

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konseling**

##### **1. Definisi konseling**

Konseling berasal dari kata *counsel* yang artinya memberikan saran, melakukan diskusi dan pertukaran pendapat. Konseling adalah suatu kegiatan bertemunya seseorang yang membutuhkan (klien) dan seseorang yang memberikan (konselor) dukungan dan dorongan sehingga klien memperoleh keyakinan dalam memecahkan masalah (Depkes RI 2007).

Konseling ditujukan untuk meningkatkan hasil terapi dengan memaksimalkan penggunaan obat-obatan yang tepat. Salah satu manfaat konseling adalah meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat, sehingga angka kematian dan kerugian (baik biaya maupun hilangnya produktivitas) dapat ditekan. Selain itu, pasien juga memperoleh informasi tambahan mengenai penyakitnya yang tidak diperoleh dari dokter karena tidak sempat bertanya, malu bertanya, atau tidak dapat mengungkapkan apa yang ingin ditanyakan (Rantucci 2007)

##### **2. Tujuan dan manfaat konseling**

Konseling pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan terapi, meminimalkan resiko efek samping, memaksimalkan efek terapi, meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan, meningkatkan kemampuan pasien dalam memecahkan masalah terapi pengobatannya, serta membimbing dan mendidik pasien dalam menggunakan obat sehingga mencapai tujuan terapi pengobatan.

Konseling bagi pasien bermanfaat untuk menambah penjelasan tambahan mengenai penyakit dan pengobatannya, menurunkan kesalahan pengobatan, meningkatkan kepatuhan dalam menjalankan terapi pengobatan penyakit, serta menghindari reaksi obat yang tidak diinginkan (Depkes RI 2007). Konseling bermanfaat untuk pasien seperti mendapatkan penjelasan tambahan mengenai penyakitnya, menurunkan kesalahan pengobatan pasien yang menerima obat

sekitar 30-50% dilaporkan tidak patuh dalam pengobatan. Penyebab kegagalan obat demikian adalah multifokus yang diperkirakan berkisar dari kurangnya edukasi, terapi, sampai masalah finansial yang mendukung ketidakpatuhan tersebut (Siregar 2006).

Konseling tidak hanya bermanfaat untuk pasien tetapi juga untuk farmasis yaitu, menjaga citra profesi sebagai bagian dari tim pelayanan kesehatan, menghindarkan apoteker dari tuntutan karena kesalahan penggunaan obat (*medication error*), dan mewujudkan bentuk pelayanan kefarmasian sebagai tanggung jawab profesi apoteker (Depkes RI 2007).

Tujuan pemberian konseling kepada pasien adalah untuk mengetahui sejauh mana pasien memahami pengobatan atau terapi yang diterima. Ada tiga pertanyaan utama (*three prime question*) yang dapat digunakan oleh apoteker dalam membuka sesi konseling untuk pertama kali pada pasien dengan resep dokter. Pertanyaan tersebut sebagai berikut: apa yang telah dokter katakan tentang obat anda? bagaimana penjelasan dokter mengenai cara minum obat ini? apa yang dokter jelaskan mengenai harapan setelah meminum obat ini?.

Pengajuan ketiga pertanyaan diatas bertujuan untuk menghindari adanya informasi yang tumpang tindih yang diberikan antara dokter dengan farmasis, mencegah pemberian informasi yang bertentangan antara dokter dan apoteker (misalnya menyebutkan indikasi lain dari obat yang diberikan) sehingga pasien tidak akan meragukan kompetensi dari dokter dan apoteker. Para ahli konseling perlu melakukan verifikasi akhir untuk memastikan bahwa pasien memahami dengan jelas penjelasan selama konseling (Setiawan *et al.* 2010).

Beberapa teknik untuk menyatakan pemahaman farmasis akan perasaan pasien untuk tingkat empati yang sangat dasar adalah respon sederhana yang merefleksikan pemahaman farmasis terhadap perasaan pasien. Konseling farmasis harus bersifat *active listening* dengan teknik verbal dan melibatkan pasien dalam proses konseling. *Three prime question* merupakan pertanyaan yang dibuat sedemikian rupa menghindarkan rasa malu pasien dengan cara menanyakan bagaimana dokter dalam menjelaskan tentang obat yang diterima. *Final verification* yaitu teknik yang penting untuk meyakinkan kembali pemahaman

pasien mengenai penjelasan tentang pengobatan yang diterima. *Show and tell* yaitu teknik ini merupakan kombinasi dari *three prime question* dengan *final verification* ke dalam suatu proses yang pendek. Teknik ini digunakan untuk memastikan pemahaman pasien dan pemakaian obat kronis yang telah dipakai sebelumnya dengan benar. Farmasis memulai proses dengan menunjukkan obat kepada pasien, lalu pasien menjelaskan kembali bagaimana cara penggunaan obat tersebut atau cara minum dari obat tersebut.

