

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Diabetes Melitus tipe 2**

#### **1. Pengertian**

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok penyakit metabolik dengan karakteristik terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, resistensi insulin atau keduanya yang berlangsung lama (kronik) dan dapat menyebabkan kerusakan gangguan fungsi, kegagalan berbagai organ, terutama mata, organ ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah lainnya (Smeltzer & Bare, 2008; Suastika *et al.*, 2011).

Menurut American Diabetes Association (ADA) 2010, Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

Diabetes melitus tipe 2 terjadi jika insulin hasil produksi pancreas tidak cukup atau sel lemak dan otot tubuh menjadi kebal terhadap insulin, sehingga terjadilah gangguan pengiriman gula ke sel tubuh. Diabetes Tipe 2 ini merupakan tipe diabetes yang paling umum dijumpai, juga sering disebut diabetes yang dimulai pada masa dewasa, dikenal sebagai NIDDM (Non-insulin-dependent diabetes melitus).

#### **2. Patofisiologi**

Dalam proses metabolisme, insulin memegang peran yang sangat penting yaitu bertugas memasukkan glukosa ke dalam sel untuk selanjutnya digunakan sebagai bahan bakar. Insulin ini adalah hormone yang dikeluarkan sel beta di pankreas. Dalam keadaan normal artinya kadar insulin cukup dan sensitif, insulin akan ditangkap oleh reseptor insulin yang ada pada permukaan sel otot, kemudian membuka pintu masuk sel hingga glukosa dapat masuk sel untuk kemudian di bakar menjadi energi/tenaga. Akibatnya kadar glukosa dalam darah normal.

#### **3. Etiologi**

Diabetes melitus disebabkan oleh penurunan kecepatan insulin oleh sel-sel beta pulau Langerhans pankreas (Guyton, 1995). Penyebab resistensi insulin pada Diabetes Melitus tipe 2 sebenarnya tidak begitu jelas namun dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut (Suyono, 1996):

1. Obesitas terutama yang bersifat sentral
2. Diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat

3. Kurang beraktivitas
4. Faktor keturunan (herediter)

#### 4. Faktor Risiko

Beberapa faktor yang diketahui dapat mempengaruhi Diabetes Melitus tipe 2 antara lain (Soegondo, 2011) :

##### a. Kelainan genetik

Diabetes dapat menurun menurut silsilah keluarga yang mengidap diabetes, karena gen yang mengakibatkan tubuh tak dapat menghasilkan insulin dengan baik.

Sebuah penelitian pernah dilakukan oleh Fatmawati (2010) di RSUD Sunan Kalijaga Demak. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa riwayat keluarga merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Orang yang memiliki riwayat keluarga Diabetes Melitus memiliki risiko 2,97 kali untuk kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga.

##### b. Usia

Umunya penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis, Diabetes Melitus tipe 2 sering muncul setelah usia 30 tahun keatas dan pada mereka yang berat badannya berlebihan sehingga tubuhnya tidak peka terhadap insulin. Umur merupakan faktor yang tidak bias diubah, oleh karena itu sebaiknya seseorang yang sudah berumur lebih dari 40 tahun rutin untuk mengecek kadar glukosa darah, mengatur pola makan dan teratur berolahraga agar kadar glukosa darah dapat terkontrol dengan baik

##### c. Stress

Stress kronis cenderung membuat seseorang makan makanan yang manis untuk meningkatkan kadar lemak serotonin otak. Serotonin ini mempunyai efek penenang sementara untuk meredakan stresnya tetapi glukosa dan lemak berbahaya bagi mereka yang beresiko mengidap penyakit Diabetes Melitus tipe 2.

##### d. Pola makan yang salah

Penderita diabetes melitus tipe 2 terjadi obesitas (gemuk berlebihan) yang dapat mengakibatkan gangguan kerja insulin (resistensi insulin). Obesitas bukan karena makanan yang manis atau kaya lemak, tetapi lebih disebabkan jumlah konsumsi yang terlalu banyak, sehingga cadangan glukosa darah yang disimpan didalam tubuh sangat berlebihan. Sekitar 80% pasien Diabetes Melitus tipe 2 adalah mereka yang tergolong gemuk.

