

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Konsep Dasar Diabetes Mellitus**

##### 1. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis serta progresif kronis dan progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh dalam metabolisme karbohidrat, lemak dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia atau kadar glukosa darah melebihi normal (Almaini & Heriyanto 2019).

##### 2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut IDF (2017) DM diklasifikasikan menjadi 3 yaitu:

###### a. Diabetes mellitus tipe 1

DM tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta penghasil insulin *pankreas*. Akibatnya, tubuh menghasilkan insulin yang sangat sedikit dengan defisiensi insulin relatif. Kombinasi kerentanan genetik dan pemicu lingkungan seperti infeksi virus, racun atau beberapa faktor diet yang telah dikaitkan dengan DM tipe 1.

DM tipe 1 ini bisa berkembang pada semua umur tapi DM tipe 1 paling sering terjadi pada anak-anak dan remaja. Orang dengan DM tipe 2 memerlukan suntikan insulin setiap hari untuk mempertahankan tingkat glukosa dalam kisaran yang tepat dan tanpa insulin tidak akan mampu bertahan. (Volkers, 2019)

b. Diabetes mellitus tipe 2

Menurut *The Global Diabetes Community* (2018) Kunci untuk pengembangan diabetes tipe 2 adalah ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin dengan benar. Diabetes tipe-2 adalah diabetes yang paling umum ditemukan, terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Pada diabetes tipe-2, hiperglikemia adalah hasil dari produksi insulin yang tidak adekuat dan ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin, yang didefinisikan sebagai resistensi insulin. Diabetes tipe-2 paling sering terjadi pada orang dewasa, namun remaja dan anak-anak bisa juga mengalaminya karena meningkatnya tingkat.

c. Gestational Diabetes Mellitus (GDM)

DM gestasional adalah jenis DM yang mempengaruhi ibu hamil selama trimester kedua dan ketiga kehamilan meski bisa terjadi kapan saja selama kehamilan. Pada beberapa wanita DM dapat didiagnosis pada trimester pertama kehamilan, namun tidak terdiagnosis. Dm gestasional timbul karena aksi insulin berkurang (resistensi insulin) akibat produksi hormon oleh plasenta

3. Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Gejala diabetes melitus dibedakan atas gejala akut dan kronik :

- a. Gejala akut diabetes mellitus yaitu *polyphagia* (banyak makan), *polydipsia* (banyak minum), *polyuria* (banyak kencing dimalam hari), nafsu makan bertambah namun berat badan menurun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu) (Fatimah,2015).

- b. Gejala kronik diabetes mellitus seperti rasa kesemutan, kelainan kulit, mudah mengantuk, gigi mudah goyah dan mudah lepas, gatal, bisul yang sulit sembuh, penglihatan kabur gangguan refleksi mata, mulut kering (Fatimah,2015)

Sedangkan menurut IDF (2017) juga disebutkan manifestasi klinis dari DM tipe 2 yaitu penderita dapat mengalami proses penyembuhan luka yang lama.

#### 4. Faktor Risiko

Menurut (Perkeni, 2015) faktor risiko diabetes mellitus dibedakan menjadi 3, yaitu:

##### a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah:

###### 1) Riwayat keluarga

Tarmisi genetik adalah paling kuat terdapat dalam DM, jika orang tua menderita DM 90% pasti membawa carrier DM yang ditandai dengan kelainan insulin. Risiko menderita DM bila salah satu orang tuanya hanya menderita DM adalah sebesar 15% . jika kedua orang tua memiliki DM maka risiko untuk menderita DM adalah 75%. Risiko untuk mendapatkan DM dari ibu lebih besar 10-30% dari pada ayah dengan DM. dikarenakan penurunan gen sewaktu dalam kandungan lebih besar dari ibu (Price & Wilson 2015)

###### 2) Usia

Usia  $\geq 45$  tahun adalah kelompok usia berisiko menderita DM. lebih lanjut dikatakan bahwa DM merupakan penyakit yang

terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degenerative) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormone insulin, sehingga DM akan meningkat kasusnya sejalan dengan bertambahnya usia (Park & Driffin 2015).

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Obesitas

Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Seseorang dikategorikan kegemukan jika IMT  $25 \text{ kg/m}^2$  dan obesitas jika IMT  $30 \text{ kg/m}^2$  (WHO, 2015). Obesitas merupakan komponen utama dari sindrom metabolic dan signifikan berhubungan dengan resistensi insulin.

