

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 *Diabetes mellitus*

2.1.1 Definisi *Diabetes mellitus*

Diabetes mellitus berasal dari kata diabetes yang berarti terus mengalir, dan mellitus yang berarti manis. Kemudian istilah diabetes menjadi sebutan, karena sering minum dalam jumlah banyak. Sebutan mellitus disebabkan air kencing yang keluar manis mengandung gula. Sampai sekarang, penyakit ini disebut sebagai kencing manis atau *Diabetes mellitus*. *Diabetes mellitus* sering juga disebut sebagai *the great imitator* kerana penyakit ini bisa merambah ke seluruh organ tubuh manusia dan menimbulkan berbagai dampak yang sangat serius. Dampak yang ditimbulkan terkadang tidak memberikan gejala klinis yang bisa segera diketahui oleh klien, bisa dalam waktu lama. Klien baru kemudian menyadari kalau telah menderita *Diabetes mellitus* setelah diadakan pemeriksaan kadar gula darah (Waris, 2015).

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang berkaitan dengan defisiensi atau resistensi insulin relatif atau absolut, dan ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Kondisi ini muncul dalam dua bentuk, yaitu tipe-1, ditandai dengan insufisiensi insulin absolut, dan tipe-2, ditandai dengan resistensi insulin disertai kelainan sekresi insulin berbagai tingkatan. Serangan tipe-1 biasanya muncul sebelum klien berusia 30 tahun (namun bisa muncul pada klien

usia berapapun) biasanya klien menjadi kurus dan membutuhkan insulin eksogenosa dan pengaturan makanan untuk mendapatkan kontrol. Sebaliknya tipe-2 biasanya muncul pada klien dewasa yang berusia lebih dari 40 tahun dan yang mengalami obesitas. Hampir dua pertiga klien diabetes akan meninggal akibat penyakit kardiovaskuler. Diabetes merupakan penyakit yang paling sering menyebabkan gagal ginjal dan kebutaan pada orang yang baru menginjak masa dewasa (Pamela, 2016).

2.1.2 Patogenesis *Diabetes mellitus*

Menurut Restyana (2015), diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu:

- 1) Rusaknya sel-sel B pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia, dan lain-lain),
- 2) Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas
- 3) Desensitasi atau kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer

2.1.3 Patofisiologi *Diabetes mellitus*

Apabila jumlah atau dalam fungsi/aktivitas insulin mengalami defisiensi (kekurangan) insulin, hiperglikemia akan timbul dan hiperglikemia ini adalah diabetes kekurangan insulin ini bisa absolut apabila pankreas tidak menghasilkan sama sekali insulin atau menghasilkan insulin, tetapi dalam jumlah yang tidak cukup. Hal ini tampak pada *Diabetes mellitus* ada resistensi insulin. Baik kekurangan

insulin absolut maupun relatif akan mengakibatkan gangguan metabolisme bahan bakar, yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Tubuh memerlukan bahan bakar untuk melangsungkan fungsinya, membangun jaringan baru, dan memperbaiki jaringan.

Penting sekali bagi klien untuk mengerti bahwa diabetes bukan hanya gangguan “gula” walaupun kriteria diagnostiknya memakai kadar glukosa serum. Perawat perlu menjelaskan kepada klien bahwa diabetes mempengaruhi cara tubuh memakai karbohidrat, protein dan lemak.

Perubahan dalam metabolisme ini mengakibatkan glikosuria karena glukosa darah sudah mencapai kadar “ambang ginjal”, yaitu 180mg/dl pada ginjal yang normal. Dengan kadar glukosa darah 180 mg/dl, ginjal sudah tidak bisa mereabsorpsi glukosa dari filtrat glomerulus sehingga timbul glikosuria. Karena glukosa menarik air, osmotik diuretik akan terjadi yang mengakibatkan poliuria. Poliuria akan mengakibatkan hilangnya banyak air dan elektrolit lewat urine, terutama natrium, klorida, kalium dan fosfat. Hilangnya air dan natrium akan mengakibatkan sering merasa haus dan peningkatan asupan air (*polydipsia*). Karena sel tubuh juga mengalami kekurangan bahan bakar (*cell starvation*), klien sering merasa lapar dan ada peningkatan asupan makanan (*polyphagia*) (Mary, 2016).

