

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Perilaku

2.1.1 Pengertian Perilaku

Perilaku manusia hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungan yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan : berpikir, berperilaku, bersikap) maupun aktif (melakukan tindakan). Sesuai dengan batasan ini, perilaku kesehatan dapat di rumuskan sebagai bentuk dan pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya, khususnya yang menyangkut pengetahuan dan sikap tentang kesehatan. Perilaku aktif dapat dilihat, sedangkan perilaku pasif tidak tampak, seperti pengetahuan, persepsi atau motivasi. Beberapa ahli membedakan bentuk-bentuk perilaku ke dalam tiga domain yaitu pengetahuan, sikap, tindakan atau sering kita dengar dengan istilah knowledge, attitude, practice (Sarwono, 2004).

Dari sudut biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan, yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku manusia adalah suatu aktivitas manusia itu sendiri (Notoatmojo, 2003).

Ensiklopedi Amerika, perilaku di artikan sebagai suatu aksi-reaksi organisme terhadap lingkungannya. Perilaku baru terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi, yakni yang disebut rangsangan. Berarti rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi atau perilaku tertentu (Notoatmodjo, 2003).

Kwick (1974), sebagaimana dikutip oleh Notoatmodjo (2007:138), perilaku adalah tindakan atau perilaku suatu organisme yang dapat di amati dan bahkan dapat di pelajari. Menurut Penulis yang disebut perilaku manusia adalah merupakan respon stimulus baik dari diri sendiri ataupun orang lain yang menimbulkan reaksi yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung.

2.1.2. Proses Pembentukan Perilaku

Perilaku manusia terbentuk karena kebutuhan setiap manusia itu sendiri. Menurut Abraham Harold Maslow, manusia memiliki lima kebutuhan dasar, yakni :

- a. Kebutuhan fisiologis/biologis, yang merupakan kebutuhan pokok utama, yaitu H₂, H₂O, cairan elektrolit, makanan dan seks. Apabila kebutuhan ini tidak terpenuhi akan terjadi ketidakseimbangan fisiologis. Misalnya, kekurangan O₂ yang menimbulkan sesak nafas dan kekurangan H₂O dan elektrolit yang menyebabkan dehidrasi.
- b. Kebutuhan rasa aman, misalnya :
 - a) Rasa aman terhindar dari pencurian, penodongan, perampokan dan kejahatan lain.

- b) Rasa aman terhindar dari konflik, tawuran, kerusuhan, peperangan dan lain-lain.
- c) Rasa aman terhindar dari sakit dan penyakit
- d) Rasa aman memperoleh perlindungan hukum.
- c. Kebutuhan mencintai dan dicintai, misalnya :
 - a) Mendambakan kasih sayang/cinta kasih orang lain baik dari orang tua, saudara, teman, kekasih, dan lain-lain.
 - b) Ingin dicintai/mencintai orang lain.
 - c) Ingin diterima oleh kelompok tempat ia berada.
- d. Kebutuhan harga diri, misalnya :
 - a) Ingin dihargai dan menghargai orang lain
 - b) Adanya respek atau perhatian dari orang lain
 - c) Toleransi atau saling menghargai dalam hidup berdampingan
- e. Kebutuhan aktualisasi diri, misalnya :
 - a) Ingin dipuja atau disanjung oleh orang lain
 - b) Ingin sukses atau berhasil dalam mencapai cita-cita
 - c) Ingin menonjol dan lebih dari orang lain, baik dalam karier, usaha, kekayaan, dan lain-lain.

2.1.3. Bentuk Perilaku

Perilaku dapat diberi batasan sebagai suatu tanggapan individu terhadap rangsangan yang berasal dari dalam maupun luar diri individu tersebut. Secara garis besar bentuk perilaku ada dua macam, yaitu :

a. Perilaku Pasif (respons internal)

Perilaku yang sifatnya masih tertutup, terjadi dalam diri individu dan tidak dapat diamati secara langsung. Perilaku ini sebatas sikap belum ada tindakan yang nyata.

b. Perilaku Aktif (respons eksternal)

Perilaku yang sifatnya terbuka, perilaku aktif adalah perilaku yang dapat diamati langsung, berupa tindakan yang nyata.

2.1.4. Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan adalah tanggapan seseorang terhadap rangsangan yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan. Respons atau reaksi organisme dapat berbentuk pasif (respons yang masih tertutup) dan aktif (respons terbuka, tindakan yang nyata atau practice/psychomotor).

Perilaku kesehatan adalah suatu respon dari individu terhadap adanya rangsangan yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan. Respon yang diberikan oleh oleh setiap individu berbeda dapat berbentuk pasif (respon tertutup) dan aktif (respon terbuka)

Menurut Notoatmodjo (2007), rangsangan yang terkait dengan perilaku kesehatan terdiri dari empat unsur, yaitu sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan.

