu yang didapat seimbang dengan usaha yang dilakukan.

3) Teori pengharapan

Teori ini mengajarkan cara dalam memilih dan bertindak atau sikap berdasarkan pengharapan.

#### 4) Teori penguatan

Teori ini memperlihatkan seperti apa konsekuensi atau dampak sikap kita dimasa lampau yang memberikan pengaruh tindakan dimasa depan. Proses ini terdiri dari :  
Rangsangan respon > konsekuensi > respon masa depan  
Teori ini menyebutkan bahwa seorang akan termotivasi apabila dapat memberikan respon stimulus pada pola perilaku yang konsisten disepanjang waktu.

#### 5) Teori prestasi

Dalam teori ini membahas tentang kebutuhan seseorang yang diterima dari waktu-kewaktu yang dibentuk berdasarkan pengalaman hidup individu. Ada beberapa macam kebutuhan dari motivasi yaitu kebutuhan dalam berprestasi, berafiliasi, serta berkuasa.

#### d) Unsur –Unsur Motivasi

Motivasi memiliki tiga unsur utama yakni kebutuhan, dorongan, dan tujuan. Kebutuhan terjadi apabila individu merasa terdapat ketidak seimbangan antara apa yang mereka miliki dengan apa yang mereka harapkan. Dorongan merupakan suatu hal mengenai kekuatan mental yang berorientasi pada pemenuhan harapan dalam mencapai tujuan. Dorongan yang berorientasi pada tujuan merupakan hal yang mendasar pada motivasi.

Motivasi memiliki tiga sifat siklus dengan melingkar yaitu motivasi timbul dapat memicu sikap yang tertunjuk pada tujuan (goals) bila tujuan sudah berhasil maka secara otomatis motivasi dihentikan, jika motivasi kembali kedalam keadaan awal maka akan terjadi kebutuhan lagi. Dimana siklus tersebut merupakan siklus pada motivasi, adapun faktor lain yang memiliki peran pada motivasi seperti faktor kognitif yang

merupakan sebuah proses mental meliputi berfikir, ingatan dan persepsi (Su'udiyah,2016).

e) Faktor - Faktor Motivasi

Menurut Nursalam(2015), ada beberapa faktor faktor yang mempengaruhi motivasi yaitu :

1) Motivasi Intrinsik

Faktor ini dipengaruhi oleh pikiran yang akan mempengaruhi perilaku. Sumber dari motivasi terdiri dari kebutuhan (needs). minat (interest), dan kesenangan (enjoiment). (Nursalam 2015).

2) Motivasi Ekstrinsik

Merupakan faktor Yang berasal dari luari ndividu atau dari lingkungan individu itu sendiri seperti teman atau keluarga.

3) Faktor proses mental

Motivasi merupakan suatu proses yang tidak terjadi begitu saja, tapi ada kebutuhan yang mendasari munculnya motivasi tersebut. Pasien dengan fungsi mental yang normal akan menyebabkan kebiasaan yang positif terhadap diri. Dimana adanya kemampuan untuk mengontrol kejadian-kejadian dalam hidup yang harus dihadapi, keadaan pemikiran dan pandangan hidup yang positif dari diri pasien (Indriyatmo, 2015).

f) Pengukuran Motivasi

Pengukuran yang digunakan dalam mengukur motivasi pasien berdasarkan motivasi intrinsik (otonomi) dan ekstrinsik (kontrol), dengan menggunakan *Treatment Self-Regulation Questionnaire* (TSRQ) yang dikembangkan oleh (Butter,2002). Kuisisioner ini merupakan kuisisioner yang dimodifikasi dari (Zycinskaet.al,2012) dimana terdiri dari 11 item pertanyaan. Modifikasi yang dilakukan adalah hanya dengan menggunakan pernyataan yang terkait dengan motivasi diet. Instrumen ini

mempunyai empat pilihan dalam menjawab pernyataan yaitu : “sangat tidak setuju” dengan skor (1), “tidak setuju” dengan skor (2), ”setuju” dengan skor (3) dan “sangat setuju” dengan skor (4). Variabel dalam motivasi ini diukur melalui perolehan skor dari setiap item pernyataan yang semuanya merupakan pernyataan positif (*favorable*) dimana semakin tinggi nilai total maka semakin tinggi motivasi pasien.