2) Kurangnya aktivitas fisik

Menurut Kemenkes (2016) menunjukkan bahwa lebih seperempat penduduk Indonesia kurang beraktivitas fisik. Seperti berolahraga, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah.

5. Komplikasi diabetes mellitus

Menurut Perkeni (2019) komplikasi diabetes melitus dapat menyebabkan sebagai berikut:

a. Penyulit akut

1) Krisis hiperglikemia

Ketoasidosis diabetik (KAD) adalah komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah yang tinggi (300-600 mg/dl) disertai tanda dan gejala hipersolar (SHH) yaitu keadaan terjadi peningkatan glukosa darah sangat tinggi, tanpa tanda dan gejala asidosis, osmolaritas plasma sangat meningkat, plasma keton positif atau negatif, anion gap meningkat atau sedikit meningkat.

## 2) Hipoglikemia

Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah <70 mg/dl. Hipoglikemia adalah penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa tanda adanya gejala sistem otonom.

## b. Penyakit menahun

### 1) Makroangiopati

*Makroangiopati* merupakan suatu penyempitan pada pembuluh darah jantung yang dapat berakibat pada penyakit jantung koroner, penyempitan pembuluh darah tepi yang dapat mengakibatkan penyakit arteri perifer dan ulkus iskemik dengan gejala khusus yang biasa muncul adalah nyeri pada beraktivitas dan berkurang saat istirahat.

### 2) Mikroangiopati

*Mikroangiopati* merupakan lesi spesifik DM yang menyerang kapiler dan arteriol, retina (*retinopati diabetik*),

glomerulus ginjal (*nefropati diabetik*) dan saraf perifer (*neuropati diabetik*).

### 3) *Neuropati*

*Neuropati* yang tersering dan paling penting adalah neuropati perifer, berupa hilangnya sensasi distal. Beresiko tinggi untuk terjadinya ulkus kaki dan amputasi. Gejala yang sering dirasakan seperti kaki terasa terbakar dan bergetar sendiri dan lebih terasa sakit di malam hari.

## 6. Penatalaksanaan diabetes melitus

Menurut perkeni (2019) penatalaksanaan DM adalah dengan:

### a. Diet diabetes mellitus

Menurut Sulistyowati (2019), diet Diabetes Melitus (DM) merupakan pengaturan pola makan bagi penderita DM berdasarkan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makanan (3 J). Prinsip diet bagi penderita DM adalah mengurangi dan mengatur konsumsi karbohidrat sehingga tidak menjadi beban bagi mekanisme pengaturan gula dalam darah. Pengaturan makan (diet) merupakan komponen utama keberhasilan pengelolaan DM, akan tetapi mempunyai kendala yang sangat besar yaitu kepatuhan seseorang untuk menjalaninya. Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk orang sehat masyarakat umum, yaitu makanan yang beragam bergizi dan berimbang atau lebih dikenal dengan gizi seimbang maksudnya adalah sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu.

b. Edukasi

Edukasi dengan tujuan hidup sehat perlu selalu dilakukan sebagai upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM.

c. Latihan jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30-45 menit) dengan total 150 menit per minggu. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga memperbaiki kendali glukosa darah.

d. Obat anti diabetes (OAD)

Terapi farmakologi pada diabetes mellitus mempertimbangkan bagaimana penyebab diabetes mellitus, antara lain kekurangan insulin, resistensi insulin atau keduanya. Terapi insulin diberikan pada diabetes tipe 1 akan tetapi juga diberikan pada diabetes tipe 2 jika terapi [obat](#), diet dan olahraga tidak mampu mengontrol gula darah atau pada kondisi infeksi berat. Berikut ini beberapa terapi anti diabetes ;

- 1) Meningkatkan insulin: obat *sulfonylureas* (*Glibanclamide, tolanzaide, chlorpropamide*)
- 2) Meningkatkan sensitivitas insulin: *biguanid* (*metformin*)
- 3) Insulin : beberapa jenis insulin : *rapid acting* (*Aspart/Novolog*), *Short acting, intermediate, long acting basa*