### **3. Kriteria pasien yang diberi konseling**

Berdasarkan Permenkes RI No. 35 tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek, kriteria pasien/ keluarga pasien yang perlu diberi konseling yaitu pasien kondisi khusus (geriatri, pediatri, gangguan fungsi hati dan/atau ginjal, ibu hamil dan menyusui), pasien dengan terapi jangka panjang atau penyakit kronis (misalnya: TB, DM, AIDS, epilepsi), pasien yang menggunakan obat dengan penggunaan khusus (penggunaan dengan kortikosteroid dengan *tapering down/off*), pasien yang menggunakan obat dengan indeks terapi sempit (digoksin, fenitoin, teofilin), pasien dengan polifarmasi, dan pasien dengan tingkat kepatuhan rendah (geriatri, pediatri).

### **4. Prinsip dasar konseling**

Prinsip dasar konseling adalah terjadinya kemitraan atau korelasi antara pasien dengan apoteker sehingga terjadi perubahan perilaku pasien secara suka rela. Pendekatan apoteker berdasarkan Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian (2007) mengalami perubahan dari "*medical model*" menjadi "*helping model*". Kriteria *medical model* yaitu pasien pasif, kepercayaan karena keahlian / kewibawaan, farmasis yang menentukan masalah dan solusi, dan hubungan seperti orang tua dan anak. Kriteria *helping model* yaitu pasien aktif, kepercayaan karena hubungan / komunikasi, farmasis membantu pasien untuk menemukan masalah dan solusi, dan hubungan bersifat setara / sederajat (Depkes RI 2007)

### **5. Sarana penunjang konseling**

Pelaksanaan kegiatan konseling dibutuhkan sarana penunjang berupa tempat/ ruangan konseling dan alat bantu konseling. Tempat / ruangan konseling

seperti ruangan tertutup sehingga *privacy* pasien terjaga, dan pasien lebih leluasa menanyakan segala sesuatu tentang pengobatannya, penerangan yang cukup dan sirkulasi udara yang memadai, tersedia meja dan kursi yang cukup, dan letak ruangan konseling tidak jauh dari tempat pengambilan obat (apotek). Alat bantu yang diberikan kepada pasien konseling yaitu kartu pengingat pengobatan, pemberian label, *medication chart* (bagan waktu minum obat), dan pil *dispenser* (pengingat jadwal minum obat).

## **6. Tahapan konseling**

Berdasarkan Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan (2007) tahapan konseling yaitu:

**6.1 Pembukaan.** Pembukaan dalam konseling bertujuan untuk menciptakan hubungan yang baik terlebih dahulu dengan pasien. Apoteker harus memperkenalkan diri terlebih dahulu, dan menjelaskan tujuan diadakannya konseling, supaya pasien mengetahui mengapa harus dilakukan konseling

**6.2 Diskusi untuk mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi masalah.** Apoteker pada sesi ini diharapkan dapat mengumpulkan informasi sebanyak mungkin mengenai pengobatan yang dijalani pasien dan mengidentifikasi masalah potensial yang mungkin terjadi selama pengobatan.

**6.3 Diskusi untuk memecahkan masalah.** Apoteker dalam memberikan solusi untuk pemecahan masalah yang dialami pasien selama pengobatan harus melibatkan pasiennya langsung melalui diskusi. Pasien harus diajak terlibat dalam mempelajari keadaan yang memungkinkan tercipta suatu masalah, sehingga masalah dalam pengobatan dapat di minimalisasi.

**6.4 Memastikan pasien telah memahami informasi yang diperoleh.** Apoteker harus memastikan apakah informasi yang telah diberikan sudah dipahami oleh pasien dengan cara meminta kembali pasien untuk menjelaskan kembali informasi yang telah diterima.

**6.5 Menutup diskusi.** Apoteker pada sesi ini menanyakan kepada pasien apakah masih ada yang ingin ditanyakan, atau yang belum dimengerti oleh pasien. Mengulang pernyataan dan mempertegasnya adalah hal yang sangat penting dalam sesi ini (Depkes RI 2007).

## 7. Aspek yang perlu disampaikan ke pasien

Berdasarkan Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan (2007) aspek yang perlu disampaikan apoteker kepada pasien saat konseling yaitu:

**7.1 Deskripsi dan kekuatan obat.** Antara lain bentuk sediaan dan cara pakai, nama dan zat aktif yang terkandung didalamnya, dan kekuatan obat.

**7.2 Jadwal dan cara penggunaan.** Penekanan pada instruksi khusus seperti “jangan diminum bersama susu”, “minum obat sebelum makan” dan lain sebagainya, serta ketika lupa meminum obat dan cara mengatasinya.

**7.3 Mekanisme kerja obat.** Apoteker harus mengetahui indikasi obat supaya sesuai dengan keluhan atau gejala yang dialami oleh pasien. Penjelasan harus sesederhana mungkin supaya mudah dipahami oleh pasien.

**7.4 Dampak gaya hidup.** Banyak regimen obat yang memaksa pasien dalam merubah gaya hidupnya. Apoteker berperan penting dalam menanamkan kepercayaan kepada pasien bahwa merubah gaya hidup menjadi lebih baik dapat memberikan efek terapi yang meningkat.

**7.5 Penyimpanan.** Harus tepat dalam penjelasan penyimpanan seperti disimpan di suhu ruang, dijauhkan dari sinar matahari langsung dan sebagainya. Tempat penyimpanan sebaiknya dijauhkan dari jangkauan anak-anak.