## 5. Gejala

Gejala klinis dari keluhan utama dilihat dari sudut penderita diabetes melitus sendiri, hal yang sering menyebabkan penderita datang berobat ke dokter dan kemudai didiagnosis sebagai diabetes melitus keluhan:

- a. Kelainan kulit : gata, bisul-bisul
- b. Kelainan ginekologis : keputihan
- c. Kesemutan, rasa baal
- d. Kelemahan tubuh
- e. Luka atau bisul yang tidak sembuh-sembuh
- f. Infeksi saluran kemih

Selain itu ada beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian dalam menegakkan diagnosis diabetes melitu. Diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan penglihatan

Pada fase permulaan penyakit diabetes sering dijumpai gangguan penglihatan yang mendorong penderita untuk mengganti kaca matanya berulang kali agar ia tetap dapat melihat dengan baik. Kejadian demikian dalam jangka waktu yang pendek, menimbulkan kecurigaan terhadap diidapnya diabetes melitus.

- b. Penurunan berat badan dan astenia

Penurunan berat badan secara drastic kehilangan jaringan lemak dan jaringan otot, terjadi karena kekurangan insulin yang mengakibatkan tubuh kehilangan glukosa secara terus-menerus.

Sedangkan astenia (rasa lemah) terjadi karena badan kehilangan air dan elektrolit yang menyertai glukosuria pada proses diuresis melalui osmosis pada hiperglikemi.

- c. Poliuria (peningkatan pengeluaran urin)

- d. Polidipsi (peningkatan rasa haus) akibat volume urin yang sangat besar dan keluarnya air yang menyebabkan dehidrasi ekstrasel. Dehidrasi ekstrasel mengikuti dehidrasi ekstrasel karena air intrasel akan berdifusi keluar sel mengikuti penurunan gradien konsentrasi ke plasma yang hipertonik (sangat pekat). Dehidrasi intrasel merangsang pengeluaran ADH dan menimbulkan rasa haus

- e. Polifagis (peningkatan rasa lapar) akibat keadaan pasca absorptif yang kronik, katabolisme protein dan lemak dan kelaparan relative sel-sel sering terjadi penurunan berat badan.

- f. Rasa Lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi. Gangguan aliran darah yang dijumpai pada pasien diabetes lama juga berperan menimbulkan kelelahan.
- g. Peningkatan angka infeksi akibat peningkatan konsentrasi glukosa di sekresi mucus, gangguan fungsi imun dan penurunan aliran darah pada penderita diabetes kronik.

## **B. Pengelolaan Diabetes Melitus**

Dalam mengelola diabetes melitus jangka pendek tujuannya adalah menghilangkan keluhan/gejala diabetes melitus dan mempertahankan rasa nyaman dan sehat. Untuk jangka panjang, tujuannya lebih jauh lagi yaitu mencegah penyulit, baik makroangiopati, mikroangiopati, maupun neuropati, dengan tujuan akhir menurunkan morbiditas dan mortalitas diabetes melitus.

Mengingat mekanisme dasar kelainan diabetes melitus tipe 2 adalah terdapatnya faktor genetik, resistensi insulin dan insufisiensi sel beta pankreas, maka cara-cara untuk memperbaiki kelainan dasar tersebut harus tercermin pada langkah pengelolaan. Pilar utama pengelolaan diabetes melitus yaitu perencanaan makan, latihan jasmani, obat berkhasiat hipoglikemik dan penyuluhan/edukasi.

### **1. Terapi diet**

#### **a. Tujuan**

Menurut Beck (2011), tujuan terapi diet yaitu :

1. Memulihkan dan mempertahankan kadar glukosa darah dalam kisaran nilai yang normal sehingga mencegah terjadinya glikosuria beserta gejala-gejalanya.
2. Mengurangi besarnya perubahan kadar glukosa darah postprandial. Tindakan ini, bersama-sama dengan normalisasi kadar glukosa darah, akan membantu mencegah terjadinya komplikasi lanjut yang mencakup penyakit kardiovaskuler.
3. Memberikan masukan semua jenis nutrient yang memadai-sehingga memungkinkan pertumbuhan normal dan perbaikan jaringan.
4. Memulihkan dan mempertahankan berat badan yang normal.