2.1.5. Perilaku Terhadap Sakit dan Penyakit

Perilaku tentang bagaimana seseorang menanggapi rasa sakit dan penyakit yang bersifat respons internal (berasal dari dalam dirinya) maupun eksternal (dari luar dirinya), baik respons pasif (pengetahuan, persepsi, dan sikap), maupun aktif (praktik) yang dilakukan sehubungan dengan sakit dan penyakit. Perilaku seseorang terhadap sakit dan penyakit sesuai dengan tingkatan-tingkatan pemberian pelayanan kesehatan yang menyeluruh atau sesuai dengan tingkatan pencegahan penyakit, yaitu:

- a. Perilaku peningkatan dan pemeliharaan kesehatan (health promotion behavior).
- b. Perilaku pencegahan penyakit (health prevention behavior).
- c. Perilaku pencarian pengobatan (health seeking behavior).
- d. Perilaku pemulihan kesehatan (health rehabilitation behavior)

2.1.6. Perilaku Terhadap Sistem Pelayanan Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2007:137) perilaku ini adalah respons individu terhadap sistem pelayanan kesehatan modern maupun tradisional, yang meliputi :

- a. Respons terhadap fasilitas pelayanan kesehatan
- b. Respons terhadap cara pelayanan kesehatan
- c. Respons terhadap petugas kesehatan
- d. Respons terhadap pemberian obat-obatan

Respons tersebut terwujud dalam pengetahuan, persepsi, sikap dan penggunaan fasilitas, petugas maupun penggunaan obat-obatan.

2.1.7. Perilaku Terhadap Lingkungan Kesehatan

Perilaku ini adalah respons individu terhadap lingkungan sebagai determinan (faktor penentu) kesehatan manusia (Notoatmodjo, 2007:137).

Lingkup perilaku ini sesuai lingkungan kesehatan lingkungan, yaitu :

- a. Perilaku terhadap air bersih, meliputi manfaat dan penggunaan air bersih untuk kepentingan kesehatan.
- b. Perilaku sehubungan dengan pembuangan air kotor atau kotoran. Disini menyangkut pula hygiene, pemeliharaan, teknik dan penggunaannya.
- c. Perilaku sehubungan dengan pembuangan limbah, baik limbah cair maupun padat. Dalam hal ini termasuk sistem pembuangan sampah dan air limbah yang sehat dan dampak pembuangan limbah yang tidak baik.
- d. Perilaku sehubungan dengan rumah yang sehat. Rumah sehat menyangkut ventilasi, pencahayaan, lantai, dan sebagainya.
- e. Perilaku terhadap pembersihan sarang-sarang vektor.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku seseorang tentang kesehatan dapat ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Di samping itu ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku para petugas

kesehatan terhadap kesehatan juga sangat penting untuk mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku.

2.2. Domain Perilaku

2.2.1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2007:143). Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2007:146).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain:

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah pula bagi mereka untuk menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pengetahuan yang mereka miliki.

2. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

3. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental), dimana pada aspek psikologi ini, taraf berpikir seseorang semakin matang dan dewasa.

4. Minat

Minat diartikan sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang mendalam.

5. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami oleh individu baik dari dalam dirinya ataupun dari lingkungannya. Pada dasarnya pengalaman mungkin saja menyenangkan atau tidak menyenangkan bagi individu yang melekat menjadi pengetahuan pada individu secara subjektif.

6. Informasi

Kemudahan seseorang untuk memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru (Wahid, 2007)

Proses adopsi perilaku, menurut Rogers (1974, dikutip Notoatmodjo, 2007:144), sebelum seseorang mengadopsi perilaku, didalam diri orang tersebut terjadi suatu proses yang berurutan (akronim AIETA), yaitu :

- a) Awareness (kesadaran), individu menyadari adanya stimulus.
- b) Interest (tertarik), individu mulai tertarik pada stimulus.
- c) Evaluation (menimbang-nimbang), individu menimbang-nimbang tentang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Pada proses ketiga ini subjek sudah memiliki sikap yang lebih baik lagi.
- d) Trial (mencoba), individu sudah mulai mencoba perilaku baru.
- e) Adoption, individu telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, sikap dan kesadarannya terhadap stimulus.

2.2.2. Sikap (Attitude)

Menurut Secord & Backman (1964) dalam Azwar (2012:05), sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya.

Menurut Notoatmodjo (2007:147), sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap juga merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu.

Seperti halnya pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu:

1. Menerima (receiving). Diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
2. Merespon (responding). Memberikan jawaban bila ditanya, mengerjakan atau menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
3. Menghargai (valuing). Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
4. Bertanggung jawab (responsibility). Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

Sikap adalah reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu. Menurut Allport (1954, dalam Notoatmodjo 2007:148), bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok yaitu :

1. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek
3. Kecenderungan untuk bertindak

Ketiga komponen ini akan membentuk sikap yang utuh (Total Attitude). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan

berpikir, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting (Notoatmodjo, 2007:148).