**7.6 Efek potensial yang tidak diinginkan.** Penekanan penjelasan dilakukan terutama untuk obat yang menyebabkan perubahan warna urin, yang menyebabkan kekeringan mukosa mulut dan lain sebagainya. Apoteker harus menjelaskan dengan bahasa yang sederhana supaya mudah dipahami.

## 8. Sikap dan Kinerja Tenaga Kefarmasian

Sikap dan kinerja tenaga farmasi meliputi:

**8.1 Keramahan (*friendliness*).** Yaitu sikap yang berupa memberikan senyuman dan memberikan semangat hidup bagi pasien.

**8.2 Kecepatan (*speednes*).** Dalam konseling kecepatan pelayanan sangat penting. Jangan membuat pasien menunggu atau membuat pasien merasa tidak dihargai dengan pasien menunggu lama.

**8.3 Kecekatan (*dexterity*) dan keterampilan (*skilled*).** Terwujud dalam kesiapan dan kesigapan dalam membantu pasien jika mengalami kesulitan.

**8.4 Informatif (*informative*) dan bertanggungjawab (*responsible*).** Terwujud dalam aktifnya apoteker dalam memberikan informasi baik diminta maupun tidak serta bertanggung jawab dalam informasi yang diberikan (Arimbawa *et al.* 2014)

## **B. Kepatuhan**

### **1. Definisi kepatuhan**

Kepatuhan didefinisikan sebagai tingkat ketepatan perilaku seorang individu dengan nasehat medis atau kesehatan. Ketidakpatuhan didefinisikan sebagai perilaku yang tidak taat pada pengobatan yang ditulis oleh tenaga kesehatan. Kepatuhan adalah kondisi dimana pasien mengikuti dan menjalankan petunjuk pengobatan. Perkembangan selanjutnya kepatuhan jika dihubungkan dengan pengobatan jangka panjang maka dapat diartikan sebagai ketaatan pada petunjuk pengobatan diikuti dengan diet, perubahan gaya hidup dan melaksanakan rekomendasi atau masukan dari tenaga kesehatan (WHO 2003).

### **2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan**

Berbagai faktor yang berkaitan dengan kepatuhan yaitu :

**2.1 Karakteristik dari penyakit dan pengobatannya.** Tiga elemen dalam pengobatan yaitu kompleksitas dari pengobatan, lamanya penyakit dan cara pemberian pelayanan. Semakin kompleks regimen pengobatan semakin kecil kemungkinan pasien akan patuh. Semakin lama pasien menderita diabetes, semakin kecil pasien tersebut patuh terhadap pengobatannya (WHO 2003).

**2.2 Faktor intra personal.** Faktor yang berhubungan dengan umur, jenis kelamin, disiplin diri, stres, depresi, dan penyalahgunaan alkohol.

**2.3 Faktor inter personal.** Berhubungan dengan hubungan antara pasien dengan pelayanan kesehatan dan dukungan keluarga, komunikasi yang baik antara pasien dan petugas kesehatan sangat mempengaruhi kepatuhan pasien.

**2.4 Faktor lingkungan.** Lingkungan yang mempengaruhi kepatuhan seperti pasien melanggar aturan diet makanannya saat liburan, lalu lingkungan yang banyak menyajikan *fast food*.

Berdasarkan uraian diatas ketidakpatuhan sebenarnya dapat diminimalkan dengan menggunakan alat bantu kepatuhan. Seperti pengetiketan atau pemberian label pada etiket, kalender pengobatan dan kartu pengingat obat, pemantauan terapi sendiri, pemantauan terapi oleh apoteker, dan konseling. Konseling oleh apoteker dengan kepatuhan pasien saling berkaitan. Apoteker memberikan konseling mengenai penyakit yang diderita oleh pasien beserta penjelasan pengobatan penyakit secara jelas dan singkat menyebabkan pasien menjadi paham dan mengerti. Setelah pasien paham maka akan timbul pada diri pasien kesadaran akan pentingnya pengobatan tersebut, sehingga akan muncul kepatuhan terhadap pengobatan.

## C. Diabetes Melitus

### 1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemi yang merupakan hasil dari kerusakan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Hiperglikemi kronik dikaitkan adanya kerusakan jangka panjang, disfungsi, dan kegagalan beberapa organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Diabetes melitus adalah suatu gangguan metabolisme atau suatu penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Depkes RI 2005)

### 2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi Diabetes Melitus menurut American Diabetes Association 2018, yaitu:

**2.1 Diabetes Melitus Tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)*.** Diabetes melitus tipe 1 disebabkan karena kerusakan sel  $\beta$  autoimun biasanya mengarah absolut kekurangan insulin. Defisiensi insulin terjadi karena adanya destruksi otoimun dari sel-sel  $\beta$  pulau Langerhans kelenjar pankreas yang

dapat menyebabkan gangguan metabolisme yang menyertai diabetes mellitus tipe 1 (Depkes RI 2005).

**2.2 Diabetes Melitus Tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM).** Diabetes melitus tipe 2 disebabkan karena adanya gagalnya sel-sel sasaran insulin dalam merespon insulin secara normal atau disebut resistensi insulin (Depkes RI 2005). Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan (Fatimah 2015). Selain resistensi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 juga mengalami gangguan sekresi insulin dan produksi glukosa hepatic yang berlebihan. Perkembangan awal pada diabetes melitus tipe 2, sel  $\beta$  gagal mengkompensasi sekresi insulin (Fatimah 2015).