## **B. Manajemen Diet Diabetes Mellitus**

### **1. Pengertian diet diabetes mellitus**

Menurut (Perkeni, 2021), diet diabetes melitus adalah pola makan yang seimbang dan teratur yang dianjurkan untuk penderita diabetes melitus. Pola makan ini bertujuan untuk menjaga kadar gula darah agar tetap stabil dan mencegah terjadinya komplikasi pada penderita diabetes mellitus. Terapi diet merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan diabetes mellitus, diet yang sehat dapat mengurangi perkembangan penyakit diabetes melitus (Depkes RI, 2018)

Pengaturan makan merupakan pilar utama dalam pengelolaan diabetes mellitus, namun penderita diabetes mellitus sering memperoleh sumber informasi yang kurang tepat yang dapat merugikan penderita tersebut, seperti penderita tidak lagi menikmati makanan kesukaan mereka. Sebenarnya anjuran makan pada penderita diabetes mellitus sama dengan anjuran makan sehat umumnya yaitu menu seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori masing-masing penderita diabetes mellitus. Pengaturan diet pada penderita diabetes mellitus merupakan pengobatan yang utama pada penatalaksanaan diabetes melitus yang mencakup pengaturan dalam :

#### **a. Jumlah makanan**

Syarat kebutuhan kalori untuk penderita diabetes mellitus harus sesuai untuk mencapai kadar glukosa normal dan mempertahankan berat badan normal. Komposisi energy adalah 60-70% dari karbohidrat, 10-15% dari protein, 20-25% dari lemak. Makanlah aneka ragam makanan



yang mengandung sumber zat tenaga, sumber zat pembangun serta zat pengatur.

- 1) Makanan sumber zat tenaga mengandung zat gizi karbohidrat, lemak dan protein yang bersumber dari nasi serta penggantinya seperti: roti, mie, kentang, dan lain-lain.
- 2) Makanan sumber zat pembangun mengandung zat gizi protein dan mineral. Makanan sumber zat pembangun seperti kacang-kacangan, tempe, tahu, telur, ikan, ayam, daging, susu, keju, dan lain-lain.
- 3) Makanan sumber zat pengatur mengandung vitamin dan mineral. Makanan sumber zat pengatur antara lain: sayuran dan buah-buahan.

#### b. Jenis Bahan Makanan

Menurut Perkeni (2019) komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari :

- 1) Karbohidrat :
  - a) Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45 – 65% total asupan energy. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi
  - b) Pembatasan karbohidrat total < 130g/hari tidak dianjurkan
  - c) Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari
- 2) Lemak :
  - a) Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energy.

b) Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak, antara lain : daging berlemak dan susu full cream

c) Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah <200 mg/hari.

### 3) Protein

a) Penyandang DM yang sudah menjalani hemodialysis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari

b) Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe

### 4) Natrium

a) Asupan natrium yang dianjurkan untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu < 1500 mg per hari

b) Upaya untuk pembatasan asupan natrium ini, perlu memperhatikan bahan makanan yang mengandung tinggi natrium antara lain adalah garam dapur, soda, bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit

### 5) Serat

a) Serat yang dianjurkan yaitu dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta karbohidrat yang tinggi serat

b) Jumlah konsumsi serat yang disarankan adalah 14 gram/1000 kal atau 20 -35 gram per hari

## 2. Tujuan Diet Diabetes Mellitus

Menurut (Kemenkes, 2022) Tujuan diet Diabetes Melitus yaitu untuk membantu pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik dengan cara :

- a. Mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- b. Memberikan cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal
- c. Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien (komplikasi jangka pendek dan komplikasi jangka panjang) serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani
- d. Meningkatkan derajat kesehatan serta keseluruhan melalui gizi optimal.

### 3. Syarat Diet Diabetes Mellitus

Menurut Kemenkes (2019) syarat diet untuk penderita Diabetes Mellitus, sebagai berikut:

- a. Protein, normal yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
- b. Lemak, sedang yaitu 20-25%
- c. Karbohidrat, sisa dari kebutuhan energy total yaitu 60-70%
- d. Penggunaan gula murni dalam minuman, makanan tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit sebagai bumbu. Bila kadar glukosa sudah terkendali, diperbolehkan mengkonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energy total.
- e. Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas

- f. Pasien DM dengan tekanan darah normal diperbolehkan mengonsumsi natrium dalam bentuk garam dapur yaitu 3000 mg/hari. Apabila mengalami hipertensi asupan garam harus dikurangi.