Menurut Sax (1980, dalam Azwar, 2012:89) sikap memiliki beberapa karakteristik yaitu :

1. Arah

Sikap mempunyai arah, artinya sikap terpilah pada dua arah kesetujuan yaitu apakah setuju atau tidak setuju, apakah mendukung atau tidak mendukung, apakah memihak atau tidak memihak terhadap sesuatu atau seorang sebagai objek.

2. Intensitas

Sikap mempunyai intensitas, artinya kedalaman atau kekuatan sikap terhadap sesuatu belum tentu sama walaupun arahnya mungkin tidak berbeda.

3. Keluasan

Sikap juga memiliki keluasan, maksudnya kesetujuan atau ketidak setujuan terhadap suatu objek sikap dapat mengenai hanya aspek yang sedikit dan sangat spesifik akan tetapi dapat pula mencangkup banyak sekali aspek yang ada pada objek sikap.

4. Konsistensi

Sikap juga memiliki konsistensi, maksudnya adalah kesesuaian antara pernyataan sikap yang dikemukakan dengan responsnya terhadap objek sikap termaksud.

5. Spontanitas

Spontanitas yaitu menyangkut sejauhmana kesiapan individu untuk menyatakan sikapnya secara spontan.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung, melalui pendapat atau pertanyaan responden terhadap suatu objek secara tidak langsung dilakukan dengan pertanyaan hipotesis, kemudian dinyatakan pendapat responden (Notoatmodjo, 2007:149)

2.2.3. Praktik atau Tindakan

Menurut Notoatmodjo (2007), tindakan adalah gerakan atau perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam maupun luar tubuh suatu lingkungan. Tindakan seseorang terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut. Secara biologis, sikap dapat dicerminkan dalam suatu bentuk tindakan, namun tidak pula dapat dikatakan bahwa sikap tindakan memiliki hubungan yang sistematis. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (*practice*), yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain. Oleh karena itu disebut juga *over behavior*.

Menurut Green yang dikutip oleh Notoatmodjo (2002), faktor-faktor yang merupakan penyebab perilaku menurut Green dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor predisposisi seperti pengetahuan, sikap keyakinan, dan nilai, berkanaan dengan motivasi seseorang bertindak. Faktor pemungkin atau faktor pendukung (*enabling*) perilaku adalah

fasilitas, sarana, atau prasarana yang mendukung atau yang memfasilitasi terjadinya perilaku seseorang atau masyarakat. Terakhir faktor penguat seperti keluarga, petugas kesehatan dan lain-lain.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perilaku seseorang tentang kesehatan bisa ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Selain itu, ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku para petugas kesehatan terhadap kesehatan juga akan sangat mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku setiap individu.

Seperti halnya pengetahuan dan sikap, praktik juga memiliki tingkatan-tingkatan, yaitu :

- a) Persepsi, yaitu mengenal dan memilih berbagai objek sesuai dengan tindakan yang akan dilakukan.
- b) Respons terpinpin, yaitu individu dapat melakukan sesuatu dengan urutan yang benar sesuai contoh.
- c) Mekanisme, individu dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sudah menjadi kebiasaan.
- d) Adaptasi, adalah suatu tindakan yang sudah berkembang dan dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran.

2.3 Diabetes Mellitus

Diabetes merupakan salah satu penyakit tertua pada manusia. Nama lengkapnya adalah diabetes mellitus, berasal dari kata Yunani : siphon (pipa)

dan gula yang menggambarkan gejala diabetes tak terkontrol, yakni keluarnya sejumlah urin manis karena mengandung gula (glukosa) (Bilous, 2003:7).

Menurut American Diabetes Assosiation (ADA) (2005, dikutip Soegondo, 2011:19) Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Menurut Soegondo (2011:12) Diabetes Mellitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif dilatar belakangi oleh resistensi insulin.

2.3.1 Gejala dan Tanda-tanda Awal

Menurut Soegondo (2011:275) penyakit diabetes pada awalnya eringkali tidak dirasakan dari tidak disadari oleh penderita.

Beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian ialah :

1. Keluhan Klasik :

a. Penurunan berat badan (BB) dan rasa lemah

Penurunan BB yang berlangsung dalam waktu relatif singkat harus menimbulkan kecurigaan. Hal ini disebabkan glukosa dalam darah tidak masuk ke dalam sel, sehingga sel kekurangan bahan bakar untuk menghasilkan tenaga. Untuk kelangsungan hidup, sumber tenaga terpaksa diambil dari cadangan lain yaitu sel lemak dan otot.

b. Banyak kencing

Kadar glukosa darah yang tinggi akan menyebabkan banyak kencing.

c. Banyak minum

Rasa haus amat sering dialami oleh penderita karena banyaknya cairan yang keluar melalui kencing.

d. Banyak makan

Kalori dari makanan yang dimakan, setelah dimetabolisasikan menjadi glukosa dalam darah tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan, klien selalu merasa lapar.