2.1.4 Jenis-Jenis *Diabetes mellitus*

Menurut Ahlqvist (2018), ada lima kategori utama diabetes melitus yaitu: Penyakit *Diabetes mellitus* terbagi menjadi 5 tipe, diantara yaitu diabetes cluster 1 onset dini, pada klafikasi ini sama dengan diabetes tipe 1, klien tidak dapat menghasilkan insulin karena penyakit imun, diabetes cluster 2 defisiensi insulin berat, klien diabetes cluster 2 pada dasarnya mirip dengan cluster 1 yaitu berusia muda, memiliki berat badan yang sehat dan kesulitan dalam memproduksi insulin, diabetes cluster 3 resistensi insulin berat, padaumumnya memiliki berat badan berlebih dan masih mampu memproduksi insulin akan tetapi tubuh klien tidak memberi respon terhadap insulin tersebut, diabetes cluster 4 ditandai dengan obesitas, pada klafikasi ini, klien sudah sangat kelebihan berat badan akan tetapi secara metabolik masih jauh mendekati normal dibandingkan dengan diabetes cluster 3, diabetes cluster 5 berkaitan dengan usia, klien diabetes cluster 5 mulai mengalami gejala ketika sudah memasuki usia yang lebih tua dibandingkan kelompok lain.

2.1.5 Faktor Resiko Diabetes

Menurut Ria (2017), faktor resiko *Diabetes mellitus* bisa dikelompokkan antara lain:

1. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi

Adapun beberapa faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu:

- 1) Ras etnik,
- 2) Umur,

- 3) Jenis kelamin,
 - 4) Riwayat keluarga dengan *Diabetes mellitus*,
 - 5) Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan > 4000 gram,
 - 6) Riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah < 2500 gram.
2. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi (perilaku hidup yang kurang sehat)

Adapun beberapa faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu:

- 1) Berat badan lebih,
- 2) Obesitas abdominal/sentral,
- 3) Kurang aktifitas fisik,
- 4) Diet tidak sehat/tidak seimbang,
- 5) Merokok.

2.1.6 Gejala Klinis

Menurut Retyana (2015), Gejala *Diabetes mellitus* dibedakan menjadi akut dan kronik antara lain :

1. Gejala akut diabetes melitus yaitu :
 - 1) Poliphagia (banyak makan)
 - 2) Polidipsia (banyak minum)
 - 3) Poliuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari),
 - 4) Nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu),
 - 5) Mudah lelah.

2. Gejala kronik diabetes melitus yaitu :

- 1) Kesemutan,
- 2) Kulit terasa panas atau seperti tertusuk tusuk jarum,
- 3) Rasa kebas di kulit,
- 4) Kram,
- 5) Kelelahan,
- 6) Mudah mengantuk,
- 7) Pandangan mulai kabur,
- 8) Gigi mudah goyah dan mudah lepas,
- 9) Kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi,
- 10) Pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4 kg.

2.1.7 Komplikasi *Diabetes mellitus*

Menurut Kemenkes (2016), hiperglikemia yang terjadi dari waktu ke waktu dapat menyebabkan kerusakan berbagai sistem tubuh terutama syaraf dan pembuluh darah. Beberapa konsekuensi dari diabetes yang sering terjadi adalah:

1. Meningkatnya resiko penyakit jantung dan stroke,
2. Neoropati (kerusakan saraf) dikaki yang meningkatkan kejadian ulkus kaki, infeksi dan bahkan keharusan untuk amputasi kaki,
3. *Retinopati diabetikum*, yang merupakan salah satu penyebab utama kebutaan, terjadi akibat kerusakan pembuluh darah kecil di retina,