Menurut Maulana (2008) perencanaan makan (meal planning) bertujuan untuk mempertahankan kadar glukosa darah senormal mungkin dan mengusahakan agar berat badan mencapai batas normal. Pada dasarnya mengelola penyakit Diabetes Mellitus sebenarnya mudah asal penderita bisa mendisiplinkan diri dan melakukan olahraga secara teratur, menuruti saran dokter dan tidak mudah patah semangat. Dalam

merencanakan makan untuk pasien diabetes pertama-tama haruslah dipikirkan secara matang apakah diet itu dipatuhi atau tidak. Jalan terbaik adalah dengan membuat perencanaan makan yang cocok untuk setiap pasien, artinya harus dilakukan individualisasi, sesuai dengan cara hidupnya, pola jam kerjanya latar belakang kulturnya, tingkat pendidikannya, penghasilannya dan lain-lain.

### **b. Prinsip Diet**

Prinsip diet Diabetes Melitus menurut Tjokroprawiro (2012) adalah tepat jadwal, tepat jumlah dan tepat jenis :

#### **1. Tepat jadwal**

Jadwal diet harus sesuai dengan intervalnya yang dibagi menjadi enam waktu jam makanan, yaitu tiga kali makanan utama dan tiga kali makanan selingan. Penderita Diabetes Melitus hendaknya mengonsumsi makanan dengan jadwal waktu yang tetap sehingga reaksi insulin selalu selaras dengan datangnya makanan dalam tubuh. Makanan selingan berupa *snack* penting untuk mencegah terjadinya hipoglikemia (menurunnya kadar glukosa darah). Jadwal makan terbagi menjadi enam bagian makan (3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan) sebagai berikut:

- a. Makan pagi pukul 06.00-07.00
- b. Selingan pagi pukul 09.00-10.00
- c. Makan siang pukul 12.00-13.00
- d. Selingan siang pukul 15.00-16.00
- e. Makan malam pukul 18.00-19.00
- f. Selingan malam pukul 21.00-22.00

#### **2. Tepat jumlah**

Menurut Susanto (2013), aturan diet untuk Diabetes Melitus adalah memperhatikan jumlah makan yang dikonsumsi. Jumlah makan (kalori) yang dianjurkan bagi penderita Diabetes Melitus adalah makan lebih sering dengan porsi kecil, sedangkan yang tidak dianjurkan adalah makan dalam porsi banyak/besar sekaligus. Tujuan cara makan seperti ini adalah agar jumlah kalori terus merata sepanjang hari, sehingga beban kerja organ-organ tubuh tidak berat, terutama organ pankreas. Cara makan yang berlebihan (banyak) tidak menguntungkan bagi fungsi pankreas.

Asupan makanan yang berlebihan merangsang pankreas bekerja lebih keras. Penderita Diabetes Melitus, diusahakan mengonsumsi asupan energi yaitu kalori basal 25-30 kkal/kgBB normal yang ditambah kebutuhan untuk aktivitas dan keadaan

khusus, protein 10-20% dari kebutuhan energi total, lemak 20-25% dari kebutuhan energi total dan karbohidrat sisa dari kebutuhan energi total yaitu 45-65% dan serat 25 g/hari (PERKENI, 2011).

### 3. Tepat jenis

Setiap jenis makanan mempunyai karakteristik kimia yang beragam dan sangat menentukan tinggi rendahnya kadar glukosa dalam darah ketika mengonsumsinya atau mengkombinasikannya dalam pembuatan menu sehari-hari (Susanto, 2013). Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari:

#### - Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber tenaga utama untuk kegiatan sehari-hari dan terdiri atas tepung-tepungan dan gula. Diabetisi dianjurkan mengonsumsi padi-padian, sereal, buah dan sayuran karena mengandung serat tinggi, juga vitamin dan mineral. Makanan yang perlu dibatasi adalah gula, madu, sirup, dodol dan kue-kue manis lainnya. Karbohidrat sederhana seperti gula hanya mengandung karbohidrat saja, tetapi tidak mengandung zat gizi penting lainnya sehingga kurang bermanfaat bagi tubuh.

1. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
2. Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan
3. Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
4. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
5. Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (Accepted Daily Intake/ADI).
6. Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

#### - Lemak

Lemak juga merupakan sumber tenaga. Bagi penderita diabetes melitus perlu mengurangi makanan yang diolah dengan cara digoreng, sebaiknya lebih banyak dimasak menggunakan sedikit minyak seperti dipanggang, dikukus, dibuat sup, direbus atau dibakar. Selain itu juga membatasi makanan tinggi kolesterol seperti otak dan jeroan.

1. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20 - 25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
2. Komposisi yang dianjurkan:
  - lemak jenuh < 7 % kebutuhan kalori
  - lemak tidak jenuh ganda < 10 %
  - selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
3. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu fullcream.
4. Konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari.

- Protein

Protein adalah zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan pengganti jaringan yang rusak, selain itu juga konsumsi protein juga mengurangi atau menunda rasa lapar sehingga dapat menghindarkan penderita diabetes dari kebiasaan makanan yang berlebihan yang memicu timbulnya kegemukan. Oleh karena itu perlu mengonsumsi protein setiap hari.

1. Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
2. Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
3. Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.

- Vitamin dan mineral

Vitamin dan mineral terdapat pada sayuran dan buah-buahan, berfungsi untuk membantu melancarkan kerja tubuh. Apabila kita makan makanan yang bervariasi setiap harinya, maka tidak perlu lagi vitamin tambahan. Penderita diabetes perlu mencapai dan mempertahankan tekanan darah yang normal. Oleh karena itu perlu membatasi konsumsi natrium. Hindari makanan tinggi garam dan vetsin. Anjuran makan garam dapur sehari kira-kira 6-7 gram (satu sendok teh).

- Serat

Konsumsi serat, terutama serat larut air pada sayur-sayuran dan buah-buahan. Serat ini dapat menghambat lewatnya glukosa melalui saluran pencernaan menuju pembuluh darah sehingga kadarnya dalam darah tidak berlebihan. Selain itu, serat dapat membantu memperlambat penyerapan glukosa dalam darah dan memperlambat pelepasan glukosa dalam darah. American Diabetes Association merekomendasikan kecukupan serat bagi penderita Diabetes Melitus adalah 20-35 gram per hari, sedangkan di Indonesia asupan serat yang dianjurkan sekitar 25 g/hari. Serat banyak terdapat dalam sayur dan buah, untuk sayur dibedakan menjadi dua golongan, yaitu golongan A dan golongan B. Sayur golongan A bebas dikonsumsi yaitu oyong, lobak, selada, jamur segar, mentimun, tomat, sawi tauge, kangkung, terung, kemang kol, kol, lobak dan labu air. Sementara itu yang termasuk sayur golongan B diantaranya buncis, daun melinjo, daun pakis, daun jagung muda, genjer, kacang kapri, jantung pisang, dan beluntas, bayam, kacang



panjang dan wortel. Untuk buah-buahan seperti manga, sawo manila, rambutan, duku, durian, semangka dan nanas termasuk jenis buah-buahan yang kandungan HA diatas 10 gr/100 gr bahan mentah.

## **C. Konseling gizi**

### **1. Pengertian**

Salah satu cara untuk menyadarkan masyarakat tentang gizi adalah melalui konseling gizi. Secara umum, definisi konseling adalah suatu proses komunikasi interpersonal/dua arah antara konselor dan klien untuk membantu klien mengatasi dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah gizi yang dihadapi. Dalam definisi ini, ada dua unsur yang terlibat, yaitu konselor dan klien.

Konseling gizi adalah serangkaian kegiatan sebagai proses komunikasi dua arah untuk menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap, serta perilaku sehingga membantu klien atau pasien mengenali dan mengatasi masalah gizi melalui pengaturan makan dan minuman (Persagi, 2013).