2. Keluhan Lain :

a. Gangguan saraf tepi/ Kesemutan

Klien mengeluh rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki di waktu malam.

b. Gangguan Penglihatan

Pada fase awal penyakit diabetes sering dijumpai gangguan penglihatan yang mendorong penderita untuk mengganti kacamatanya berulang kali agar ia tetap dapat melihat dengan baik.

c. Gatal/ Bisul

Kelainan kulit berupa gatal, biasanya terjadi di daerah kemaluan atau daerah lipatan kulit seperti ketiak dan

di bawah payudara. Sering pula dikeluhkan timbulnya bisul dan luka yang lama sembuhnya.

d. Gangguan Ereksi

Gangguan ereksi ini menjadi masalah tersembunyi karena sering tidak secara terus terang dikemukakan penderitanya. Hal ini terkait dengan budaya masyarakat yang masih tabu membicarakan masalah seks, apalagi menyangkut kemampuan atau kejantanan seseorang.

e. Keputihan

Pada wanita, keputihan dan gatal merupakan keluhan yang sering ditemukan dan kadang-kadang merupakan satu-satunya gejala yang dirasakan.

2.3.2 Diagnosis Diabetes Mellitus

Menurut Soegondo (2011:20) Diagnosis DM harus didasarkan atas pemeriksaan kadar glukosa darah dan tidak dapat ditegakkan hanya atas dasar adanya glukosuria saja. Untuk diagnosis DM, pemeriksaan yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa dengan enzimatis dengan bahan darah plasma vena.

Perbedaan antara uji diagnostik DM dan pemeriksaan penyaring yaitu uji diagnostik DM dilakukan pada mereka yang menunjukkan gejala/ tanda DM, sedangkan pemeriksaan penyaring bertujuan untuk mengidentifikasi mereka yang tidak bergejala, yang mempunyai risiko DM.

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu atau kadar glukosa darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan tes toleransi glukosa oral (TTGO) standar.

2.3.3 Pengobatan Diabetes Mellitus

Menurut Soegondo (2011:277) Pengelolaan diabetes mellitus tanpa komplikasi akut pada umumnya selalu dimulai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani dahulu. Apabila dengan pendekatan tersebut belum mencapai target yang diinginkan, baru diberikan obat-obatan baik oral maupun suntikan.

A. Obat Hipoglikemik Oral

Berdasarkan Soegondo (2011) cara kerjanya obat hipoglikemik oral (OHO) dibagi menjadi 4 golongan :

1. Pemicu sekresi insulin (insulin sekretagog)

a) Golongan Sulfonilurea

Obat golongan ini merupakan pilihan ke dua setelah metformin untuk klien diabetes dewasa baru tanpa memandang berat badan serta tidak pernah mengalami ketoasidosis sebelumnya. Sulfonilurea sebaiknya tidak diberikan pada penyakit hati, ginjal dan tiroid. Termasuk obat golongan ini antara lain klorpropamid, glibenklamid, gliklasid, glikuidon, glipisid, dan glimepirid.

b) Glinid

Glinid merupakan generasi baru yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea dengan meningkatkan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat, yaitu repaglinid dan nateglinid.

2. Penambahan sensitivitas terhadap insulin

a) Biguanid

Biguanid tidak merangsang sekresi insulin dan terutama bekerja di hati dengan mengurangi hepatic glucose output dan menurunkan kadar glukosa darah sampai normal (euglikemia) serta tidak pernah menyebabkan hipoglikemia. Obat golongan ini saat ini banyak dipakai sebagai terapi awal diabetes sesudah diagnosis ditegakkan. Contoh obat golongan ini adalah metformin.

b) Thiazolidion/ glitazon

Thiazolidion berikatan pada peroxisome proliferator activated receptor gamma (PPAR) suatu reseptor inti sel otot dan sel lemak. Obat golongan ini memperbaiki sensitivitas terhadap insulin dengan memperbaiki transpor glukosa ke dalam sel. Contoh obat golongan ini adalah pioglitazon (Actoz) dan rosiglitazon (Avandia).

3. Penghambat alfa glukosidase/ Acarbose

Obat ini merupakan obat oral yang biasa diberikan dengan dosis 150-300mg/hari. Obat ini efektif bagi pasien dengan

diet tinggi karbohidrat dan kadar glukosa plasma puasa kurang dari 180 mg/dl. Efek samping obat ini adalah perut kurang enak, lebih banyak flatus dan kadang-kadang diare, yang akan berkurang setelah pengobatan lebih lama. Obat ini hanya mempengaruhi kadar glukosa darah pada waktu makan dan tidak mempengaruhi kadar glukosa darah setelah itu. Bila diminum bersama-sama obat golongan sulfonilurea (atau dengan insulin) dapat terjadi hipoglikemia yang hanya dapat diatasi dengan glukosa murni, jadi tidak dapat diatasi dengan pemberian gula pasir.