Motivasi diet ini di kategorikan jadi 2 bagian :

Jika mendapatkan skor total  $\geq 35,2$  skor total di kategorikan motivasi baik, sebaliknya jika mendapatkan skor total  $< 35,2$  di kategorikan motivasi kurang baik. Dengan ketentuan nilai signifikan 80%.

Rumus menentukan Skor pernyataan sbb:

$$P=R \times Q$$

Ket:P=Skor total

R=Nilai signifikan 80%

Q=Nilai pernyataan jawaban responden

(Zycinska*et.al*,2012).

## 2. Diet

Diet merupakan suatu cara dalam mengatur jumlah makan dan minum yang dikonsumsi atau yang masuk ke dalam tubuh dalam mencapai berat badan yang ideal supaya terhindar dari obesitas serta menjaga kesehatan tubuh dari penyakit. Pengaturan makanan merupakan kunci manajemen diabetes, dimana secara kasat mata dapat mudah namun kenyataannya sulit dalam mengendalikan diri terhadap nafsu makan, mematuhi diet yang dianjurkan merupakan suatu tantangan yang sangat besar bagi pasien diabetes melitus supaya tidak memicunya komplikasi (Bustan, 2015).

## 1) Tujuan Diet Diabetes Melitus

- a) Mempertahankan KGD berada pada rentang normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, makan obat oral penurunan glukosa darah dan melakukan aktivitas fisik.
- b) Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal.
- c) Memberikan energi yang cukup untuk mempertahankan berat badan normal.
- d) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien (komplikasi jangka pendek dan jangka panjang).
- e) Dapat meningkatkan derajat kesehatan serta keseluruhan melalui gizi yang seimbang atau optimal (Bustan, 2015).

## 2) Pengaturan Makanan Pada Diabetes Melitus

Soelistijo (2021) Komposisi makanan diet pada diabetes dikelompokkan menjadi 6 bagian yaitu :

### a) Karbohidrat

- 1) karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- 2) Pembatasan karbohidrat total <130mg/hari tidak dianjurkan.
- 3) Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga pasien diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga lainnya.
- 4) Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% dari total asupan energi.
- 5) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

#### b) Lemak

- 1) Asupan lemak dianjurkan 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- 2) Komposisi yang dianjurkan
  - a) Lemak jenuh (SAFA) < 7% kebutuhan kalori.
  - b) Lemak tidak jenuh ganda (PUFA) <10%.
  - c) Selebihnya dari lemak tidak jenuh (MUFA) 12-15%.
  - d) Rekomendasi perbandingan lemak jenuh : lemak tak jenuh tunggal : lemak tak jenuh ganda : 0.8:1.2:1.
- 3) Bahan makanan yang perlu diatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans seperti daging berlemak dan susu fullcream.
- 4) Konsumsi kolestrol yang dianjurkan adalah <200mg/hari.

#### c) Protein

- 1) Pada pasien dengan nefropatidiabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi.
- 2) Pasien diabetes yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2g/kg BB perhari.
- 3) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu lemak rendah, kacang-kacangan, tahu dan tempe. Sumber bahan makanan protein dengan kandungan *saturatedfattyacid* (SAFA) yang tinggi seperti daging sapi, daging babi, daging kambing dan produk hewani olahan sebaiknya dikurangi untuk dikonsumsi.

#### d) Natrium

- 1) Anjuran asupan natrium untuk pasien diabetes melitus sama dengan orang sehat yaitu <1500 mg/ hari.

- 2) Pasien diabetes melitus yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
- 3) Upaya pada pembatasan asupan natrium ini, perlu juga memperhatikan bahan makanan yang mengandung tinggi natrium seperti garam dapur, monosodium glutamat, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

e) Serat

- 1) Pasien diabetes melitus dianjurkan untuk mengonsumsi serat dari kacang –kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
- 2) Jumlah konsumsi serat yang dianjurkan yaitu 20-35 gram / hari.

f) Pemanis Alternatif

- 1) Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas normal (*Accepted Daily Intake/* Adi). Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori.
- 2) Pemanis berkalori harus diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.
- 3) Glukosa alkohol antara lain isomalt, laktitol, maltitol, mannitol, sorbitol, dan xylitol.
- 4) Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada pasien diabetes melitus karena dapat memicunya meningkatkan kadar LDL, akan tetapi tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- 5) Pemanis tak berkalori seperti aspartam, sakarin, acesulfame, potasium, sukrose, neotame (Soelistijo, 2021).

