

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Diabetes Melitus Tipe II**

##### **1. Pengertian Diabetes Melitus tipe II**

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah, atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (WHO, 2016).

Diabetes Melitus merupakan sesuatu yang tidak dapat dituangkan dalam satu jawaban yang jelas dan singkat, tapi secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi yang merupakan akibat dari sejumlah faktor. Pada Diabetes Melitus didapatkan defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin. Diabetes Melitus tipe II (DMTII) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia, terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Decroli, 2019).

##### **2. Etiologi Diabetes Melitus tipe II**

Diabetes Melitus tipe II disebabkan oleh kelainan sekresi insulin dan kelainan kerja insulin. Pada awalnya terjadi resistensi insulin karena insulin yang berkaitan dengan reseptor sehingga meningkatkan transport glukosa yang menembus membran sel. Berkurangnya jumlah tempat reseptor pada membran sel mengakibatkan tidak normalnya insulin. Selanjutnya terjadi kegagalan sel beta dengan menurunnya jumlah insulin yang beredar (Anderson, Wilson, & Dkk, 2006). Faktor-faktor yang menyebabkan penyakit Diabetes Melitus yaitu faktor keturunan, bahan beracun, nutrisi, virus dan bakteri (Novitasari, 2012).

### **3. Patofisiologi Diabetes Melitus tipe II**

Gambaran patologi pada penderita Diabetes Melitus dapat dihubungkan dengan salah satu efek akibat kurangnya insulin. Kurangnya penggunaan glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah yaitu 300-1200 mg/dl. Peningkatan pergerakan lemak di tempat penyimpanan lemak yang menyebabkan metabolisme lemak menjadi tidak normal. Penderita yang mengalami defisiensi insulin tidak mampu untuk mempertahankan kadar glukosa puasa yang normal. Apabila terjadi hiperglikemi yang melebihi batas ginjal normal 160-180 mg/ 100 ml, dapat menimbulkan glikosuria karena tubulus-tubulus renalis tidak mampu menyerap kembali semua glukosa. Glukosuria dapat mengakibatkan diuresis osmotik yang menyebabkan poliuri. Dimana poliuri disertai dengan adanya kehilangan sodium, klorida, potassium dan fosfat. Poliuri dapat menyebabkan dehidrasi kemudian polidipsi. Selanjutnya glukosa akan keluar bersama urin sehingga pasien mengalami keseimbangan protein negative dan berat badan yang menurun. Penurunan berat badan menimbulkan polifagi. Penderita akan mengalami asthenia atau berkurangnya energy sehingga penderita akan lebih cepat merasa lelah dan mengantuk, hal ini disebabkan oleh hilangnya protein dalam tubuh dan pengurangan terhadap penggunaan karbohidrat untuk energi. Apabila hiperglikemi dibiarkan dalam jangka waktu yang lama maka akan mengakibatkan arteriosclerosis, adanya penebalan membrane basalis dan terjadinya perubahan pada saraf perifer. Hal ini mengakibatkan terjadinya ganggren pada penderita dengan defisiensi insulin. Biasanya pasien dengan defisiensi tidak mampu mempertahankan kadar glukosa normal (A & Wilson, 2006)

#### **4. Penatalaksanaan medis Diabetes Melitus tipe II**

Penatalaksanaan pada pasien Diabetes Melitus yaitu :

##### **a. Diet**

Perhimpunan diabetes Amerika merekomendasikan 50-60 % kalori untuk pasien Diabetes Melitus.

1) Karbohidrat 60-70 %

2) Protein 12-20 %

3) Lemak 20-30 %

##### **b. Obat hipoglikemik oral (OHO)**

1) Sulfonylurea adalah obat golongan yang bekerja dengan cara menstimulasi agar insulin yang tersimpan dapat terlepas, menurunkan ambang sekresi insulin dan untuk meningkatkan sekresi insulin sebagai rangsangan dari glukosa.

