

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Kepatuhan Diet DM**

###### **a. Definisi Kepatuhan Diet DM**

Kepatuhan adalah perilaku seseorang yang tertuju pada petunjuk terapi baik pengobatan, diet atau pertemuan dengan dokter (Nursihhah, 2021). Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang mengikuti intruksi pengobatan yang diberikan (Benrazavy dan Khalooei, 2019). Kepatuhan diet merupakan perilaku aktif dan kolaboratif seorang pasien terhadap proses pengobatan untuk memenuhi anjuran terapi. Menurut Nursihhah (2019) kepatuhan diet DM merupakan ketaatan pasien dalam memenuhi anjuran minuman dan makanan untuk menjaga kesehatan dan mempercepat proses pengobatan.

###### **b. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet**

###### **1) Pengetahuan atau Informasi**

Pengetahuan atau informasi berkaitan dengan pendidikan. Pendidikan merupakan proses belajar yang dapat membentuk sikap dan perilaku untuk mengubah kualitas hidup. Pengetahuan mengenai diet DM dapat digunakan sebagai bekal seorang penderita DM untuk mengelola penyakit yang diderita dengan melakukan kepatuhan diet (Hestiana, 2018).

## 2) Motivasi Diri

Motivasi diri merupakan dorongan baik dari dalam atau luar individu yang bertujuan untuk mencapai atau mempertahankan suatu keadaan tertentu (Ramadhani dan Soeyono., 2019).

## 3) Dukungan Keluarga

Keluarga merupakan lingkungan terdekat penderita DM selama dirumah maupun di rumah sakit. Keluarga yang memberi perhatian dan mendukung penderita DM dalam melaksanakan diet dapat membantu keberhasilan pasien dalam mematuhi diet (Fauzia, et.al., 2015).

## 4) Dukungan Petugas Kesehatan

Petugas kesehatan merupakan orang pertama yang mengetahui kondisi pasien. Petugas kesehatan berhak menyampaikan segala sesuatu mengenai kondisi, termasuk anjuran diet untuk pasien. Semakin tinggi komunikasi yang dilakukan antara petugas kesehatan dengan pasien, semakin tinggi pula kepatuhan pasien dalam menjalankan anjuran diet (Simbolon, et.al., 2019).

## 5) Pendapatan

DM merupakan penyakit menahun yang tidak memungkinkan untuk disembuhkan. Salah satu pengelolaan DM yakni melalui pengaturan pola makan. Pendapatan perbulan yang didapatkan mempengaruhi seseorang dalam menentukan jenis kebutuhan pokok. Adanya keterbatasan ekonomi membuat beberapa

pasien sulit untuk mengikuti rekomendasi diet yang diberikan petugas kesehatan (Simbolon, et.al., 2019).

c. Akibat Ketidapatuhan Diet

Diet merupakan salah satu cara dalam penatalaksanaan penyakit yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi pasien agar mencapai keadaan optimal, mempertahankan zat gizi dan mencapai kadar gula darah normal (Decroli, 2019). Diet DM dilakukan secara individu, dimana kebutuhan masing-masing individu disesuaikan dengan jenis kelamin, berat badan, usia dan aktivitas. Diet juga menjadi salah satu upaya untuk mengendalikan kemungkinan adanya komplikasi (Kemenkes RI, 2019). Komplikasi DM yang mungkin terjadi diantaranya:

- 1) Meningkatnya risiko penyakit jantung, stroke, gagal ginjal
- 2) Kerusakan saraf di kaki yang akan meningkatkan penyebab terjadinya ulkus kaki, infeksi, bahkan keharusan amputasi kaki,
- 3) Retinopati diabetikum (Decroli, 2019)
- 4) Meningkatkan risiko kematian (Kemenkes RI, 2019)

d. Pengukuran Kepatuhan

Pengukuran kepatuhan dilakukan dengan melakukan wawancara konsumsi pangan menggunakan formulir *food recall 2×24h* karena didalamnya terdapat informasi mengenai jenis makanan, porsi makanan dan waktu makan, yang sesuai dengan prinsip diet DM yaitu tepat jumlah, jenis dan jadwal (Sirajuddin, et.al., 2019).