4. Diabetes merupakan salah satu penyebab utama gagal ginjal,
5. Resiko kematian klien diabetes secara umum adalah dua kali lipat dibandingkan bukan klien diabetes

2.1.8 Syarat Diet Untuk Klien *Diabetes mellitus*

Menurut Kemenkes (2016), syarat diet untuk klien yang menderita diabetes melitus antara lain :

- 1) Kebutuhan karbohidrat 60 -70% dari kebutuhan energi total,
- 2) Kebutuhan lemak 20-25% dari kebutuhan energi total (<10% dari lemak jenuh, 10% dari lemak tidak jenuh ganda, sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal),
- 3) Kebutuhan protein 10-15% dari kebutuhan energi total,
- 4) Kebutuhan natrium anjuran asupan natrium untuk penyandang *Diabetes mellitus* sama dengan untuk anjuran pada masyarakat umum yang tidak lebih dari 300 mg atau sama dengan 6-7 gram (1 sendok teh garam dapur), sumber natrium adalah dalam gapur vitsin, soda dan bahanpengawet seperti natrium benzoat dan natrium sitrat,
- 5) Kebutuhan serat seperti halnya anjuran masyarakat umum penyandang diabetes dianjurkan mengkonsumsi cukup serat, kacang-kacangan, buah, dan sayuran, anjuran konsumsi serat lebih kurang 25 g/hari,
- 6) Penggunaan gula murni tidak diperbolehkan, bila kadar gula darah sudah terkontrol diperbolehkan mengkonsumsi gula murni sampai 5% dari kebutuhan energi total.

2.1.9 Tujuan Diet Untuk Klien *Diabetes mellitus*

Kemenkes (2016), mengemukakan bahwa tujuan dari diet antara lain:

- 1) Memberikan makanan sesuai kebutuhan,
- 2) Mempertahankan kadar gula darah dalam keadaan normal/ mendekati normal,
- 3) Mempertahankan berat badan menjadi normal,
- 4) Mencegah terjadinya kadar gula darah terlalu rendah yang dapat menyebabkan pingsan,
- 5) Mengurangi/mencegah komplikasi

2.2 Konsep *Diabetes Self Management Education (DSME)*

2.2.1 Definisi *Diabetes Self Management Education (DSME)*

Diabetes Self Management Education (DSME). DSME merupakan suatu proses berkelanjutan yang dilakukan untuk memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan klien untuk melakukan perawatan mandiri (Rahayu, 2014) *Diabetes Self Management Education (DSME)* adalah salah satu elemen penting untuk perawatan semua orangklien diabetes dan mereka yang berisiko terkena penyakit ini. Hal ini diperlukan untuk mencegah atau menunda komplikasi diabetes dan memiliki unsur-unsur yang berkaitan dengan perubahan gaya hidup yang juga penting bagi individu dengan pre-diabetes sebagai bagian dari upaya pencegahan penyakit. Standar Nasional untuk Pendidikan Pengelolaan diri diabetes dirancang untuk menentukan *Diabetes Self Management*

Education (DSME) dan dukungan berkualitas dan untuk membantu pendidik diabetes dalam memberikan pendidikan berbasis bukti dan dukungan untuk mengelola diri sendiri. *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan suatu kegiatan yang membantu orang dengan pre-diabetes atau diabetes dalam menerapkan dan mempertahankan perilaku yang diperlukan untuk mengelola kondisinya secara terus menerus di luar atau di luar pelatihan manajemen diri formal. Jenis dukungan yang diberikan dapat berupa perilaku, pendidikan, psikososial, atau klinis (Edwards, 2014).

2.2.2 Tujuan *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Tujuan dari *Diabetes Self Management Education* (DSME) adalah untuk memberikan pendidikan dan dukungan pengelolaan mandiri diabetes (Deborah A Greenwood 2017). Selain itu tujuan *Diabetes Self Management Education* adalah mengoptimalkan kontrol metabolik dan kualitas hidup klien dalam upaya pencegahan komplikasi akut dan kronis sekaligus mengurangi biaya perawatan, mendukung pengambilan keputusan, perawatan diri pemecahan masalah, meningkatkan kualitas hidup dan meningkatkan manajemen diri klien (Funnel, 2016).