### **C. Kepatuhan diet diabetes mellitus**

Kepatuhan pasien DM dalam melaksanakan diet merupakan salah satu hal terpenting dalam pengendalian DM. Pasien DM harus bisa mengatur pola makannya sesuai dengan prinsip diet DM yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan. Dengan mengatur pola makan pasien dengan DM bias mempertahankan gula darah mereka agar tetap terkontrol (Bertalina & Purnama 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan , antara lain:

#### 1. Faktor pengetahuan

Menurut Winkle dalam Fauzia & Artini (2015) semakin cukup umur kematangan dan kekuatan seseorang maka akan lebih matang untuk berfikir dan melakukan tindakan. Semakin bertambahnya usia seseorang maka orang tersebut semakin mampu untuk berpikir dan mempersepsikan informasi yang dia dapatkan, sehingga seseorang tersebut dapat berusaha untuk mematuhi segala sesuatu yang telah disampaikan untuk dilakukannya.

#### 2. Faktor Sikap

Sikap individu terhadap program pengobatan dipengaruhi oleh pengetahuan individu sendiri. Semakin tinggi pengetahuan maka akan semakin tinggi tingkat keterbukaannya dengan penatalaksanaan penyakit yang sedang diderita.

#### 3. Faktor Dukungan Keluarga

Cara keluarga dalam memberikan perawatan kesehatan bersifat prefentif dan secara bersama – sama dalam merawat anggota keluarga yang sakit karena keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang memiliki hubungan paling dekat dengan penderita (Niven,2002) dalam (Fauzia, Sari, & Artini 2015)

#### 4. Faktor Dukungan Tenaga Kesehatan

Tenaga Kesehatan Dukungan tenaga kesehatan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kepatuhan, salah satu contoh yang paling sederhana dalam hal dukungan tersebut adalah dengan adanya teknik komunikasi (Fauzia, Sari, & Artini 2015). Tenaga kesehatan merupakan orang pertama yang mengetahui kondisi kesehatan pasien, sehingga mereka memiliki peran yang besar untuk menyampaikan informasi mengenai kondisi kesehatan dan beberapa hal yang harus dilakukan oleh pasien untuk mendukung proses kesembuhannya. Komunikasi yang dilakukan oleh tenaga kesehatan ini dapat berupa penyuluhan kesehatan.

#### Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet

Menurut Mangkunegara (2016) kepatuhan jangka panjang terhadap perencanaan makan merupakan salah satu aspek yang menimbulkan tantangan dalam menjalani penatalaksanaan diet maupun penatalaksanaan diabetes lainnya. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab ketidakpatuhan pasien dalam mengikuti instruksi tenaga kesehatan dalam pelaksanaan diet. Pola makan penderita DM dipengaruhi oleh berbagai macam :

##### 1) Usia

Menurut *World Health Organization* (WHO) usia lanjut meliputi usia

pertengahan (*middle age*) antara 45-59 tahun, usia lanjut (*elderly*) antara 60-70 tahun, usia lanjut tua (*old*) antara 75-90 tahun. Usia berpengaruh terhadap kepatuhan dalam menerapkan terapi non farmakologis, salah satunya diet (Isnariani, 2016). Usia lebih dari 35 tahun cenderung tidak mudah untuk menerima informasi baru yang menunjang derajat kesehatannya, karena mereka mengalami penurunan dalam mengingat dan menerima sesuatu hal yang baru (Anggina, 2010). Hal ini didukung oleh penelitian Lestari (2020) yang menunjukkan bahwa kepatuhan diet pada responden usia dewasa lebih tinggi (63,5%) dibandingkan lansia (47,9%). Pendapat lain mengatakan bahwa orang dewasa tua lebih mematuhi regimen pengobatannya daripada dewasa muda, karena pada penderita DM lebih banyak melakukan terapi fisik sehingga mengeluarkan energi lebih banyak daripada penderita yang lebih tua (BPOM RI, 2017).

## 2) Jenis Kelamin

Sattar (2019) mengatakan laki-laki memiliki risiko lebih besar terkena DM tipe 2 dibandingkan perempuan, hal ini karena pada laki-laki terjadi penumpukan lemak yang terkonsentrasi di sekitar perut sehingga memicu obesitas sentral yang lebih beresiko memicu gangguan metabolisme sehingga laki-laki lebih rentan terhadap DM tipe 2. Laki-laki biasanya bersifat lebih aktif dalam hal pengobatan dibandingkan perempuan, karena mereka memiliki tanggung jawab terhadap keluarga sehingga mereka lebih patuh. Namun pada penelitian Lestari (2020) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan diet pada penderita DM.