## 2. Pengetahuan Diet DM

### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui alat indera yang dimiliki (Masturoh, 2018). Pengetahuan merupakan sesuatu yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Pengetahuan akan secara terus menerus bertambah karena adanya pemahaman baru yang didapatkan oleh seseorang (Riyanto dan Budiman, 2013).

### b. Tahapan Pengetahuan

Tahapan pengetahuan menurut Benjamin S. Bloom (1956) dalam Riyanto dan Budiman (2013) terdiri dari enam tahap, yakni :

#### 1) Mengetahui (*Know*)

Kemampuan mengetahui merupakan tingkatan paling rendah, dimana pada tahap ini, seseorang mampu mengenali dan mengingat sebuah definisi, pola, urutan, metode, dan prinsip mengenai suatu objek.

#### 2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan kemampuan untuk menjelaskan suatu objek dan juga menginterpretasikan materi secara benar.

#### 3) Mengaplikasikan (*Application*)

Mengaplikasikan merupakan kemampuan menerapkan materi secara benar.

4) Menganalisis (*Analysis*)

Menganalisis merupakan kemampuan untuk menjabarkan suatu objek kedalam komponen-komponen.

5) Mensintesis (*Synthesis*)

Mensintesis merupakan kemampuan untuk menghubungkan suatu bagian didalam suatu bentuk yang baru.

6) Mengevaluasi (*Evaluation*)

Mengevaluasi merupakan kemampuan untuk menilai suatu objek.

c. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

1) Pendidikan

Pendidikan merupakan proses mengubah sikap dan perilaku seseorang. Pendidikan mempengaruhi proses belajar. Semakin tinggi pendidikan seseorang, akan semakin mudah orang tersebut menerima informasi. Seseorang yang mudah menerima informasi, pengetahuan yang didapatkan akan semakin banyak. Sehingga, seseorang yang memiliki latar pendidikan yang tinggi, maka pengetahuan yang dimilikinya akan semakin luas (Riyanto dan Budiman., 2013).

2) Informasi

Informasi berpengaruh terhadap timbulnya opini dan kepercayaan orang. Informasi yang terdapat di dalam berbagai media massa dapat membawa pesan-pesan yang dapat

mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena informasi tersebut akan menjadi landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan (Riyanto dan Budiman., 2013).

### 3) Sosial, Budaya dan Ekonomi

Pengetahuan tidak selalu diperoleh dari pengalaman. Contoh pengetahuan yang tidak berasal dari pengalamana dalah kebiasaan dan tradisi di daerah-daerah. Selain itu status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, seperti sekolah. Sehingga faktor ini dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang (Riyanto dan Budiman., 2013).

### 4) Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada disekitar individu. Segala sesuatu yang terjadi di sebuah lingkungan akan direspon oleh seseorang, dan akhirnya dijadikan pengetahuan (Riyanto dan Budiman., 2013).

### 5) Pengalaman

Pengalaman merupakan cara untuk memperoleh kebenaran dengan mengulang kembali cara dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu. Pengalaman belajar yang dikembangkan membentuk pengetahuan dan ketrampilan (Riyanto dan Budiman., 2013).

#### 6) Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Seiring dengan bertambahnya usia, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan semakin baik, sehingga akan lebih banyak menerima informasi (Riyanto dan Budiman., 2013).

#### d. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan pasien dapat diperoleh melalui wawancara menggunakan angket berisi materi yang akan diukur dari responden penelitian (Masturoh, et.al., 2018).