**2.3 Diabetes Melitus Tipe Spesifik.** Penyebab dari diabetes melitus tipe spesifik antara lain defek genetik fungsi sel  $\beta$ , defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (seperti sistis fibrosis), serta adanya induksi obat seperti pada pengobatan HIV/AIDS atau transplantasi organ (ADA 2012).

**2.4 Diabetes Melitus Gestasional.** Diabetes melitus yang muncul pada masa kehamilan, umumnya bersifat sementara, tetapi merupakan faktor resiko untuk diabetes melitus tipe 2 (ADA 2012). Sifatnya hanya sementara atau temporer (Depkes RI 2005).

### **3. Etiologi dan Patofisiologi**

Diabetes melitus tipe 2 disebut dengan “*non insulin dependent diabetes*” dimana penderita mencapai 90-95% dari keseluruhan populasi penderita diabetes. Etiologi spesifik dari diabetes melitus tipe 2 belum diketahui (ADA 2018). Pengaruh lingkungan dan faktor genetik memiliki faktor yang cukup besar dalam menyebabkan terjadinya Diabetes melitus tipe 2, seperti obesitas, diet tinggi lemak dan rendah serat serta kurangnya gerak badan (Depkes RI 2005) .

Patofisiologi diabetes melitus tipe 2 bukan karena kurangnya sekresi insulin, tetapi karena gagalnya atau ketidakmampuan sel-sel sasaran insulin dalam merespon insulin atau disebut juga dengan “resistensi insulin”. Perusakan sel sel  $\beta$  Langerhan oleh otoimun tidak terjadi, sehingga defisiensi fungsi insulin hanya

bersifat relatif dan tidak absolut, sehingga umumnya tidak memerlukan terapi pemberian insulin (Depkes RI 2005).

#### 4. Faktor Resiko

Faktor resiko untuk diabetes melitus, terutama untuk diabetes melitus tipe 2, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Faktor Resiko Diabetes Melitus**

	Faktor Resiko
Riwayat	Diabetes dalam keluarga Diabetes gestasional Melahirkan bayi dengan berat badan >4 kg Kista ovarium IFG (Impaired fasting glucose) atau IGT (impaired glukose tolerance)
Obesitas	> 120 % berat badan ideal
Umur	20-59 tahun : 8,7 % > 65 tahun : 18%
Hipertensi	> 140/90 mmHg
Hiperlipidemia	Kadar HDL rendah <35 mg/dl Kadar lipid darah tinggi >250 mg/dl
Faktor lain	Kurangnya olahraga Pola makan rendah serat

(Sumber : Depkes RI 2005)

#### 5. Gejala dan Tanda

Diabetes sering muncul tanpa gejala, namun beberapa gejala yang harus diwaspadai yang sering muncul pada penderita diabetes yaitu polidipsi (sering haus), polifagi (mudah lapar), dan poliuri (sering buang air kecil). Keluhan yang lain meliputi penglihatan yang kabur, kesemutan pada tangan atau kaki, terganggunya koordinasi antar anggota tubuh, pruritus (timbul gatal-gatal yang mengganggu), dan berat badan yang menurun drastis tanpa sebab (Depkes RI 2005).

Diabetes melitus tipe 2 gejala yang sering dikeluhkan hampir tidak ada, namun muncul secara mendadak setelah penyakit sudah berkembang dan sudah terjadi komplikasi. Penderita umumnya mengalami daya penglihatan yang buruk, ketika terkena luka sukar sembuh, mudah terkena infeksi, dan umumnya menderita obesitas, hipertensi, hiperlipidemia, serta komplikasi di pembuluh darah dan syaraf (Depkes RI 2005).

## 6. Diagnosis

Diagnosis diabetes tidak bisa ditegakkan atas dasar glukosuria, tetapi ditegakkan dengan adanya pemeriksaan glukosa darah. Pemeriksaan yang dianjurkan yaitu secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena (Perkeni 2015). Berdasarkan Perkeni 2011 diagnosis diabetes melitus dapat ditegakkan melalui pemeriksaan glukosa plasma sewaktu  $>200$  mg/dl serta jika ditemukan keluhan klasik, sudah cukup untuk menegakkan diagnosis. Pedoman diagnosis lainnya yang dapat digunakan yaitu pemeriksaan glukosa plasma puasa  $\geq 126$  mg/dl dengan adanya keluhan klasik, puasa adalah suatu kondisi dimana tidak ada asupan kalori minimal 8 jam. Pemeriksaan glukosa plasma  $\geq 200$  mg/dl 2 jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 mg (Perkeni 2011).

## 7. Komplikasi

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi akut dan kronis. Berikut akan diuraikan beberapa komplikasi yang sering terjadi dan harus diwaspadai.