### **2. Tujuan konseling gizi**

Secara umum, tujuan konseling adalah membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi, sehingga status gizi dan kesehatan klien menjadi lebih baik. Perilaku yang dirubah meliputi ranah pengetahuan, ranah sikap, dan ranah keterampilan di bidang gizi. Perilaku negative di bidang gizi, diubah menjadi perilaku positif (Supariasa, 2014).

Menurut Novelasari (2010), terdapat beberapa tujuan dari konseling gizi yaitu :

1. Mengikuti kemauan/saran konselor
2. Mengadakan perubahan perilaku secara positif
3. Mengikuti kemauan/saran konselor
4. Mengikuti kemauan/saran konselor
5. Mengadakan perubahan perilaku secara positif
6. Melakukan pemecahan masalah
7. Melakukan pengambilan keputusan, pengembangan kesadaran dan pengembangan pribadi
8. Mengembangkan penerimaan diri
9. Memberikan pengukuhan

Peran keluarga sangat penting dalam keberhasilan konseling gizi. Anggota keluarga yang lain dapat mendukung pelaksanaan perubahan pola makan, di samping

ikut memantau tentang aturan dan disiplin makan klien. Pada akhirnya, klien dapat menerapkan pola makan yang baik sesuai dengan kondisi kesehatannya.

### **3. Manfaat**

Menurut Persagi (2010) dalam Penuntun Konseling Gizi, manfaat konseling gizi adalah sebagai berikut :

1. Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan dan gizi yang dihadapi.
2. Membantu klien memahami penyebab terjadi masalah
3. Membantu klien untuk mencari alternatif pemecahan masalah
4. Membantu klien untuk memilih cara pemecahan masalah yang paling sesuai baginya
5. Membantu proses penyembuhan penyakit melalui perbaikan gizi klien

### **4. Langkah-langkah konseling gizi**

1. Membangun dasar konseling

Langkah pertama disini dengan mengenalkan konselor dan klien serta memahami tujuan kedatangan dan menjelaskan tujuan serta proses konseling gizi yang akan dijalani. Sangat penting untuk membangun hubungan yang positif berdasarkan rasa percaya, keterbukaan dan kejujuran. Konselor harus dapat menunjukkan dirinya dapat dipercaya dan kompeten untuk membantu klien.

## 2. Mengkaji permasalahan

Pada bagian ini yaitu dengan mengumpulkan data dan fakta dari semua aspek dengan melakukan asesmen atau pengkajian gizi menggunakan data antropometri, biokimia, klinis dan fisik, riwayat makan serta personal. Dari data-data tersebut sehingga dapat menunjang dan mencapai tujuan dari konseling gizi sesuai dengan permasalahan klien.

## 3. Menegakan diagnose gizi

Melakukan identifikasi masalah penyebab dan tanda atau gejala yang disimpulkan dari uraian hasil pengkajian gizi dengan komponen PES (Problem, Etiologi, Symptom).

## 4. Intervensi

### a. Memilih rencana

Bekerjasama dengan klien untuk memilih alternatif upaya perubahan perilaku diet yang dapat diimplementasikan seperti mengatur proses perencanaan pelaksanaan dan evaluasi intervensi yang dilaksanakan.

### b. Memperoleh komitmen

Komitmen untuk melaksanakan perlakuan diet, menjelaskan tujuan, prinsip diet dan ukuran porsi makan dan membuat kesepakatan antara konselor dan klien dalam bentuk komitmen untuk melaksanakan preskripsi diet dan aturannya.

## 5. Monitoring dan evaluasi

Tujuan monitoring dan evaluasi adalah mengetahui pelaksanaan intervensi sesuai komitmen dan mengetahui tingkat keberhasilannya. Pada langkah ini mengulangi dan menanyakan kembali apakah kesimpulan dari konseling dapat dimengerti oleh klien dan membuat perjanjian pada kunjungan berikutnya lihat proses dan dampaknya.