### 3. Diet DM

Diet DM merupakan pola makan yang diperuntukkan bagi penderita DM. Prinsip dari diet DM adalah Prinsip Tepat 3J, yakni tepat jumlah, tepat jenis dan tepat jadwal (Supariasa dan Handayani, 2019).

#### a. Tujuan Diet

- 1) Memberikan diet yang memadai untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi pasien, dengan mengurangi asupan kalori, lemak, glukosa dan natrium.
- 2) Mempertahankan status gizi, mencapai keadaan optimal, mencapai kadar gula darah, HbA1c dan tekanan darah normal.

#### b. Prinsip Pengaturan Diet

Prinsip pengaturan diet DM dikenal dengan istilah “Prinsip Tepat 3J”, yakni tepat jumlah, jenis dan jadwal makan (Supariasa dan Handayani, 2019).

## 1) Jumlah

Jumlah energi yang diberikan harus disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Faktor yang memengaruhi jumlah energi yakni jenis kelamin, usia, berat badan ideal dan aktivitas fisik. Jumlah energi yang dibutuhkan pasien dihitung menggunakan rumus Konsensus PERKENI 2015 (Fajar, 2019) sebagai berikut :

$$\text{BMR Pria} = 30 \times \text{berat badan ideal}$$

$$\text{BMR Wanita} = 25 \times \text{berat badan ideal}$$

$$\text{Energi} = (\text{BMR} + \text{Faktor Aktivitas}) - \text{Faktor Usia}$$

Tabel 2.1  
Faktor Koreksi Aktivitas dan Usia

Faktor Aktivitas (Konsensus PERKENI)	
<i>Bedrest</i>	10 % dari BMR
Ringan	20 % dari BMR
Sedang	30 % dari BMR
Berat	40 - 50 % dari BMR
Faktor Usia (Konsensus PERKENI)	
0 – 40 tahun	0 % dari BMR
40 – 59 tahun	5 % dari BMR
60 – 69 tahun	10 % dari BMR
≥ 70 tahun	15 % dari BMR

Sumber: Soelistijo (2019)

Jumlah zat gizi makro karbohidrat 45-60% dari jumlah total energi, protein 10-15% dari jumlah total energi, lemak 20-25% dari jumlah total energi (Supariasa, 2019). Jumlah asupan natrium <1.500 mg per hari, serat 14 g/1000 kal atau 20-35 g /hari (Fajar, 2019).

## 2) Jenis

### a) Indeks Glikemik

Didalam diet DM ada makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan bagi penderita DM. Makanan yang dianjurkan untuk penderita DM adalah makanan dengan Indeks Glikemik rendah (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Tabel 2.2  
Kriteria Indeks Glikemik

Kategori	Rentang Indeks Glikemik
IG Rendah	< 55
IG sedang	55-70
IG Tinggi	>70

Sumber: Hardinsyah dan Supariasa (2016)

### b) Karbohidrat

Menggantikan sumber karbohidrat dengan lemak tak jenuh tunggal atau MUFA juga dapat dilakukan agar kenaikan gula darah setelah makan dan kadar trigliserida dapat terkontrol. Namun kenaikan lemak yang tidak tepat juga akan meningkatkan berat badan pasien. Untuk itu perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan juga perlu pengkajian gizi yang lebih lanjut (Siregar, et.al., 2021).

### c) Serat

Makanan sumber serat dianjurkan untuk penderita DM karena serat dapat menyerap air dan mengikat glukosa, selain itu serat juga dapat membantu mengontrol berat badan, karena serat dicerna lebih lama di dalam lambung, sehingga akan

memberikan rasa kenyang lebih lama (Santoso, 2011). Makanan sumber serat yang dianjurkan adalah *whole grain*, kacang-kacangan, buah dan sayuran (Gibney, et.al., 2015).

d) Protein

Protein aman dikonsumsi oleh penderita DM karena tidak dapat meningkatkan kadar gula darah (Gibney, et.al., 2015). Sumber protein yang baik dikonsumsi oleh penderita DM adalah *seafood*, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan dan olahannya (Decroli, 2019).

e) Lemak

Asupan lemak yang harus dibatasi oleh penderita DM yakni lemak jenuh dan lemak trans, contohnya yakni daging berlemak dan *whole milk* (Decroli, 2019).