**7.1 Hiperglikemia.** Hiperglikemi adalah suatu keadaan dimana kadar glukosa darah meningkat. Penyebabnya antara lain stress, infeksi, dan konsumsi obat-obatan tertentu. Hiperglikemia dapat dicegah jika di ketahui dengan cepat. Hiperglikemia ditandai dengan poliuri, polifagi, polidipsi, kelelahan yang parah (*fatigue*), dan pandangan kabur. Berbagai gangguan kesehatan dapat menjadi lebih parah dengan adanya hiperglikemia seperti gastroparesis, disfungsi ereksi, dan infeksi jamur vagina. Hiperglikemia yang berlangsung lama akan berkembang menjadi keadaan yang berbahaya yang bisa berakibat fatal dan menimbulkan kematian seperti ketoasidosis (KAD) dan hiperglikemi hiperosmolar (SHH). KAD dan SHH memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, sehingga memerlukan perawatan di rumah sakit guna mendapatkan penatalaksanaan yang memadai.

**7.2 Hipoglikemia.** Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah  $<70$  mg/dl. Hipoglikemia ditandai dengan gejala klinis seperti

merasa pusing, lemas, gemetar, pandangan berkunang-kunang, keringat dingin, detak jantung meningkat, sampai hilang kesadaran. Sebagian pasien diabetes dapat menunjukkan gejala glukosa darah rendah tetapi menunjukkan kadar glukosa darah yang normal. Tidak semua pasien diabetes mengalami hipoglikemia. Hipoglikemia paling sering disebabkan karena penggunaan insulin dan sulfonilurea. Penggunaan sulfonilurea harus diawasi sampai seluruh obat diekskresi dan waktu kerja obat telah habis, karena hipoglikemi ini dapat berlangsung lama.

**7.3 Komplikasi Makrovaskular.** Penyakit jantung koroner (CAD), penyakit pembuluh darah otak, dan penyakit pembuluh darah perifer (*Peripheral vascular disease* = PHD) adalah tiga jenis komplikasi makrovaskular yang umum diderita pasien diabetes. Komplikasi ini juga dapat terjadi pada diabetes tipe 1 tetapi yang sering merasakan komplikasi mikrovaskular ini adalah penderita diabetes tipe 2 yang umumnya menderita hipertensi, dislipidemia dan atau kegemukan.

**7.4 Komplikasi Mikrovaskular.** Komplikasi ini rentan terjadi pada penderita diabetes tipe 1. Hiperglikemia yang persisten dan pembentukan protein yang terglukasi (termasuk HbA1c) menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi lemah dan rapuh sehingga terjadi penyumbatan pada pembuluh-pembuluh darah kecil. Beberapa komplikasi mikrovaskular antara lain seperti retinopati, nefropati, dan neuropati. Glukosa dan tekanan darah yang dapat dikendalikan dengan baik dapat mengurangi resiko atau memperlambat progresi dari ketiga komplikasi mikrovaskular ini. Pengendalian intensif dengan suntikan insulin multi dosis atau dengan pompa insulin yang disertai dengan monitoring kadar gula darah dapat menurunkan komplikasi mikrovaskular sampai 60 % (Depkes RI 2005).

## **8. Terapi Diabetes Melitus Tipe 2**

Dalam penatalaksanaan terapi untuk penderita diabetes melitus ada 2 pendekatan, yaitu secara non farmakologis (tanpa obat) dan pendekatan farmakologis (dengan obat). Jika dengan pendekatan non farmakologis belum memberikan hasil yang signifikan maka perlu di tambahkan dengan terapi farmakologi atau kombinasi keduanya.

## **8.1 Terapi non farmakologi.**

**8.1.1 Edukasi.** Edukasi bertujuan untuk memberikan pandangan mengenai pola hidup sehat yang merupakan sebagian upaya untuk mencegah dan mengelola diabetes secara holistik (Perkeni 2015). Tercapainya perubahan perilaku dan pola gaya hidup dibutuhkan edukasi yang komprehensif dari segala sisi baik dari diri sendiri, keluarga, dan tenaga kesehatan yang lain (Perkeni 2011).

Pemberian materi edukasi terdiri dari materi awal yang dilaksanakan dipelayanan kesehatan tingkat primer dan materi lanjutan yang dilaksanakan di pelayanan kesehatan tingkat sekunder. Materi awal meliputi pengenalan penyakit, meliputi awal mula terjadinya penyakit, pengobatan farmakologis dan non farmakologis, perlunya pengendalian dan pengelolaan diabetes secara berkelanjutan, penyulit diabetes dan resikonya, mengenali gejala awal, pentingnya latihan jasmani dan perawatan kaki. Materi edukasi lanjutan mengenai ketika menderita diabetes disertai dengan penyakit lain. Materinya meliputi penatalaksanaan diabetes selama menderita penyakit lain, mengenal dan mencegah penyulit diabetes, kondisi khusus yang harus dihadapi (hamil, puasa, hari-hari sakit), perawatan kaki, dan pengetahuan mengenai penyulit menahun. Edukasi pemeliharaan dan perawatan kaki juga harus menjadi perhatian khusus.

**8.1.2 Terapi Nutrisi Medis.** Prinsip terapi nutrisi medis pada pasien diabetes pada dasarnya hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makan makanan yang seimbang dan sesuai dengan kalori yang dibutuhkan serta zat gizi pada masing-masing individu. Penurunan berat badan dapat mengurangi resistensi insulin dan memperbaiki respon sel sel beta terhadap stimulus glukosa. Mengonsumsi makanan yang tinggi serat yang tidak dapat dicerna oleh tubuh juga penting yaitu dapat membantu mengatasi lapar yang sering dialami oleh penderita diabetes (Depkes RI 2005).