2) Biguanid yaitu obat yang bekerja dengan cara menurunkan kadar glukosa dalam darah tetapi tidak membuat glukosa dalam darah dibawah normal.

3) Inhibitor  $\alpha$  glukosidase adalah obat yang bekerja dengan cara menghambat cara kerja enzim  $\alpha$  glukosidase di dalam saluran pencernaan, sehingga dapat menurunkan penyerapan glukosa dalam darah dan dapat menurunkan hiperglikemia pasca prandial.

#### **5. Manifestasi klinis Diabetes Melitus tipe II**

Beberapa gejala umum yang dapat ditimbulkan oleh penyakit Diabetes Melitus diantaranya :

##### **a. Pengeluaran urin (poliuria)**

Poliuria adalah keadaan dimana volume urin dalam 24 jam meningkat melebihi batas normal. Poliuria timbul sebagai gejala Diabetes Melitus karena

kadar glukosa dalam tubuh yang relatif tinggi sehingga tubuh berusaha mengeluarkan kelebihan glukosa melalui urin. Gejala pengeluaran urin ini lebih sering terjadi pada malam hari dan urin yang dikeluarkan banyak mengandung glukosa (PERKENI, 2011).

b. Timbul rasa haus (polidipsia)

Polidipsia adalah rasa haus yang berlebih timbul karena kadar glukosa dalam darah terbawa oleh urin sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (PERKENI, 2011).

c. Timbul rasa lapar (polifagia)

Pasien dengan Diabetes Melitus akan cepat merasakan lapar dan lemas, hal ini disebabkan karena kadar glukosa dalam tubuh semakin habis, sedangkan kadar glukosa dalam darah cukup tinggi (PERKENI, 2011).

d. Penyusutan berat badan

Penyusutan berat badan pada pasien Diabetes Melitus disebabkan karena tubuh terpaksa mengambil dan membakar lemak sebagai cadangan energy untuk tubuh (PERKENI, 2011).

## **B. Konsep Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan**

### **1. Pengertian kesiapan peningkatan manajemen kesehatan**

Pola pengaturan dan pengintegrasian program kesehatan ke dalam kehidupan sehari-hari yang cukup untuk memenuhi tujuan kesehatan dan dapat ditingkatkan (PPNI, 2016).

## 2. Tanda gejala mayor dan tanda gejala minor kesiapan peningkatan manajemen kesehatan

Menurut (PPNI, 2016), adapun gejala dan tanda pada pasien dengan diagnose keperawatan kesiapan peningkatan manejem kesehatan sesuai dengan standar diagnose keperawatan Indonesia (SDKI) adala sebagai berikut :

Tabel 1  
Tanda dan Gejala Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan Berdasarkan SDKI

Tanda dan Gejala Mayor	Tanda dan Gejala Minor
Subjektif	Subjektif
Mengekspresikan keinginan untuk mengelola masalah kesehatan dan pencegahannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengekspresikan tidak adanya hambatan yang berarti dalam mengintegrasikan program yang ditetapkan untuk mengatasi masalah kesehatan.</li> <li>2. Menggabarkan berkurangnya faktor risiko terjadinya masalah kesehatan</li> </ol>
Objektif	Objektif
Pilihan hidup sehari-hari tepat untuk memenuhi tujuan program kesehatan.	Tidak ditemukan adanya gejala masalah kesehatan atau penyakit yang tidak terduga.

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2019

### **3. Kondisi klinis terkait dengan kesiapan peningkatan manajemen kesehatan**

Menurut (PPNI, 2016) kondisi klinis terkait dengan kesiapan peningkatan manajemen kesehatan adalah :

- a. Diabetes Melitus
- b. Penyakit Jantung Kongestif
- c. PPOK
- d. Asma
- e. Sklerosis Multipel
- f. Lupus sistemik
- g. HIV positif
- h. AIDS
- i. Prematuritas

### **C. Teori Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus tipe II dengan Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan**

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan merupakan proses pengumpulan data, verifikasi serta komunikasi data yang mengenai pasien secara sistematis. Pada fase ini meliputi pengumpulan data dari sumber primer (pasien), sekunder (keluarga pasien, tenaga kesehatan), dan analisis data sebagai dasar perumusan diagnose keperawatan (Kozier, Erb, & Dkk, 2010). Fokus pengkajian keperawatan pada kasus Diabetes Melitus tipe II (Wahid, 2013).