### 3. Diabetes Melitus

#### a) Definisi

Diabetes mellitus adalah sering dikatakan sebagai penyakit menahun. Yang disebabkan karena ketidak cukupan pankreas untuk menghasilkan hormon insulin yang cukup bagi tubuh atau dimana tubuh tidak efektif dalam menggunakan insulin bagi tubuh. Insulin ini merupakan hormon yang berfungsi dalam mengatur kadar gula darah Jadi ketika kadar gula darah tidak terkontrol maka dapat terjadi yang namanya hiperglikemia dimana kadar gula darah berada di atas normal, dari kejadian ini dapat memicu komplikasi pada diabetes melitus seperti kerusakan saraf dan pembuluh darah (Susanti, 2018).

*International Diabetes Federation* mengatakan bahwa ketika tubuh mengalami kekurangan insulin atau ketika tidak mampu untuk merespon insulin dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. Kadar gula yang meningkat, jika dibiarkan tidak melakukan penanganan dapat menyebabkan kerusakan pada system tubuh, yang mengarah pada komplikasi kesehatan yang dapat memberi ancaman jiwa seperti penyakit kardiovaskular, neuropati, nefropati, dan penyakit mata (*International Diabetes Federation, 2017*).

#### b) Etiologi

Etiologi menurut Padila (2018) yaitu :

##### 1) Diabetes melitus tipe 1

###### a) Faktor genetik

Penderita DM tidak mewarisi DM tipe 1 itu sendiri ;tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya DM tipe 1. Kecenderungan genetik ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA.

b) Faktor imunologi

Adanya respon autoimun yang merupakan respons abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Yaitu autoantibodi terhadap sel-sel pulau Langerhans dan insulin endogen.

c) Faktor lingkungan

Virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan destruksi sel beta. (Padila, 2018).

2) Diabetes melitus tipe 2

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada DM tipe 2 masih belum diketahui. Faktor genetik memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin.

Faktor-faktor resiko terjadinya DM Tipe 2 ialah:

a) Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun).

b) Obesitas.

c) Riwayat keluarga. (Padila, 2018).

c) Patofisiologi Diabetes Melitus

Pada penyakit diabetes melitus terdapat dua masalah utama yaitu resistensi insulin dan gangguan insulin. Normalnya insulin akan berkaitan dengan reseptor kurang dan meskipun kadar insulin tinggi dalam darah tetap saja glukosa tidak dapat masuk didalam sel sehingga sel akan mengalami kekurangan glukosa. Mekanisme inilah yang disebut sebagai resistensi insulin. Dalam hal ini untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegahnya terbentuk glukosa dalam darah yang 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 (Brunner&Suddarth, 2018).

d) Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Menurut Widasari *et al.* (2021), tanda gejala diabetes mellitus yaitu :

1) Gejala akut

Gejala khas pada penyakit kencing manis ini terdiri dari sering haus atau berlebihan (polidipsi), sering buang air kecil (poliuri), rasa lapar berlebihan (polifagia), dan menurunnya berat badan yang tidak dapat dijelaskan.

2) Gejala kronis

Gejala umum pada penyakit kencing manis ini merasakeletihan, kesemutan, kecemasan, nyeri tubuh, penglihatan kabur, gatal-gatal, disfungsi ereksi pada laki-laki dan gatal vulva pada wanita.

e) Klafikasi Diabetes Melitus Menurut Tandra (2018) yaitu :

1) Diabetes mellitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 merupakan diabetes yang terjadi karena pankreas tidak mampu menghasilkan insulin sehingga tubuh mengalami kekurangan insulin atau bahkan tidak memiliki insulin yang sama sekali. Dengan demikian tidak dapat diangkut ke dalam sel, penyakit ini biasanya timbul di usia anak-anak atau remaja dan bisa terjadi pada pria atau wanita. Biasanya gejala diabetes tipe ini timbul secara mendadak dan bisa bersifat berat sampai menimbulkan koma apabila tidak segera ditolong dengan suntikan insulin. Presentase penyandang diabetes tipe 1 adalah sebesar 5- 10% dari seluruh penyandang diabetes. Statistik mengenai diabetes tipe ini di Indonesia belum ada, namun diperkirakan jumlahnya hanya sekitar 2-3%. Bisa saja

sebagian tidak diketahui atau tidak terdiagnosis dengan baik sehingga tidak mendapat penanganan semestinya.