2.2.3 Pelaksanaan *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Diabetes Self Management Education dapat dilakukan secara individu maupun kelompok baik di klinik, rumah, maupun komunitas, pelaksanaan *Diabetes Self Management Education* (DSME) dapat

dilakukan sebanyak 4 sesi, sesi pertama yaitu hari pertama mengenai edukasi tentang DM, sesi kedua mengenai pola makan dan diet *Diabetes mellitus*, sesi ketiga olahraga atau aktivitas fisik dan sesi ke empat kontrol gula darah (Funnel, 2016). Kaitan dengan peningkatan pengetahuan yang dilakukan berupa pemberian edukasi pada hari pertama setidaknya dilakukan ± 45 menit (Norris, 2016).

2.2.4 Prinsip *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Prinsip utama *Diabetes Self Management Education* (DSME) adalah pendidikan *Diabetes mellitus* efektif dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup klien meskipun dalam jangka pendek, *Diabetes Self Management Education* (DSME) telah berkembang dari model pengajaran primer menjadi lebih teoritis yang berdasarkan pada model pemberdayaan klien, tidak ada program edukasi yang terbaik namun program edukasi yang menggabungkan strategi perilaku dan psikososial terbukti dapat memperbaiki hasil klinis, dukungan yang berkelanjutan merupakan aspek yang sangat penting untuk mempertahankan kemajuan yang diperoleh klien selama program *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan penetapan tujuan-perilaku adalah strategi efektif mendukung selfcare behaviour (Funnell, 2017).

2.2.5 Standar *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Diabetes Self Management Education (DSME) memiliki 10 standar yang terbagi menjadi 3 domain antara lain :

1. Akses

- 1) Standar 1 (*internal structure*): *Diabetes Self Management Education* (DSME) merupakan struktur organisasi, misi, dan tujuan yang menjadikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebagai bagian dari perawatan untuk klien diabetes melitus tipe-2.
- 2) Standar 2 (*external input*): kesatuan *Diabetes Self Management Education* (DSME) harus menunjuk suatu tim untuk mempromosikan kualitas *Diabetes Self Management Education* (DSME). Tim tersebut harus terdiri dari tenaga kesehatan, klien DM, komunitas, dan pembuat kebijakan.
- 3) Standar 3 (*access*): Penyedia *Diabetes Self Management Education* (DSME) akan menentukan siapa yang akan dilayani, cara terbaik untuk memberikan pendidikan diabetes kepada populasi tersebut, dan sumber daya apa yang dapat memberikan dukungan berkelanjutan untuk populasi tersebut.
- 4) Standar 4 (*program coordinator*): Koordinator akan ditunjuk untuk mengawasi program *Diabetes Self Management Education* (DSME). Koordinator akan memiliki tanggung jawab pengawasan atas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi layanan pendidikan.

2. Proses

- 1) Standar 5 (*Instructional Staff*) : *Diabetes Self Management Education* (DSME) dapat dilakukan oleh satu atau lebih tenaga kesehatan. Edukator *Diabetes Self Management Education*

(DSME) harus memiliki kemampuan akademik. Edukator *Diabetes Self Management Education* (DSME) mempersiapkan materi yang akan disampaikan secara berkelanjutan.