### 3) Pekerjaan

Pekerjaan adalah kesibukan yang harus dilakukan seseorang terutama untuk menunjang kehidupan keluarganya. Beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pekerjaan dapat menyebabkan penderita tidak patuh karena sibuk bekerja sehingga tidak bisa memperhatikan diet sesuai dengan yang dianjurkan. Responden yang bekerja akan cenderung menghabiskan waktu untuk aktivitas pekerjaannya sehingga akan mengurangi waktunya untuk melakukan kunjungan ke pusat layanan kesehatan untuk mendapatkan informasi mengenai kesehatannya (BPOM RI, 2017).

### 4) Pendidikan

Notoatmodjo (2018) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu. Semakin rendah pendidikan seseorang maka akan semakin rendah pula kemampuannya dalam menyikapi suatu permasalahan. Penelitian yang dilakukan Bangun (2014) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan diet pada penderita DM.

### 5) Lama menderita DM

Sukamadinata (2009) dalam phitri (2013) menyatakan, bahwa seseorang yang lama menderita penyakit akan mampu merespon penyakit dengan rajin melakukan pengobatan. Semakin lama seseorang menderita DM maka ia akan memiliki pengetahuan dan pengalaman yang baik dalam

hal diet sehingga akan patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Namun pendapat lain mengatakan bahwa lama penyakit memberikan efek negatif terhadap kepatuhan pasien. Makin lama seseorang menderita penyakit DM, semakin kecil tingkat kepatuhannya (BPOM RI, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan pada 60 penderita DM di poliklinik endokrin Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung menunjukkan bahwa lama menderita penyakit ini berpengaruh 0,091 kali terhadap kepatuhan, semakin singkat durasi seseorang menderita DM, maka akan semakin patuh terhadap rekomendasi terapi (Bangun, 2019).

Penelitian Fisher dalam Yusra (2020) mengatakan bahwa pasien yang menderita DM selama 4 bulan sudah menunjukkan keyakinan diri yang baik. Wu (2019) menemukan bahwa pasien yang telah menderita DM  $\geq 11$  tahun memiliki keyakinan diri yang lebih baik daripada pasien yang menderita DM  $< 10$  tahun. Namun penelitian Bernal (2000) menemukan bahwa pasien yang telah lama menderita DM namun disertai komplikasi memiliki keyakinan diri yang rendah.

#### 6) Pengetahuan

Notoatmodjo (2018) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan hal ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif ini merupakan domain yang penting dalam membentuk tindakan seseorang. Sikap penderita DM sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, dalam hal ini pengetahuan tentang penyakit DM sangatlah penting karena pengetahuan ini akan membawa penderita untuk menentukan sikap, berusaha, berpikir dan berusaha untuk



tidak terkena penyakit atau dapat mengurangi kondisi penyakitnya. Jika seseorang pengetahuannya baik maka sikap yang dimiliki terhadap diet DM semestinya dapat mendukung terhadap kepatuhan diet DM itu sendiri (Phitri, 2020).

#### 7) Dukungan keluarga

Dukungan keluarga merupakan segala bentuk perilaku dan sikap positif yang diberikan keluarga kepada salah satu anggota keluarga yang sakit yaitu anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan (Friedman, 2018). Dukungan keluarga menjadi faktor penting yang mempengaruhi kepatuhan. Dukungan keluarga pada pasien DM bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit pencegahan, penyulit dan penatalaksanaan. Penelitian yang dilakukan Susanti (2019) menunjukkan bahwa dukungan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan diet pada pasien DM.

#### 8) Status sosial ekonomi

Pearlin dalam Bangun (2019) mengatakan bahwa individu yang menderita penyakit kronis cenderung untuk memanfaatkan sumber ekonominya untuk memodifikasi lingkungan sehingga dapat mengurangi dampak perubahan dari fungsi fisik yang dialaminya. Begitu pula halnya dengan pasien DM tipe 2 cenderung untuk melakukan kontrol / cek gula darah di pusat pelayanan kesehatan yang terjangkau. Dalam menjalani aktivitas fisik maupun diet, pasien DM tipe 2 lebih mudah mematuhi rekomendasi terapi yang bersifat ekonomis dan tidak memberatkan secara finansial.