4. Golongan Inkretin

a) Inkretin mimetik

Exenatid (Byetta) suatu GLP-1 analog adalah salah satu obat golongan ini dalam bentuk suntikan, belum masuk pasaran Indonesia walaupun di beberapa Negara barat sudah mulai sering dipakai karena terbukti cukup efektif menurunkan glukosa darah dengan cara merangsang sekresi insulin dan menghambat sekresi glucagon.

b) Penghambat DPP IV

Obat golongan baru ini mempunyai cara kerja menghambat suatu enzim yang mendegradasi hormon inkretin endogen, homogen GLP-1 dan GIP yang berasal dari usus, sehingga dapat meningkatkan

kadarnya setelah makan, yang kemudian akan meningkatkan sekresi insulin yang dirangsang glikosa, mengurangi sekresi glukagon dan memperlambat pengosongan lambung.

B. Pengobatan dengan Insulin

a) Indikasi terapi dengan insulin

- Semua orang dengan DM tipe 1 memerlukan insulin eksogen karena produksi insulin oleh sel beta tidak ada atau hampir tidak ada.
- Pada DM tipe 2 tertentu akan membutuhkan insulin bila:
 1. Terapi jenis lain tidak dapat mencapai target pengendalian kadar glukosa darah.
 2. Keadaan stres berat, seperti pada infeksi berat, tindakan pembedahan, infark miokard akut atau stroke.
- DM gestasional (diabetes yang terjadi selama kehamilan) dan DM dengan kehamilan membutuhkan insulin bila perencanaan makan saja tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah.
- Ketoasidosis diabetik.
- Pengobatan sindroma hiperglikemik hiperosmolar non-ketotik.

- DM yang mendapatkan nutrisi parenteral atau yang memerlukan suplemen tinggi kalori, untuk memenuhi kebutuhan energi yang meningkat, secara bertahap akan memerlukan insulin eksogen untuk mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal selama periode resistensi insulin atau ketika terjadi peningkatan kebutuhan insulin.
 - Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat.
 - Kontraindikasi atau alergi terhadap OHO.
- b) Empat tipe insulin yang diproduksi dan dikategorikan berdasarkan puncak dan jangka waktu efeknya:
- Insulin kerja “singkat” (short acting), yaitu insulin regular merupakan satu-satunya insulin jernih atau larutan insulin, sementara lainnya adalah suspensi. Insulin kerja singkat yang beredar di Indonesia adalah Actrapid[®], Humulin R[®].
 - Insulin kerja “cepat” (rapid acting), cepat diabsorpsi, adalah insulin analog seperti : Novorapid, Humalog dan Apidra.
 - Insulin kerja “sedang” yaitu NPH termasuk Monotard[®], Insulatard[®] dan Humulin[®].
 - Insulin kerja panjang, mempunyai kadar zink yang tinggi untuk memperpanjang waktu kerjanya. Termasuk dalam jenis ini adalah ultra lente dan PZI (sudah tidak

beredar). Insulin “basal” seperti Glargine (Lantus) dan Determin (Levemir), dapat memenuhi kebutuhan basal insulin selama 24 jam tanpa adanya efek puncak.

C. Pokok –pokok pengobatan :

- a. Edukasi penyandang DM
- b. Mengatur makanan
- c. Latihan jasmani
- d. Obat-obatan
- e. Pemantauan

Mengingat sifat diabetes melitus yang menahun, tidak dapat dipungkiri bahwa edukasi yang terus-menerus dan berkesinambungan menjadi sangat penting.

2.3.4 Klasifikasi

2.3.4.1 DM Tipe 1 (DM tergantung insulin)

DM tipe ini disebabkan karena kekurangan insulin, biasanya berkembang relatif pada usia muda, lebih sering pada anak wanita daripada anak laki-laki dan diperkirakan timbul antara usia enam dan delapan atau 10 dan 13 tahun. Gejalanya yang tampak sering buang air kecil, merasa haus. Terlalu banyak minum, letih, lemah, cepat marah. Gejala-gejala tersebut tergantung dari usaha tubuh untuk menemukan sumber energi yang tepat yaitu lemak dan

protein. DM tipe ini bisa di kontrol dengan memberikan suntikan insulin.

2.3.4.2 DM Tipe 2 (DM tidak tergantung insulin)

Tipe ini biasanya terjadi setelah usia tahun 40 tahun. DM ini disebabkan karena insulin tidak berfungsi dengan baik. Gejalanya antara lain : sering buang air kecil, letih atau lelah, mulut kering, impoten, menstruasi tidak teratur pada wanita, infeksi kulit, sariawan, gatal-gatal hebsat, lama sembuhnya jika terluka. Sebagian besar penderita DM tipe ini mempunyai tubuh gemuk dan sering terjadi pada wanita berkulit putih. Kasus DM yang banyak dijumpai adalah DM tipe 2, yang umumnya mempunyai latar belakang kelainan berupa resistensi insulin.

2.4 Pendidikan Kesehatan

Pendidikan Kesahatan adalah suatu penerapan konsep pendidikan dalam bidang kesehatan. Oleh sebab itu konsep pendidikan kesehatan adalah konsep pendidikan yang diaplikasikan pada bidang kesehatan (Notoatmodjo, 2007 : 108).