- a. Pengkajian
  - 1) Riwayat kesehatan keluarga

Tanyakan pada klien apakah keluarganya ada yang menderita penyakit seperti klien

2) Riwayat kesehatan pasien dan pengobatan sebelumnya

Tanyakan pada klien berapa lama klien menderita penyakit Diabetes Melitus, bagaimana cara penanganannya, mendapat terapi insulin jenis apa, bagaimana cara minum obatnya apakah teratur atau tidak, apa saja yang dilakukan klien untuk menanggulangi penyakitnya.

3) Aktivitas dan istirahat

Tanyakan pada klien apakah merasakan letih, lemah, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun.

4) Sirkulasi

Tanyakan pada klien apakah ada riwayat hipertensi, kebas, kesemutan pada ekstremitas, ada ulkus pada kaki yang penyembuhannya lama, takikardi, perubahan tekanan darah.

5) Integritas ego

Tanyakan pada klien apa sedang mengalami stress atau ansietas

6) Eliminasi

Tanyakan pada klien adanya perubahan pola dalam berkemih, seperti poliuri, nokturia, dan anuria serta diare.

7) Makanan dan cairan

Tanyakan apakah klien pernah mengalami anorexia, mual, tidak mengikuti diet, penurunan berat badan, haus dan penggunaan diuretik.

8) Neurosensori

Tanyakan pada klien apakah pernah merasakan pusing, sakit kepala, kesemutan, kebas kelemahan pada otot, paresthesia, gangguan penglihatan

9) Nyeri dan kenyamanan

Tanyakan pada klien adanya abdomen tegang, nyeri dengan skala sedang hingga berat.

10) Pernafasan

Tanyakan pada klien apakah mengalami batuk dengan atau tanpa sputum purulent (terganggu adanya infeksi atau tidak).

11) Keamanan

Tanyakan pada klien adanya kuring yang kering disertai gatal, dan ulkus pada kulit.

12) Pemeriksaan fisik

Dilakukan pemeriksaan head to toe.

13) Pemeriksaan penunjang

Kadar glukosa darah sewaktu  $> 200$  mg/dl , gula darah puasa  $> 140$  mg/dl, gula darah 2 jam post prandial  $> 200$  mg/dl, peningkatan lipid dan kolesterol, osmolaritas serum  $> 330$  osm/l.

## **2. Diagnosa keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah tahap kedua dalam proses keperawatan dimana merupakan penialain klinis terhadap kondisi individu, keluarga, atau komunitas baik yang bersifat actual, resiko, atau masih merupakan gejala. Diagnose keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung actual maupun potensial (PPNI, 2016).



Penilaian ini berdasarkan pada hasil analisis data pengkajian dengan cara berpikir kritis. Diagnosa yang ditegakkan dalam masalah ini ialah kesiapan peningkatan manajemen kesehatan (Debora, 2017). Berikut diagnosa yang terkait dengan penyakit Diabetes Melitus tipe II adalah :

- a. Defisit nutrisi
- b. Risiko syok
- c. Gangguan integritas kulit/jaringan
- d. Risiko infeksi
- e. Retensi urin
- f. Perfusi perifer tidak efektif.

### **3. Intervensi keperawatan**

Intervensi atau perencanaan adalah tahap ketiga dari proses keperawatan. Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI, 2016). Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penentuan luaran keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan etis (PPNI, 2016). Ada empat elemen penting yang harus diperhatikan pada saat membuat perencanaan keperawatan yaitu membuat prioritas, menetapkan tujuan dan membuat kriteria hasil (Moorhead, 2013). Merencanakan intervensi keperawatan yang akan diberikan (termasuk tindakan mandiri dan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya), dan melakukan pendokumentasian (Bulechek, 2015).