#### **D. Cara Mengukur Kepatuhan**

Menurut (Faradilla, 2020) setidaknya terdapat lima cara yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan pada pasien, yaitu :

1. Menanyakan pada petugas klinis

Metode ini adalah metode yang hampir selalu menjadi pilihan terakhir untuk digunakan karena keakuratan atas estimasi yang diberikan oleh dokter pada umumnya salah.

2. Menanyakan pada individu yang menjadi pasien

Metode ini lebih valid dibandingkan dengan metode yang sebelumnya. Metode ini juga memiliki kekurangan, yaitu pasien mungkin saja berbohong untuk menghindari ketidaksukaan dari pihak tenaga kesehatan, dan mungkin pasien tidak mengetahui seberapa besar tingkat kepatuhan mereka sendiri. Jika dibandingkan dengan beberapa pengukuran objektif atas kepatuhan diet pasien, penelitian yang dilakukan cenderung menunjukkan bahwa para pasien lebih jujur saat mereka menyatakan pola makan mereka.

3. Menanyakan individu lain yang memonitor keadaan pasien.

Metode ini juga memiliki beberapa kekurangan. Pertama, observasi tidak mungkin dapat selalu dilakukan secara konstan, terutama pada hal-hal tertentu seperti diet makanan. Kedua, pengamatan yang terus menerus menciptakan situasi buatan dan seringkali menjadikan tingkat kepatuhan yang lebih besar dari pengukuran kepatuhan yang lainnya. Tingkat kepatuhan yang lebih besar ini memang sesuatu yang diinginkan, tetapi hal ini tidak sesuai dengan tujuan pengukuran

kepatuhan itu sendiri dan menyebabkan observasi yang dilakukan menjadi tidak akurat.

## **E. Edukasi**

### **1. Pengertian**

Edukasi adalah kegiatan penyampaian pesan kesehatan kepada kelompok atau individu dengan tujuan dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik. Media edukasi merupakan alat bantu yang berfungsi dalam menjelaskan sebagian maupun keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal. Media yang dipilih dalam penelusuran literatur ini adalah buku saku, leaflet, audiovisual (video), dan media sosial (Afriyani, 2019).

### **2. Tujuan Edukasi**

Tujuan edukasi secara umum adalah membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan kesehatan, sehingga status kesehatan klien menjadi lebih baik. Perilaku yang diubah meliputi ranah pengetahuan, ranah sikap, dan ranah keterampilan di bidang kesehatan (Supariasa, 2013).

### **3. Manfaat Edukasi**

Menurut Supariasa (2013), manfaat edukasi kesehatan adalah sebagai berikut:

- a. Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan yang dihadapi.
- b. Membantu klien memahami penyebab terjadinya masalah.
- c. Membantu klien untuk mencari alternatif pemecahan masalah.
- d. Membantu klien untuk memilih cara pemecahan masalah yang

paling sesuai baginya.

- e. Membantu proses penyembuhan penyakit melalui perbaikan kesehatan klien.

#### 4. Faktor yang mempengaruhi pemberian edukasi

Menurut Ulitinarsih & Fayasari (2019) ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar pemberian edukasi dapat mencapai sasaran yaitu:

##### a. Tingkat pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya.

##### b. Tingkat sosial ekonomi

Semakin tinggi tingkat sosial seseorang, semakin mudah pula dalam menerima informasi baru.

##### c. Adat Istiadat

Masyarakat kita sangat menghargai dan menganggap adat istiadat sebagai sesuatu yang tidak boleh diabaikan.

##### d. Kepercayaan masyarakat

Masyarakat lebih memperhatikan informasi yang disampaikan oleh orang-orang yang sudah kenal, karena sudah ada kepercayaan masyarakat dengan penyampaian informasi.

##### e. Ketersediaan waktu di masyarakat

Waktu penyampaian informasi harus memperhatikan tingkat

aktivitas masyarakat untuk menjamin tingkat kehadiran masyarakat dalam penyuluhan.