3) Jadwal

Pemberian makanan utama sebanyak 3 kali sehari, makanan selingan sebanyak 2-3 sehari. Pemberian makan dalam porsi kecil akan membantu memperbaiki kadar gula darah (Decroli, 2019).

c. Syarat Diet

- 1) Penghitungan energi berdasarkan BMR
- 2) Asupan karbohidrat sebesar 45-60% dari kebutuhan energi total, sukrosa tidak lebih dari 5% dari kebutuhan energi total, serat minimal 25 g/hari
- 3) Asupan protein sebesar 10-15% dari kebutuhan energi total

- 4) Asupan lemak sebesar 20-25% dari kebutuhan energi total
- 5) Vitamin dan mineral sesuai angka kecukupan gizi yang dianjurkan.  
Sodium <2400 mg
- 6) Cairan dalam makanan berkuah, atau minuman sesuai dengan kecukupan yakni  $\pm 2$  liter/hari
- 7) Bentuk makanan disesuaikan dengan penderita, mengurangi penggunaan garam dapur, dan mengganti dengan rempah-rempah dan bawang putih
- 8) Mengurangi konsumsi makanan tinggi gula, gurih, makanan/minuman yang diawetkan (Supariasa dan Handayani, 2019).

#### **4. Diabetes Mellitus Tipe II**

Diabetes Mellitus (DM) tipe II adalah jenis DM yang disebabkan oleh adanya resistensi insulin, dimana sel tubuh gagal atau tidak dapat merespon insulin secara normal karena adanya gangguan penyerapan glukosa pada otot (Hardinsyah dan Supariasa, 2016).

##### **a. Faktor Risiko**

- 1) Faktor risiko yang dapat dimodifikasi
  - a) Berat badan lebih
  - b) Obesitas sentral
  - c) Kurang aktivitas fisik
  - d) Hipertensi
  - e) Dislipidemia