**8.1.3 Jasmani.** Latihan jasmani diperlukan menjaga kebugaran, menurunkan berat badan selain itu juga untuk memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Sebelum latihan jasmani dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah. Jika kadar glukosa darah <100 mg/dl maka dianjurkan untuk mengonsumsi karbohidrat dahulu dan jika

glukosa darah  $>250$  mg/dl dianjurkan untuk menunda latihan jasmani (Perkeni 2015). Perkeni menganjurkan, olahraga yang sesuai meliputi durasi atau takaran waktu yang dianjurkan yaitu minimal 3-5 kali seminggu dengan durasi 30-45 menit seperti jalan cepat, bersepeda santai, *jogging*, dan berenang. Latihan jasmani seharusnya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani. Intensitas bagi penderita diabetes yang relatif sehat bisa ditingkatkan sesuai kemampuan, sedangkan bagi penderita diabetes yang disertai komplikasi intensitas latihan jasmani perlu dikurangi sesuai dengan masing-masing individu (Perkeni 2011).

## 8.2 Terapi Farmakologi.

Terapi farmakologi harus diimbangi dengan latihan jasmani, pengaturan makan, dan gaya hidup sehat. Terapi farmakologi terdiri dari obat oral dan obat suntikan.

**8.2.1 Obat Antihipoglikemik Oral.** Berdasarkan mekanisme kerjanya obat hipoglikemik oral dibagi menjadi 5 golongan, dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Obat hipoglikemik oral**

Terapi farmakologi	Mekanisme kerja	Golongan obat	Efek samping
Obat hipoglikemik oral	Pemacu sekresi insulin	Sulfonilurea Glinid	BB Naik Hipoglikemia
	Meningkatkan sensitifitas terhadap insulin	Metformin Tiazolidindion	Dispepsia, diare, asidosis laktat Edema
	Penghambat Alfa-glukosidase	Acarbose	Flatulen, tinja lembek
	Penghambat DPP-IV	Sitagliptin Linagliptin	Sebah, muntah
	Penghambat SGLT-2	Canagliflozin Empagliflozin Dapagliflozin Ipragliflozin	Dehidrasi, ISK

(Sumber : Perkeni 2015)

**8.2.2 Obat antihiperglikemia suntik.** Ada 2 yaitu insulin dan agonis GLP-1. Insulin digunakan jika dalam keadaan penurunan berat badan yang signifikan, kehamilan dengan diabetes melitus gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan, gangguan fungsi ginjal dan hati yang berat, gagal ginjal kombinasi OHO dosis maksimal, krisis hiperglikemia, kontraindikasi dengan OHO, stres berat, HbA1c  $>9\%$  dengan dekompensasi metabolik. Efek samping

dari insulin yaitu hipoglikemia. Umumnya insulin diberikan dengan suntikan dibawah kulit (subkutan) dengan arah alat suntik tegak lurus terhadap cubitan permukaan kulit. Insulin berdasarkan jenis dan lama kerjanya dibagi menjadi 5 yaitu kerja cepat, kerja pendek, kerja menengah, kerja panjang, kerja ultra panjang. Kedua adalah agonis GLP-1 yang bekerja pada sel  $\beta$  sehingga terjadi peningkatan pelepasan insulin. memiliki efek menghambat pelepasan glukagon, menekan nafsu makan, dan dapat menurunkan berat badan. Efek samping dari pemberian obat ini antara lain rasa sebah dan muntah. Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah liraglutide, exenatide, albiglutide, dan lixisenatide.

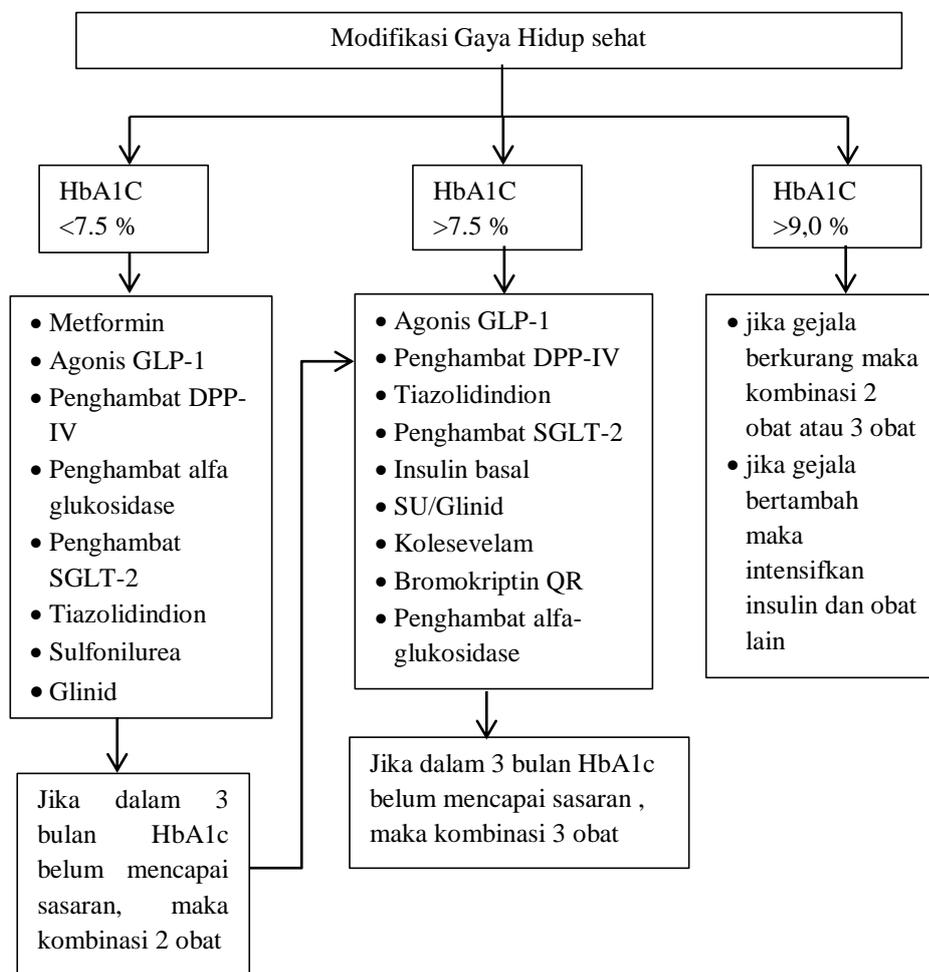
### 8.3 Penatalaksanaan.