## 5. Metode edukasi

Menurut Notoatmodjo (2013). Berdasarkan pendekatan sasaran yang ingin dicapai, penggolongan metode edukasi yaitu:

### a. Metode berdasarkan pendekatan perorangan

Metode ini bersifat individual dan biasanya digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik pada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Dasar digunakannya pendekatan individual ini karena setiap orang mempunyai masalah atau alasan yang berbeda-beda sehubungan dengan penerimaan atau perilaku barutersebut. Ada 2 bentuk pendekatannya yaitu:

1) Bimbingan dan penyuluhan pendekatan ini harus dilakukan secara tepat, sistematis dan kontiu. Cara atau bentuk bimbingan dan penyuluhan harus runtut dan terorganisir dengan baik.

2) Wawancara, percakapan dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara dengan tujuan pengumpulan data-data berupa informasi.

### b. Metode berdasarkan pendekatan kelompok

Penyuluhan berhubungan dengan sasaran secara kelompok. Dalam penyampaian edukasi dengan metode ini perlu mempertimbangkan besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran. Berdasarkan metode dan banyaknya peserta, edukasi kelompok dibagi menjadi dua kelompok yaitu

kelompok besar dan kelompok kecil. Kelompok besar yaitu suatu kelompok yang jumlah pesertanya lebih dari 15 orang.

Metode yang baik dalam kelompok ini adalah ceramah dan seminar. Metode ceramah merupakan metode yang disampaikan seorang pembicara di depan sebuah forum yang dilakukan secara lisan sehingga kelompok sasaran dapat memperoleh suatu informasi yang disampaikan. Sedangkan seminar merupakan suatu kelompok yang dibuat untuk bersama-sama membahas suatu permasalahan yang ingin diselesaikan yang dipimpin oleh seseorang yang ahli dibidangnya.

Kelompok kecil merupakan suatu metode dalam edukasi kesehatan dengan jumlah peserta kurang dari 15 orang. Di dalam kelompok kecil terdapat beberapa metode yang bisa dilakukan yaitu diskusi kelompok, bermain peran dan permainan simulasi.

c. Metode berdasarkan pendekatan massa

Metode pendekatan massa ini cocok untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat. Sehingga sasaran dari metode ini bersifat umum, dalam arti tidak membedakan golongan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan sebagainya, sehingga pesan-pesan kesehatan yang ingin disampaikan harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat ditangkap oleh massa.

6. Media Edukasi

Alat peraga merupakan salah satu sarana penting dalam proses pendidikan dan edukasi mengenai kesehatan. Peran media atau alat

peraga ini sangat strategis untuk memperjelas pesan dan meningkatkan efektivitas proses edukasi kesehatan. Oleh sebab itu, seorang penyuluh dan konselor gizi maupun tenaga kesehatan harus dapat mengenal, memilih, menggunakan, dan menilai berbagai alat peraga yang paling sesuai dengan tujuan, sasaran, dan situasi tempat pendidikan dan edukasi kesehatan yang dilakukan (Supariasa, 2013).

Menurut (Supariasa, 2013) terdapat beberapa jenis alat peraga atau media yang sering digunakan dalam proses edukasi sebagai berikut:

a. Poster

Poster merupakan suatu pesan singkat dalam bentuk gambar dan/atau tulisan, dengan tujuan mempengaruhi seseorang untuk menginginkan sesuatu yang ditawarkan dan untuk mempengaruhi agar orang itu bertindak.

b. Leaflet

*Leaflet* adalah selembar kertas yang dilipat-lipat, berisi tulisan cetak dan beberapa gambar tertentu tentang suatu topik khusus untuk sasaran dan tujuan tertentu. *Leaflet* harus dapat ditangkap dan dimengerti isinya dengan sekali baca.

c. Lembar Balik (*Flipchart*)

Media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan dibaliknya berisi kalimat-kalimat sebagai pesan atau informasi berkaitan dengan gambar tersebut. Media lembar balik dipilih karena dapat diterima semua

kalangan dengan calon pengantin kategori pendidikan tinggi maupun rendah, karena media lembar balik berisi gambar dan penjelasan materi disampaikan oleh penyuluh. Media lembar balik ini tergolong media visual karena melibatkan indera penglihatan. Azizah (2014) menjelaskan indera penglihatan terbanyak menyampaikan proses pengetahuan ke otak, diketahui sekitar 75% sampai 87% pengetahuan didapatkan manusia melalui indera penglihatan.(Fauziatin et al., 2019)