Menurut Suliha,dkk (2001) Pendidikan Kesehatan proses perubahan perilaku secara terencana pada diri individu, kelompok, atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu, dan dari tidak mampu mengatasi masalah kesehatan sendiri menjadi mandiri. Dengan demikian pendidikan kesehatan merupakan usaha/kegiatan untuk membantu individu,

kelompok, dan masyarakat dalam meningkatkan kemampuan baik pengetahuan, sikap, maupun ketrampilan untuk mencapai hidup sehat yang optimal.

2.4.1 Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan pendidikan kesehatan secara umum ialah mengubah perilaku individu/ masyarakat dibidang kesehatan (WHO, 1954) yang dikutip Notoatmodjo (1997). Tujuan ini dapat diperinci lebih lanjut menjadi :

1. Menjadikan kesehatan sebagai sesuatu yang bernilai di masyarakat.
2. Menolong individu agar mampu secara mandiri atau berkelompok mengadakan kegiatan untuk mencapai tujuan hidup sehat.
3. Mendorong pengembangan dan penggunaan secara tepat sarana pelayanan kesehatan yang ada

Sulih, dkk (2001) menyimpulkan bahwa pada dasarnya pendidikan kesehatan bertujuan untuk mengubah pemahaman individu, kelompok, dan masyarakat di bidang kesehatan agar menjadikan kesehatan sebagai sesuatu yang bernilai, mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat, serta dapat menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada dengan tepat.

2.4.2 Pendidikan Kesehatan Untuk Diabetes Mellitus

2.4.2.1 Disiplin Minum Obat

Minumlah obat yang sudah diresepkan dokter secara teratur sesuai dengan aturan pemakaiannya. Jangan dicampur dengan obat yang lain tanpa berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter, untuk menghindari terjadinya kelebihan dosis atau efek yang berlawanan (Sustrani,dkk 2006 : 41).

2.4.2.2 Diet

Dalam diet diabetes yang perlu diketahui adalah diet ini harus dapat memenuhi kebutuhan gula tubuh, tetapi tidak boleh berlebihan. Kunci diet diabetes adalah memilih karbohidrat yang aman. Semua karbohidrat halus (misalnya gula tepung halus, roti manis, biskuit, ermen, sirop dan minuman ringan) harus dihindari dan diganti dengan makanan lengkap (yaitu buah, sayuran, kacang, biji, da makanan lain yang belum diproses) yang efektif untuk memperbaiki resistensi insulin (Sustrani,dkk 2006).

A. Terapi gizi pada DM tipe 1

Perlu diterapkan perencanaan makan yang berdasarkan asupan makan sehari-hari individu dan digunakan sebagai dasar untuk mengintegrasikan terapi insulin dengan pola makan dan latihan jasmani yang biasanya dilakukan. Individu yang menggunakan terapi insulin dianjurkan makan pada waktu yang konsisten dan sinkron dengan

waktu kerja insulin yang digunakan. Selanjutnya individu perlu memantau kadar glukosa darah sesuai dengan dosis insulin dan jumlah makanan yang biasa dimakan.

B. Terapi gizi pada DM tipe 2

Penekanan tujuan terapi gizi medis pada diabetes tipe 2 hendaknya pada pengendalian glukosa, lipid dan hipertensi. Penurunan berat badan dan diet hipokalori (pada pasien yang gemuk) biasanya memperbaiki kadar glikemik jangka pendek dan mempunyai potensi meningkatkan kontrol metabolik jangka lama. Diet dengan kalori sangat rendah, pada umumnya tidak efektif untuk mencapai penurunan berat jangka lama, dalam hal ini perlu ditekankan bahwa tujuan diet adalah pada pengendalian glukosa dan lipid.

2.4.3.3 Olahraga

Menurut Sustrani,dkk (2006) olahraga dan diet adalah kombinasi yang ampuh untuk mengontrol diabetes. Selain dapat mengontrol kadar gula darah (karena membuat insulin bekerja lebih efektif), olahraga juga membantu menurunkan berat badan, memperkuat jantung, dan mengurangi stres. Lakukan olahraga secara teratur, tapi jangan berlebihan.

Pada orang normal perubahan metabolik yang terjadi akibat berolahraga sesuai dengan lama, beratnya latihan dan tingkat kebugaran. Hal yang sama juga terjadi pada diabetisi namun selain

itu dipengaruhi pula oleh kadar insulin plasma, kadar glukosa darah, kadar benda keton dan imbangannya cairan tubuh (Storlien, 1993 dalam Soegondo 2011).

Menurut Soegondo (2011:73) pada diabetesi tidak terkendali, olahraga akan menyebabkan terjadinya peningkatan glukosa darah dan benda keton yang dapat berakibat fatal. Sebelum melakukan olahraga sebaiknya kadar glukosa darah tidak lebih dari 250 mg/dl.