Tujuan pelaksanaan secara umum yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan jangka pendek yaitu untuk menghilangkan keluhan dan tanda diabetes melitus, mempertahankan rasa nyaman, dan mencapai target pengendalian glukosa darah. Tujuan jangka panjang yaitu mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati, makrongiopati dan neuropati, sedangkan tujuan akhir dari pengelolaan yaitu turunny morbiditas dan mortalitas diabetes melitus (Perkeni 2011). Tujuan tersebut perlu dicapai dengan melakukan beberapa pengendalian yaitu pengendalian glukosa darah, pengendalian tekanan darah, berat badan, serta profil lipid melalui pengelolaan pasien secara intensif dan komprehensif (Perkeni 2015). Algoritma terapi diabetes melitus tipe 2 dapat dilihat pada Gambar 1 dan Target penatalaksanaan diabetes melitus dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3. Target penatalaksanaan**

Parameter	Kadar ideal yang diharapkan
Kadar glukosa darah puasa	80-120 mg/dl
Kadar glukosa plasma puasa	90-130 mg/dl
Kadar glukosa darah saat tidur	100-140 mg/dl
Kadar glukosa plasma saat tidur	10-150 mg/dl
Kadar insulin	<7 %
Kadar HbA1c	< 7 mg/dl
Kadar kolesterol HDL (pria)	>45 mg/dl
Kadar kolesterol HDL (wanita)	>55 mg/dl
Kadar trigliserida	< 200 mg/dl
Tekanan darah	<130 mmHg

(Sumber : Depkes RI 2005)



**Gambar 1. Algoritma pengelolaan diabetes melitus tipe 2 (Perkeni 2015)**

## D. Puskesmas

### 1. Pengertian

Dinas Kesehatan kota Surakarta (2018), menguraikan definisi puskesmas yaitu suatu unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan kegiatannya secara menyeluruh, terpadu yang berkesinambungan pada suatu masyarakat yang bertempat tinggal dalam suatu wilayah tertentu. Berdasarkan Permenkes No. 74 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas menyatakan bahwa Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota

yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja.

## **2. Standar Pelayanan Kefarmasian**

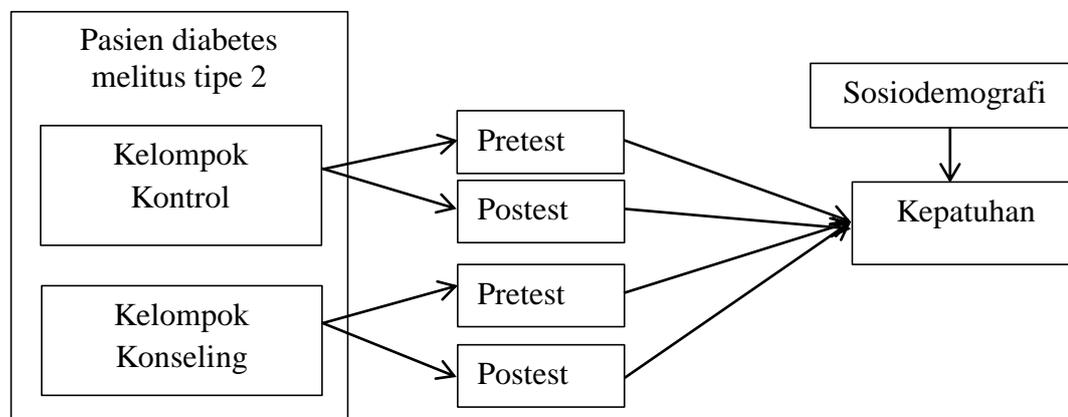
Berdasarkan Permenkes No. 74 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, pelayanan kefarmasian di Puskesmas meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu kegiatan yang bersifat manajerial dan kegiatan pelayanan farmasi klinik yaitu konseling. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi pokok Puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat.