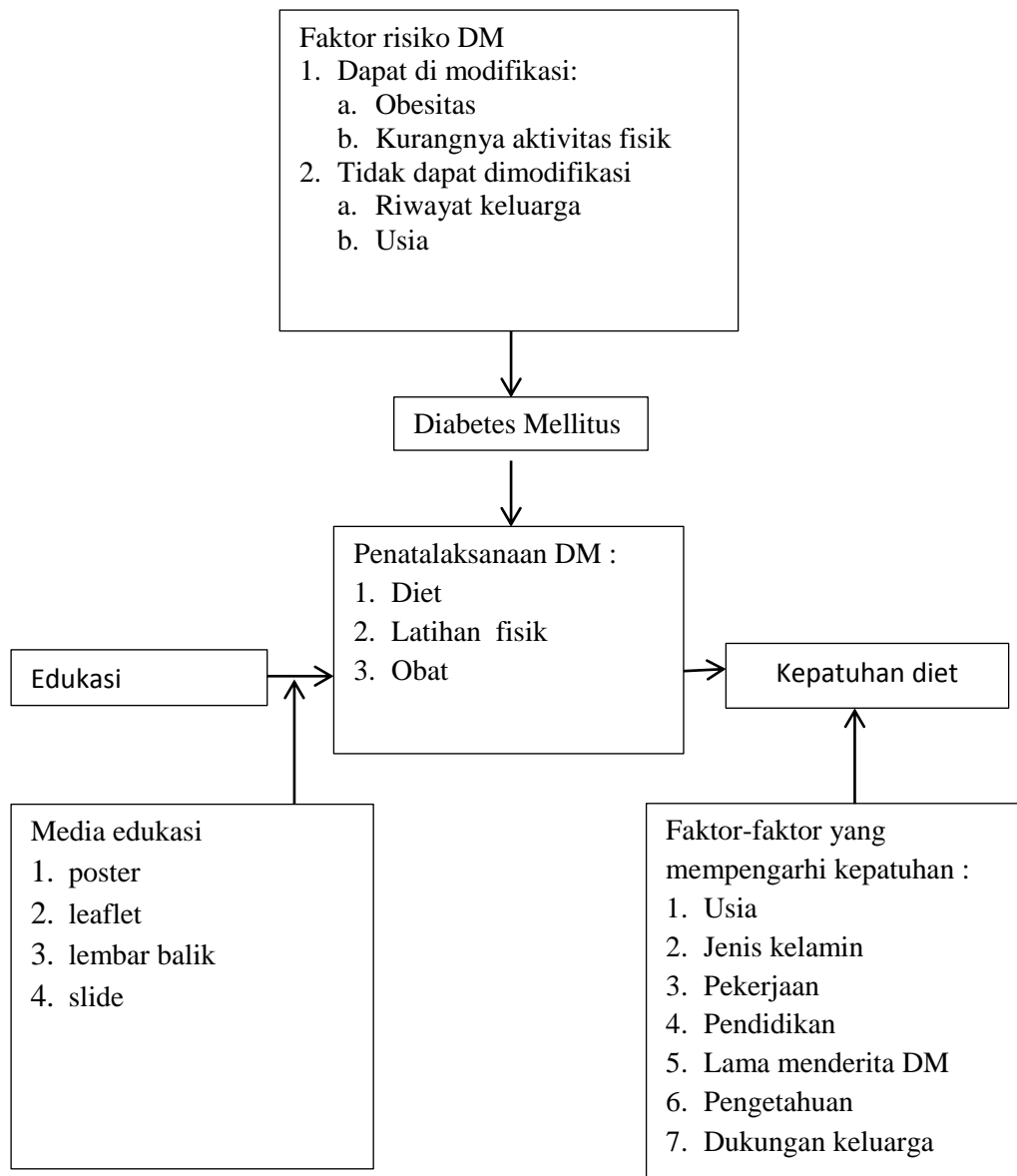
d. *Slide*

Media *slide* atau *film* bingkai adalah media visual yang diproyeksikan melalui alat yang disebut dengan proyektor slide. Slide atau film bingkai terbuat dari film positif yang kemudian diberi bingkai yang terbuat dari karton atau plastik



## F. Kerangka teori

**Bagan 2. 1 Kerangka Teori**



Sumber : IDF (2017), Perkeni (2015), Perkeni (2019)