Menurut Chaveau dan Kaufman (1889 dalam Soegondo, 2011:74) manfaat olahraga pada diabetesi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pemakaian glukosa oleh otot yang aktif, sehingga secara langsung olahraga dapat menyebabkan penurunan glukosa darah.

a. Pedoman untuk olahraga diabetes

Olahraga yang dipilih sebaiknya yang disenangi dan dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran, serta melibatkan otot-otot besar (kaki, tangan, dan bahu) (Sustrani).

Ikutilah prinsip FITT (frekuensi, intensitas, tempo, dan tipe) berikut :

1. Frekuensi

Lakukan 3-5 kali seminggu dengan teratur. Lebih baik bila selang sehari dipakai untuk istirahat memulihkan kembali ketegangan otot.

2. Intensitas

Pilih jenis olah raga yang bersifat ringan hingga sedang.

3. Tempo

Lamanya berolahraga adalah sekitar 30-60 menit.

4. Tipe

Jenis olahraga yang baik adalah aerobik yang bersifat daya tahan, karena dapat memperkuat otot jantung dan pembuluh darah.

b. Olahraga yang di anjurkan pada penderita Diabetes Mellitus

1. Senam khusus diabetes

Khusus untuk klien DM tipe I ataupun tipe II yang berat dianjurkan untuk melakukan senam diabetes.

2. Berjalan kaki

Mengenakan sepatu yang nyaman dan melakukan olahraga jalan kaki yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja (tidak terdapat neuropati).

3. Bersepeda

Bersepeda dapat membuat tubuh menjadi segar dan bugar tanpa memberi tekanan pada telapak kaki dan tungkai. Selain bersepeda, pilihan lainnya adalah mendayung, menarik, atau mengangkat beban dengan alat latihan di rumah.

4. Berenang

Berenang adalah olahraga yang paling ideal. Karena dengan berenang seluruh otot tubuh dapat dirangsang tanpa memberi tekanan pada anggota badan dan persendian secara berlebihan. Apabila tidak bisa berenang, berjalan didalam air sambil berpegangan pada pinggir kolam yang dangkal sudah memadai bagi latihan.

2.4.3.4 Kontrol Gula Darah

Pemeriksaan darah untuk mengukur kadar gula darah dianjurkan dilakukan setiap tahun bagi mereka yang berusia di atas 45 tahun. Lebih awal lagi bagi wanita dengan faktor risiko tinggi, misalnya yang memiliki riwayat keluarga klien diabetes dan pengidap kelebihan berat badan (Sustrani, dkk 2006 : 60).

Tabel Kontrol Gula darah

| Pemeriksaan | Kadar gula darah penderita diabetes | Kadar gula darah normal |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| Sebelum makan(puasa) | 90-130 | Di bawah 110 |
| Setelah makan | 90-130 | Di bawah 110 |
| Dua jam setelah makan | 120-160 | Di bawah 140 |
| Sebelum tidur | 110-150 | Di bawah 120 |

a. Saat terbaik untuk pemeriksaan

Paling baik adalah pagi hari, saat ketika kadar glukosa berada pada tingkat tertinggi.

b. Yang harus dihindari

Jangan melakukan tes ini ketika sedang sakit atau stres, karena kondisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah berlebihan. Hindari juga olahraga berat sehari sebelumnya, karena dapat menurunkan angka pengukuran sementara.

2.4.3.5 Memonitor Diabetes di Rumah

Menurut Sustrani, dkk (2006:61) memonitor diabetes menyangkut pengujian yang sistematis dan teratur terhadap tingkat diabetes oleh pasien sendiri. Ini bisa dilakukan dengan bantuan lembar uji (*test strips*) baik untuk urin maupun untuk darah.

- Usaha yang sangat penting bagi penderita diabetes

Diabetes adalah penyakit yang berjangka panjang. Usaha pengendalian diabetes, khususnya dengan mengusahakan tingkat gula darah sedekat mungkin dengan ondisi orang normal, adalah salah satu usaha penjagaan yang terbaik terhadap kemungkinan berkembangnya komplikasi dalam jangka panjang.

Banyak klien diabetes yang memulai usaha ini secara sangat antusias dan menjaga pola makan serta menjalani terapi secara cermat. Jika mereka tidak memonitor keadaan dirinya sendiri secara teratur, seringkali kunjungannya ke dokter pun lebih jarang. Memonitor secara teratur membentuk disiplin dan kewaspadaan yang membantu untuk senantiasa dalam keadaan terpantau.

2.4.3.6 Bila Kegemukan, Turunkan Berat Badan

Cara yang paling mudah untuk menentukan apakah seseorang kelebihan berat badan adalah dengan melihat dirinya sendiri didepan kaca. Cara lain adalah dengan mencubit bagian pinggang atau di bawah lengan. Apabila tebal lipatan kulit lebih dari 2,5 cm, berkemungkinan anda mengalami kelebihan berat badan yang berbahaya bagi kesehatan (Sustrani,dkk 2006:68).