#### 2) Diabetes mellitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis yang paling sering ditemui dan biasanya timbul pada orang berusia di atas empat puluh tahun, namun bisa timbul pada anak atau remaja. Sekitar 90-95% penyandang diabetes mengidap diabetes tipe ini. Pada diabetes tipe 2, pankreas masih bisa membuat insulin tetapi dengan kualitas buruk dan tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga gula darah meningkat. Penyandang DM biasanya tidak memerlukan tambahan suntikan insulin tetapi perlu mengkonsumsi obat yang bekerja untuk memperbaiki fungsi insulin, menurunkan kadar gula didalam darah, memperbaiki pengolahan gula di hati, dan lain-lain. Kemungkinan lain yang menyebabkan terjadinya diabetes tipe 2 adalah sel-sel jaringan tubuh dan otot penyandang diabetes melitus tidak peka atau sudah resisten terhadap insulin. Keadaan ini dinamakan resistensi insulin (*insulin resistance*). Resistensi ini menyebabkan kualitas insulin yang dihasilkan pankreas buruk sehingga pada akhirnya gula tertimbun dalam peredaran darah. Inilah yang umumnya terjadi pada mereka yang gemuk atau mengalami obesitas.

#### 3) Diabetes Gestasional (DMG)

Diabetes yang terjadi saat hamil disebut diabetes tipe gestasi (gestasional diabetes). Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormone pada wanita hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

#### 4) Diabetes melitus tipe lain

Ada pula diabetes yang tidak termasuk kelompok di atas yaitu diabetes yang terjadi sekunder atau akibat dari penyakit

lain, yang mengganggu produksi atau kerja insulin. Contoh penyakitpenyakit itu adalah radang pankreas (pankreatitis), gangguan kelenjar adrenal atau hipofisis, penggunaan hormon kortikosteroid, pemakaian beberapa obat antihipertensi atau antikolesterol, malnutrisi, atau infeksi (Tandra, 2018).

f) Komplikasi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus jika tidak diobati secara tepat akan berkembang menjadi penyakit lainnya, baik secara akut bahkan kronis (Aini & Martha, 2016):

1) Komplikasi akut

a. Hipoglikemia akut

Gejala yang ditimbulkan yaitu berkeringat dingin, tubuh gemetar, pucat, jantung berdegup kencang, mudah mengantuk dan bahkan pingsan.

b. Hiperglikemia akut

Gejala yang ditimbulkan yaitu merasa mual, muntah, dan rasa haus yang berlebihan bahkan pasien bisa mengalami koma.

2) komplikasi kronis

Apabila diabetes melitus tidak dapat dikendalikan secara baik serta nilai kadar glukosa tetap tinggi dalam kurun waktu yang lama menyebabkan pembuluh darah dan sistem saraf mudah terganggu dan mengakibatkan kerusakan pada organ yang cukup lama bahkan bisa terjadi kegagalan organ.

a) Komplikasi mikrovaskuler

1) Retinopati diabetik

Retinopati diabetik dimulai dari mikroneurinisma dalam pembuluh retina akibatnya terjadi pembentukan eksudat yang keras.

## 2) Retinopati proliferative

Perkembangan lanjutan dari retinopati diabetik. Munculnya pembuluh darah baru akan mengakibatkan pembuluh darah menyempit, sehingga terjadi penarikan pada retina serta perdarahan dalam rongga vitreum.

## 3) Neuropati diabetik

Perubahan metabolik merupakan penyebab terjadinya neuropati pada pasien diabetes yang mengakibatkan penurunan saraf sensorik dan motorik, sehingga menimbulkan persepsi nyeri pada tungkai dan kaki, biasanya gejala yang dirasakan adalah kesemutan dan kebas, pada saluran pencernaan (terjadi diare dan konstipasi), dan kandung kemih (kecing tidak lancar).

### b) Penyakit makrovaskuler

Makro angiopati yang menyerang pembuluh darah besar dapat mengalami aterosklerosis yang sering terjadi pada NIDDM. Komplikasi pada otak (stroke), jantung (penyakit jantung koroner) dan pembuluh darah kaki.