## 6. Terminasi (mengakhiri konseling)

## 5. Sasaran konseling

Sasaran konseling dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang. Dari sudut pandang siklus dalam daur kehidupan atau umur, sasaran konseling adalah anak, remaja, orang dewasa dan orang lanjut usia. Perlu disadari bahwa yang memerlukan konseling gizi bukan hanya individu yang mempunyai masalah gizi, tetapi juga individu yang sehat atau individu yang mempunyai berat badan ideal agar kesehatan optimal tetap dapat dipertahankan serta bagaimana mencegah penyakit-penyakit yang berkaitan dengan gizi. Persagi (2011) menyatakan bahwa sasaran konseling gizi adalah :

1. Klien yang mempunyai masalah kesehatan yang terkait dengan gizi

2. Klien yang ingin melakukan tindakan pencegahan
3. Klien yang ingin mempertahankan dan mencapai status gizi optimal.

#### **D. Media**

##### **1. Pengertian Media**

Media berasal dari bahan latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Sehingga media pendidikan dapat didefinisikan sebagai alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan pengajaran (Suirakoa dan Supariasa, 2012).

Menurut Fitriani (2011) media pendidikan kesehatan pada hakekatnya adalah alat bantu pendidikan. Disebut media pendidikan karena alat-alat tersebut merupakan alat saluran untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi klien.

Perubahan perilaku yang berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan terjadi karena adanya interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya. Proses pendidikan dengan melibatkan lebih banyak alat indera akan lebih mudah diterima dan diingat oleh para sasaran pendidikan, misalnya dengan indera pandang-dengar akan lebih baik daripada indera pandang atau indera dengar saja (Suirakoa dan Supariasa, 2012).

Alat peraga merupakan salah satu sarana penting dalam proses pendidikan dan konsultasi gizi. Peran media atau alat peraga ini sangat strategis untuk memperjelas pesan dan meningkatkan efektivitas proses konseling gizi. Seorang penyuluh dan konselor gizi harus dapat mengenal, memilih, menggunakan dan menilai berbagai alat peraga yang paling sesuai dengan tujuan, sasaran dan situasi tempat pendidikan dan konseling gizi dilakukan sehingga memungkinkan klien memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap yang baru.

##### **2. Ciri-ciri media**

Ciri-ciri khusus media pendidikan berbeda menurut tujuan dan pengelompokannya. Ciri-ciri media dapat dilihat menurut kemampuannya membangkitkan rangsangan pada indera penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman dan pengecapan. Maka ciri-ciri umum media adalah bahwa media itu dapat diraba, dilihat, didengar dan diamati melalui panca indera. Di samping itu ciri-ciri media dapat dilihat menurut lingkup sasarannya serta control oleh pemakai dan tiap-tiap media mempunyai karakteristik yang perlu dipahami oleh pengguna. Ciri-ciri media pendidikan diantaranya:

1. Penggunaan yang dikhususkan atau dialokasikan pada kepentingan tertentu.

2. Alat untuk menjelaskan apa yang ada di buku pelajaran baik berupa kata-kata symbol atau bahkan angka-angka
3. Media pendidikan bukan hasil kesenian
4. Pemanfaatan media pendidikan tidak sebatas pada suatu keilmuan tertentu tapi digunakan pada seluruh keilmuan

### **3. Manfaat media**

Menurut Notoatmodjo (2012) yang secara khusus menyampaikan manfaat media dalam pendidikan kesehatan antara lain:

1. Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
2. Mencapai sasaran yang lebih banyak.
3. Membantu mengatasi hambatan dalam pemahaman.
4. Menstimulasi sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain.
5. Membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan lebih cepat.
6. Mempermudah penyampaian bahan atau informasi kesehatan.
7. Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran/masyarakat. Seperti diuraikan sebelumnya bahwa pengetahuan yang ada pada seseorang diterima melalui indra.
8. Memudahkan penerimaan informasi oleh sasaran pendidikan.
9. Mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudian lebih mendalami dan akhirnya memberikan pengertian yang lebih baik.
10. Membantu menegaskan pengertian yang diperoleh.