Cara yang lebih mudah dan lebih obyektif untuk mengukur kelebihan berat badan adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh, atau dalam istilah yang lebih populer sebagai BMI (Body Mass Index) .

Dengan rumus : $BMI = \frac{\text{Berat}}{\text{Tinggi}^2}$ maka bila hasilnya :

- BMI kurang dari 20, anda termasuk tipe kurang berat badan.
- BMI antara 20-24, termasuk tipe berat badan normal atau sehat.
- BMI antara 25-29, tipe gemuk atau sedikit kelebihan berat badan.
- BMI lebih dari 30, adalah tipe sangat gemuk atau obesitas yang beresiko tinggi kena diabetes dan penyakit serius lainnya, seperti jantung, stroke, dan hipertensi.

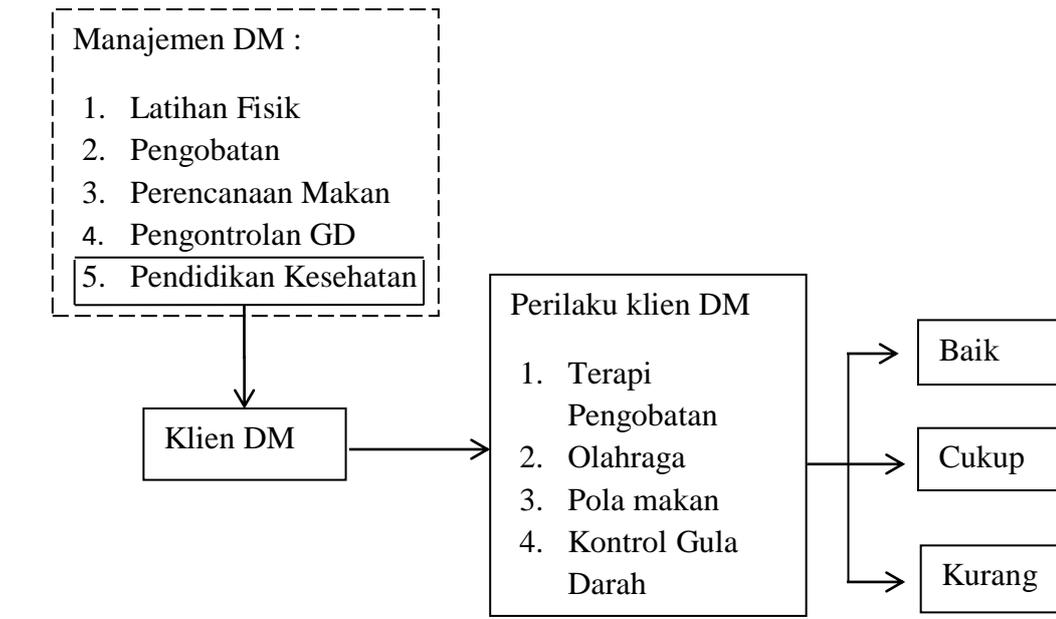
2.5 Hubungan Pendidikan Kesehatan dengan Perilaku klien Diabetes Mellitus

Hasil penelitian dari Triastuti (2010) mengenai Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Diabetes Mellitus Terhadap Perubahan Perilaku Penduduk Desa Bulan menyatakan bahwa pendidikan kesehatan tentang Diabetes Mellitus sangat berpengaruh terhadap perubahan perilaku.

Hasil serupa juga didapat dari journal penelitian Gandini, dkk(2015) mengenai Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Perilaku dan Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus menyimpulkan bahwa Pendidikan yang diberikan kepada pasien DM dapat meningkatkan pengetahuan sehingga penderita memiliki kemampuan untuk merubah perilaku dirinya.

Dari hasil penelitian diatas secara garis besar pendidikan kesehatan memiliki pengaruh terhadap perubahan perilaku klien diabetes baik dari pengetahuan, sikap dan praktik/ tindakan.

2.4 Kerangka Konsep



 : Variabel yang diteliti

 : Variabel yang tidak diteliti

Keterangan kerangka konsep :

Penatalaksanaan pada klien Diabetes Mellitus ada 5 pilar yaitu latihan fisik, pengobatan, perencanaan makan, pendidikan kesehatan dan pengontrolan gula darah. Pada klien yang sudah pernah mendapatkan pendidikan kesehatan diharapkan akan mematuhi hal-hal yang dapat mempertahankan kondisinya tetap baik. Tetapi tidak semua klien Diabetes mematuhi ketentuan yang sudah ada bagi klien diabetes seperti terapi pengobatan rutin, berolahraga secara rutin, menjaga pola makan, dan juga mengontrolkan gula darah secara rutin. Maka dari itu akan dilihat perilaku klien Diabetes Mellitus yang pernah mendapatkan pendidikan kesehatan apakah ada hubungannya pendidikan kesehatan dengan perilaku klien Diabetes Mellitus menjadi baik, cukup atau kurang.