## g) Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan Diagnostik menurut (Padila, 2012) sebagai berikut:

- 1) Glukosa darah : meningkat 200-100mg/dl atau lebih
- 2) Aseton plasma (keton) : positif secara mencolok
- 3) Asam lemak bebas : kadar lipid dan kolestrol meningkat
- 4) Osmolalitas serum : meningkat tetapi biasanya kurang dari 330mOsm/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 control DM yang kurang selama 4 bulan terakhir.
  - 9) Gas darah arteri ; biasanya menunjukkan pH rendah dan penurunan pada  $\text{HCO}_3$  (asidosis metabolik) dengan kompensasi alkalosis respiratorik.
  - 10) Trombosit darah : Ht mungkin meningkat atau normal (dehidrasi) leukositosis, hemokon sentrasi sebagai respon terhadap stres atau infeksi.
  - 11) Ureum / kreatinin : mungkin meningkat atau normal (dehidrasi atau penurunan fungsi ginjal).
  - 12) Amilase serum : mungkin meningkat yang mengindikasikan adanya pancreatitis 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
- h) Penatalaksanaan Diabetes Melitus
- Penatalaksanaan Diabetes Melitus menurut (Tarwoto 2012) sebagai berikut:
- a) Asupan makanan atau manajemen diet
- Syarat diet penyakit diabetes mellitus adalah :
- 1) Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyakit diabetes, diantaranya adalah dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30kalori/ kg BB ideal, ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa factor 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  $IMT = \frac{BB}{TB(m^2)}$ .

- 2) Kebutuhan protein sebesar 10-20% dari total asupan energy
  - 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  $\pm 25g$  / hari.
- b) Latihan Fisik (*Exercise*)

Aktivitas adalah suatu bentuk energi atau kemampuan bergerak pada seseorang secara bebas, mudah dan teratur untuk mencapai suatu tujuan yaitu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik secara mandiri maupun dengan bantuan orang lain (Riyadi & Harmoko, 2016). Menurut (Nur & Wilya 2016), dalam penelitiannya mengatakan bahwa semakin berat olahraga yang dilakukan maka kadar gula darah semakin menurun. Olahraga yang dimaksud adalah olahraga yang dilakukan selama 3 kali dalam seminggu selama 30 menit secara rutin. Penimbunan lemak tubuh dalam waktu yang lama akan mengakibatkan obesitas, orang dewasa dengan obesitas akan mempunyai resiko diabetes 24 kali besar. 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 (Tarwoto, 2012).

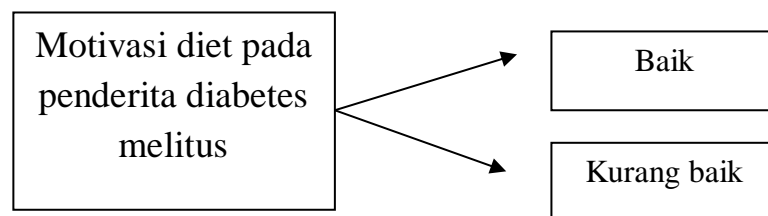
c) Obat-Obatan Penurunan Gula Darah

1) Obat anti diabetic atau oral Hypoglikemik Agent (OH) efektif pada DM tipe 2 jika manajemen nutrisi dan latihan gagal. Jenis-jenis obat anti diabetic ini seperti : sulfonilurea yang bekerja dengan merangsang beta sel pancreas untuk melepaskan cadangan insulinnya yang termasuk obat jenis ini adalah Glibenklamid, Tolbutamid, Klorpropamid. Dan Biguanida yang bekerja dengan menghambat penyerapan glukosa diusus misalnya metformin, glukophage.

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 untuk menurunkan glukosa darah (Tarwoto, 2012).

## B. Kerangka konsep



Gambar 2.1 kerangka konsep

### C. Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	AlatUkur	Skala	Skor
Motivasi Diet	Suatu dorongan dari dalam diri individu maupun dari luar individu untuk melakukan pelaksanaan diet DM.	Kuesioner <i>Treatment Self Regulation Questionnaire</i> (TSRQ) (Butler 2002) Kemudian dimodifikasi oleh Zycinska, (2012).Kuisisioner TSRQ Terdiri dari 11 item pernyataan yang digunakan untuk mengukur motivasi dalam diet DM. Penilaian menggunakan skala likert :	Ordinal	1. Motivasi baik jika skor total ( $\geq 35,2$ ) 2. Motivasi kurang baik jika skor total ( $< 35,2$ ) (Zycinska, 2012).
		1. Sangat tidak setuju		
		2. Tidak setuju		
		3. Setuju		
		4. Sangat setuju		