Pelayanan farmasi klinik merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian yang langsung dan bertanggung jawab kepada pasien berkaitan dengan obat dan bahan habis pakai dengan maksud untuk mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan farmasi klinik meliputi pengkajian dan pelayanan resep, pelayanan informasi obat (PIO), konseling, *visite* (khusus Puskesmas rawat inap), monitoring efek samping obat (MESO), pemantauan terapi obat (PTO), dan evaluasi penggunaan obat. Pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk meningkatkan mutu dan memperluas cakupan pelayanan kefarmasian di Puskesmas, meningkatkan kerjasama dengan profesi kesehatan lain dan kepatuhan pasien terkait pelayanan di Puskesmas.

Sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang pelayanan kefarmasian di Puskesmas meliputi sarana yang memiliki fungsi sebagai, ruang penerimaan resep, ruang pelayanan resep dan peracikan, ruang penyerahan obat, ruang konseling, ruang penyimpanan obat dan bahan medis habis pakai, serta ruang arsip.

### E. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. Kerangka konsep penelitian

### F. Landasan Teori

Konseling merupakan suatu usaha dari tenaga kesehatan supaya pasien lebih memahami tentang penyakitnya sehingga terapi yang diinginkan tercapai. Konseling adalah suatu kegiatan bertemunya seseorang yang membutuhkan (klien) dan seseorang yang memberikan (konselor) dukungan dan dorongan sehingga klien memperoleh keyakinan dalam memecahkan masalah (Depkes 2007). Apoteker perlu memahami teknik-teknik konseling, sehingga materi konseling yang diberikan ke pasien dapat tersampaikan dengan maksimal dengan penggunaan bahasa yang sederhana yang mudah dipahami oleh pasien.

Pemberian konseling kepada pasien dapat menimbulkan pemahaman mengenai penyakitnya, pengobatannya, dan tujuan dilakukan terapi kepada pasien tersebut. Hal ini memberikan pemahaman bahwa pengobatan yang dilakukan tersebut penting sehingga menimbulkan kesadaran pada diri pasien yang mengakibatkan adanya kepatuhan dalam pengobatan. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien mengenai pengobatan dapat menimbulkan ketidakpatuhan yang menyebabkan kegagalan terapi menjadi sangat besar sehingga diperlukan adanya informasi atau penyuluhan melalui kegiatan konseling oleh farmasis.

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemi yang merupakan hasil dari kerusakan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Hiperglikemi kronik dikaitkan adanya kerusakan jangka

panjang, disfungsi, dan kegagalan beberapa organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah (ADA 2018).

Pengobatan diabetes melitus merupakan pengobatan jangka panjang. Adanya kepatuhan pasien diperlukan untuk mencapai *outcome* terapi yang diinginkan. Kepatuhan didefinisikan sebagai tingkat ketepatan perilaku seorang individu dengan nasehat medis atau kesehatan. Ketidakpatuhan didefinisikan sebagai perilaku yang tidak taat pada pengobatan yang ditulis oleh tenaga kesehatan. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan yaitu karakteristik penyakit dan pengobatannya, faktor intra personal, faktor inter personal, dan faktor lingkungan.

Beberapa peneliti melakukan penelitian untuk mengukur kepatuhan pengobatan pada beberapa penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, tuberculosis dan lainnya. Diabetes melitus, hipertensi merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan, hanya dapat dikendalikan. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadona (2011) mengatakan bahwa ada pengaruh positif konseling terhadap pengetahuan dan sikap yang akan menimbulkan kepatuhan pengobatan pada pasien diabetes melitus. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2011) mengatakan bahwa konseling berpengaruh terhadap nilai tekanan darah diastol pasien hipertensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Swandari *et al.* (2014) yang menyimpulkan bahwa konseling berpengaruh terhadap kepatuhan pasien hipertensi rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD Cilacap yang dibuktikan dengan adanya penurunan tekanan sistol maupun diastol dengan sig < 0,05. Penelitian Kurniawan (2011) menyimpulkan bahwa konseling perawatan kaki secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan dan dapat memperbaiki sikap serta perilaku dalam melakukan perawatan kaki pada pasien diabetes melitus.

Nadia *et al.* (2017) mengatakan bahwa terdapat pengaruh sosiodemografi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terhadap pengetahuan dan tingkat kesadaran pasien diabetes melitus yaitu hanya pada karakteristik umur dan jenis pendidikan yang menghasilkan sig <0,05 yang artinya karakteristik umur dan tingkat pendidikan pasien berpengaruh terhadap pengetahuan dan tingkat kesadaran akan pengobatan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Irawan (2010) yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap

kepatuhan, semakin tinggi pendidikan semakin banyak pengetahuan dengan adanya banyak pengetahuan maka akan semakin sadar dalam menjaga kesehatannya.

### **G. Keterangan Empiris**

Keterangan empiris dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh pemberian konseling terhadap kepatuhan pengobatan pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Ngeplak Kabupaten Boyolali.
2. Terdapat pengaruh sosiodemografi terhadap kepatuhan pengobatan pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Ngeplak Kabupaten Boyolali.