- 2) Standar 6 (*Curriculum*): Kurikulum tertulis yang mencerminkan pedoman terkini dan pedoman praktik, dengan kriteria untuk mengevaluasi hasil, akan menjadi kerangka kerja untuk penyediaan *Diabetes Self Management Education* (DSME). Kebutuhan peserta individual akan menentukan bagian kurikulum mana yang akan diberikan kepada individu tersebut.
- 3) Standar 7 (*Individualization*) : pengkajian individual dan perencanaan edukasi akan dilakukan oleh kolaborasi antara klien dan edukator untuk menentukan pendekatan pelaksanaan *Diabetes Self Management Education* (DSME) dan strategi dalam mendukung manajemen klien. Strategi yang digunakan adalah mempertimbangkan aspek budaya dan etnis klien, usia, pengetahuan, keyakinan dan sikap, kemampuan belajar, keterbatasan fisik, dukungankeluarga, dan status finansial klien. Pengkajian, perencanaan edukasi, dan intervensi akan didokumentasikan pada dokumen *Diabetes Self Management Education* (DSME).
- 4) Standar 8 (*Ongoing Support*) : Peserta dan instruktur akan bersama-sama mengembangkan rencana tindak lanjut yang dipersonalisasi untuk dukungan manajemen mandiri yang

berkelanjutan. Pendapatan dan tujuan peserta dan rencana dukungan manajemen mandiri yang berkelanjutan akan dikomunikasikan ke anggota tim perawatan kesehatan lainnya.

3. Hasil

- 1) Standar 9 (*Patient Progress*) : kesatuan *Diabetes Self Management Education* (DSME) akan mengukur keberhasilan klien dalam mencapai tujuan dan hasil klinis klien dengan menggunakan teknik pengukuran yang tepat untuk mengevaluasi efektivitas dari *Diabetes Self Management Education* (DSME).
- 2) Standar 10 (*Quality Improvement*) : Penyedia *Diabetes Self Management Education* (DSME) akan mengukur keefektifan pendidikan dan dukungan dan mencari cara untuk memperbaiki kesenjangan yang teridentifikasi dalam layanan atau kualitas layanan dengan menggunakan tinjauan sistematis terhadap data proses dan hasil (Haas, 2014).

2.2.6 Komponen *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Beberapa komponen DSME yang sangat perlu diperhatikan antara lain (Funnel, 2016):

1. Edukasi

Edukasi yang diberikan meliputi pengertian, tanda dan gejala dan komplikasi

2. Pola Makan dan Diet *Diabetes mellitus* dan

Pola makan klien *Diabetes mellitus* harus benar-benar di perhatikan mulai dari jenis makanan, mengingat memiliki kecenderungan kandungan gula darah yang tidak terkontrol, kadar gula darah akan meningkat apabila mengkonsumsi jenis makanan tertentu, oleh sebab itu pola makan dan jenis makanan harus di perhatikan sedemikian rupa. Kebutuhan makan klien *Diabetes mellitus* tidak sekedar hanya mengisi lambung, tetapi makanan tersebut harus mampu menjaga kadar gula darah tetap optimal, oleh karena itu jenis makanan harus diperhatikan. Pilihn jenis makanan bagi klien penyakit diabetes ini berkaitan dengan naik turunnya kadar gula darah. Karena asupan gula dalam tubuh berasal dari makanan dikonsumsi. Indeks glikemik adalah angka yang menunjukkan kecepatan makanan dalam meningkatkan/ menaikkan kadar gula dalam darah semakin tinggi indeks glikemik maka kenaikan kadar gula darah setelah mengonsumsi makanan semakin cepat.

Diet yang baik untuk para diabetisi adalah diet yang seimbang. Diet perlu dilakukan dengan mengurangi asupan karbohidrat (berbagai jenis gula dan tepung termasuk nasi dan lain sebagainya), mengurangi makanan berlemak serta memperbanyak makan sayur dan buah sebagai sumber serat, vitamin dan mineral. Sebagai sumber protein dapat memanfaatkan. Tujuan dari diet yaitu dapat mempertahankan kadar gula darah tetap optimal dan mengurangi mencegah terjadinya komplikasi.