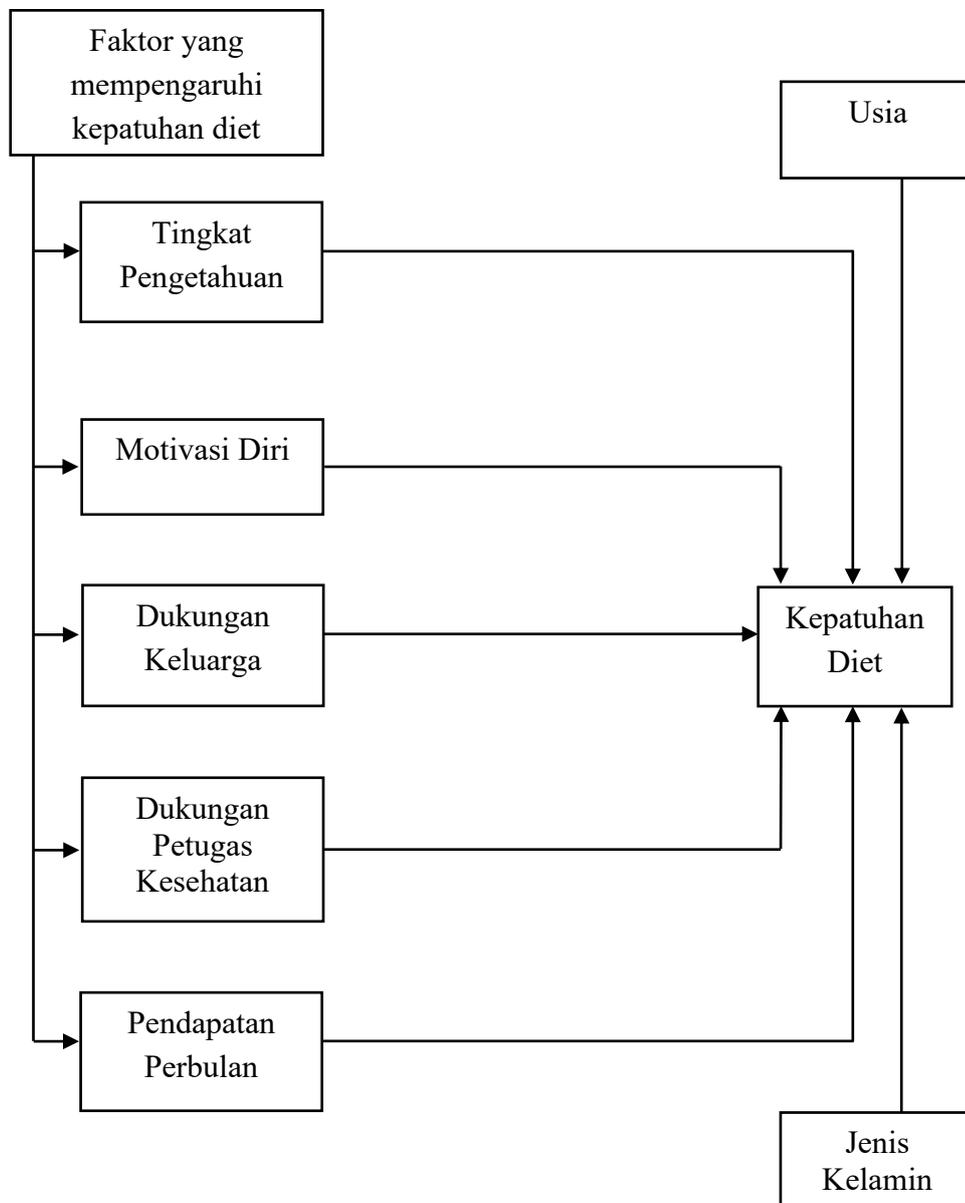
- f) Diet tidak sehat dan tidak seimbang (tinggi kalori)
  - g) Kondisi prediabetes yang ditandai dengan toleransi gula terganggu (TGT 140-199 mg/dl) atau gula darah puasa terganggu (GDPT <140 mg/dl)
  - h) Merokok (Kemenkes RI, 2019).
- 2) Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi
- a) Ras
  - b) Etnik
  - c) Umur
  - d) Jenis kelamin
  - e) Riwayat keluarga
  - f) Riwayat melahirkan bayi >4.000 gram
  - g) Riwayat berat badan lahir rendah (BBLR atau < 2.500 gram)  
(Kemenkes RI, 2019).

## **5. Hubungan Pengetahuan Diet DM dengan Kepatuhan Diet**

Sikap dan perilaku penderita DM sangat dipengaruhi oleh pengetahuan. Pengetahuan merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan sikap, cara berfikir dan juga usaha untuk melakukan upaya preventif dan kuratif (Nalole, et.al., 2021). Pasien yang memiliki pengetahuan yang tinggi memiliki kepatuhan diet yang lebih baik daripada pasien dengan pengetahuan mengenai diet DM yang rendah (Ernawati, et.al., 2020). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wardhani (2021),

pasien yang memiliki pengetahuan diet DM baik tentu memiliki sifat yang positif untuk melakukan pencegahan terjadinya komplikasi penyakit dengan cara mematuhi diet, dan pasien dengan pengetahuan diet DM yang kurang akan menghambat timbulnya perilaku patuh dan cenderung tidak mau mengikuti diet DM yang dianjurkan (Wardhani, 2021).

## B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari (Hestiana, 2018), (Ramadhani dan Soeyono, 2019) dan (Simbolon, et.al., 2019)