Tabel 2  
Intervensi Gambaran Asuhan Keperawatan  
Pada Pasien Diabetes Melitus tipe II dengan Kesiapan Peningkatan Manajemen  
Kesehatan di Puskesmas I Denpasar Barat tahun 2020 Tahun 2020

<b>Diagnosis Keperawatan</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi (SIKI)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<p>Kesiapan peningkatan manajemen kesehatan merupakan pola pengaturan dan pengintegrasian program kesehatan ke dalam kehidupan sehari-hari yang cukup untuk memenuhi tujuan kesehatan dan dapat ditingkatkan.</p>	<p>Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 5 kali kunjungan dalam 30 menit diharapkan tingkat kesiapan peningkatan</p> <p>a. Manajemen kesehatan pasien meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat</li> <li>2) Menerapkan program perawatan meningkat</li> <li>3) Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan meningkat</li> <li>4) Verbalisasi kesulitan dalam menjalani program perawatan/pengobatan menurun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukasi kesehatan               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Observasi                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ol> </li> <li>a. Terapeutik                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>2) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>3) Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ol> </li> <li>b. Edukasi                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</li> <li>2) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

1	2	3
		dan sehat

2. Edukasi latihan fisik

a. Observasi

Identifikasi kesiapan menerima informasi

b. Terapeutik

1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan

2) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan

3) Berikan kesempatan untuk bertanya

c. Edukasi

1) Jelaskan manfaat kesehatan dan efek berolahraga

2) Jelaskan jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan

3) Jelaskan frekuensi, durasi, dan intensitas program latihan yang diinginkan

1	2	3
		3. Promosi perilaku upaya kesehatan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Observasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi perilaku upaya kesehatan yang dapat ditingkatkan</li> </ul> </li> <li>b. Terapeutik               <ul style="list-style-type: none"> <li>Orientasi pelayanan kesehatan yang dapat dimanfaatkan</li> </ul> </li> <li>c. Edukasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Anjurkan makan sayur dan buah</li> <li>Anjurkan melakukan aktivitas fisik</li> </ul> </li> </ul>

Sumber : Oda Debora, Proses Keperawatan dan Pemeriksaan Fisik, 2017

#### 4. Implementasi keperawatan

Implementasi adalah tahap keempat dari proses keperawatan. Tahap ini muncul jika perencanaan yang dibuat di aplikasikan pada klien. Implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang digunakan untuk melaksanakan intervensi. Tindakan yang dilakukan mungkin sama, mungkin juga berbeda dengan urutan yang telah dibuat pada perencanaan. Implementasi keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas dimana aplikasi yang akan dilakukan pada klien akan berbeda, disesuaikan dengan kondisi klien saat itu dan kebutuhan yang paling dirasakan oleh klien (Debora, 2017).

## **5. Evaluasi keperawatan**

Evaluasi adalah tahap kelima dari proses keperawatan. Pada tahap ini perawat membandingkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan kriteria hasil yang sudah ditetapkan serta menilai apakah masalah yang terjadi sudah teratasiseluruhnya, hanya sebagian, atau bahkan belum teratasi semuanya. Evaluasi adalah proses berkelanjutan yaitu proses yang digunakan untuk mengukur dan memonitor kondisi klien untuk mengetahui (1) kesesuaian tindakan keperawatan, (2) perbaikan tindakan keperawatan, (3) kebutuhan klien saat ini, (4) perlunya dirujuk pada tempat kesehatan lain, dan (5) apakah perlu menyusun ulang prioritas diagnose supaya kebutuhan klien bisa terpenuhi. Selain digunakan untuk mengevaluasi tindakan keperawatan yang sudah dilakukan, evaluasi juga digunakan untuk memeriksa semua proses keperawatan (Debora, 2017).