Jadi manfaat dari penggunaan media dalam pendidikan kesehatan sangat luas, mulai dari menarik perhatian sasaran, memperjelas pesan hingga mengingatkan kembali sasaran akan informasi yang telah disampaikan oleh pendidik. Sebagaimana yang dapat diuraikan berikut ini:

1. Merangsang minat sasaran pendidikan

Dengan menggunakan media dalam pendidikan kesehatan, maka sasaran akan lebih termotivasi untuk mengikuti pendidikan kesehatan. Dalam tahap awal media mampu menimbulkan perhatian/atensi sasaran terhadap materi yang akan disampaikan

Media dapat menyebabkan proses pendidikan kesehatan yang dilakukan lebih menarik perhatian sasaran pendidikan dan tidak kaku, sehingga menumbuhkan motivasi belajar.

2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, bahasa dan daya indera  
Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan dalam proses pendidikan kesehatan. Misalnya keterbatasan ruang. Jika suatu materi kesehatan harus disampaikan kepada masyarakat luas yang tidak bias dilakukan pada ruang yang terbatas maka materi ini dapat disampaikan melalui saluran (media) yang sifatnya massa, sehingga dapat diterima secara luas.
3. Mengatasi sikap pasif sasaran pendidikan dan dapat memberikan perangsangan, pengalaman serta menimbulkan persepsi yang sama.  
Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat, maka sasaran dapat ditingkatkan gairah belajarnya. Interaksi belajar dapat ditingkatkan serta persepsi terhadap suatu konsep diantara semua sasaran bisa sama.
4. Mendorong keinginan sasaran untuk mengetahui, mendalami, dan akhirnya memberikan pengertian yang lebih baik.  
Dengan media pendidikan kesehatan, sasaran akan lebih tertarik untuk mendalami apa yang telah diketahuinya sehingga mereka akan memperoleh pengertian yang lebih baik.
5. Merangsang sasaran untuk meneruskan pesan-pesan kepada orang lain.  
Apabila suatu pengertian telah diterima oleh sasaran, maka mereka diharapkan untuk berperilaku sesuai dengan pengertian yang telah diperolehnya. Pendidikan kesehatan bukan hanya mewujudkan masyarakat menjadi lebih paham tentang permasalahan kesehatan namun juga untuk menjadikan mereka sebagai agen-agen pembawa informasi kesehatan yang pada gilirannya akan turut menyebarkan informasi tersebut pada masyarakat lainnya.

#### **E. Pengaruh Konseling Gizi terhadap Tingkat Konsumsi dan Kadar Gula Darah**

Menurut Mulyani (2015), Konseling gizi juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi asupan karbohidrat pasien Diabetes Mellitus. Tujuan dari seorang pasien Diabetes Mellitus melakukan konsultasi gizi adalah supaya penderita mudah memperoleh keterangan yang jelas tentang Diabetes Mellitus baik mengenai penanganan maupun obatnya, serta mengenai anjuran makanan yang boleh dikonsumsi dan pantangannya. Faktor lain yang mempengaruhi asupan karbohidrat adalah pola makan yang salah sehingga menyebabkan meningkatnya asupan karbohidrat. Kesalahan pola makan dapat terjadi karena seseorang kurang pemahaman akan bagaimana pola makan yang baik.

Salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman seseorang adalah dengan melakukan kegiatan konseling.

Selain pada tingkat konsumsi, juga dapat mengetahui makanan apa saja yang menyebabkan kadar gula darah naik dan mereka juga dapat mengetahui bagaimana cara agar dapat menurunkan kadar gula darah yang meningkat. Kadar gula darah pada prinsipnya menerangkan beberapa banyak jumlah kandungan gula (glukosa) yang terdapat dalam darah. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan penyakit dimana meningkatnya kadar gula dalam darah yang disebabkan oleh meningkatnya asupan karbohidrat akibat salahnya pola makan. Kejadian ini terjadi akibat seseorang kurang mendapat pengetahuan dan pemahaman akan pola makan yang baik. Dengan adanya kegiatan konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman seseorang akan bagaimana pola makan yang baik dapat menurunkan kadar gula dalam darah.