3. Latihan Jasmani

Klien diabetes disarankan untuk melakukan olahraga secara teratur dengan cara bertahap sesuai dengan kemampuan. Olahraga yang ideal adalah yang bersifat aerobik seperti jalan atau lari pagi, bersepeda, berenang, dan lain sebagainya. Olahraga aerobik ini paling tidak dilakukan selama 30-40 menit didahului dengan pemanasan 5-10 menit dan diakhiri pendinginan antara 5-10 menit. Latihan ini dapat dilakukan sebanyak 3 kali seminggu. Seiring dengan tingkat kebugaran tubuh yang meningkat, maka durasi latihan dapat dinaikkan maksimal sampai dengan 3 jam. Tujuan olah raga/aktivitas fisik akan memperbanyak jumlah dan meningkatkan aktivitas reseptor insulin dalam tubuh klien.

4. Intervensi Farmakologis: Monitoring kadar gula darah

Kadar gula darah harus dites secara berkala yaitu pada saat sebelum sarapan pagi dan sebelum makan malam. Nilai yang diharapkan dari pengukuran tersebut adalah berada pada rentang antara 70 s.d 120 mg/dl. Kontrol gula darah sebaiknya dilakukan secara rutin untuk mengetahui tinggi rendahnya level gula darah sehingga klien *Diabetes mellitus* mampu mengontrol gula darah agar tetap dalam kondisi normal. Tujuan kontrol kadar gula darah secara teratur merupakan upaya pencegahan terjadinya komplikasi yang dilakukan oleh klien DM. Standar pemeriksaan kadar gula darah di pelayanan kesehatan idealnya dilakukan minimal tiga bulan sekali setelah

kunjungan pertama, yang meliputi pemeriksaan kadar gula darah puasa, kadar gula darah 2 jam setelah makan.

Melakukan pengontrolan gula darah bukan hanya selalu di tes secara rutin, tetapi mengontrol gula darah dapat juga melalui pemberian injeksi insulin. Pemberian injeksi insulin adalah suatu kegiatan memasukkan obat insulin ke dalam jaringan tubuh melalui suntikkan subcutan atau intravena, yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar gula darah. Pemberian injeksi insulin ada dua macam dapat dilakukan dengan injeksi dan oral. injeksi sendiri dapat dengan suntik biasa ataupun insulin pen (Sutandi, 2017).

2.2.7 Tingkat Pembelajaran *Diabetes Self Management Education* (DSME)

Menurut Jones (2016), tingkat pembelajaran DSME terbagi menjadi tiga tingkatan, yaitu:

1. Survival/basic level

Edukasi yang diberikan kepada klien pada tingkat ini meliputi pengetahuan, keterampilan dan motivasi untuk melakukan perawatan diri dalam upaya mencegah, mengidentifikasi dan mengobati komplikasi jangka pendek.

2. Intermediate level

Edukasi yang diberikan kepada klien pada tingkat ini meliputi pengetahuan, keterampilan dan motivasi untuk melakukan perawatan diri dalam upaya mencapai kontrol metabolik yang direkomendasikan,

mengurangi resiko komplikasi jangka panjang dan memfasilitasi penyesuaian hidup klien.

3. Advanced level

Edukasi yang diberikan kepada klien pada tingkat ini meliputi pengetahuan, keterampilan dan motivasi untuk melakukan perawatan diri dalam upaya mendukung manajemen *Diabetes mellitus* secara intensif untuk kontrol metabolik yang optimal, dan integrasi penuh ke dalam kegiatan perawatan kehidupan klien.

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmodjo, 2016).

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak disengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu (Mubarak, 2015).

2.3.2 Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu (Notoatmodjo, 2016):

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat

membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi-formulasi yang telah ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

2.3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

1. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang untuk menerima informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang di dapat tentang kesehatan.

2. Informasi / Media Masa

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan.

3. Sosial Budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan kedalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya timbale balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

5. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang

kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu.

6. Usia

Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Budiman & Riyanto, 2016).

2.3.4 Pengukuran Pengetahuan

Pengetahuan tentang kesehatan adalah mencakup apa yang diketahui oleh seseorang terhadap cara-cara memelihara kesehatan. Oleh sebab itu, untuk mengukur pengetahuan kesehatan, adalah dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung (wawancara) atau melalui pertanyaan-pertanyaan tertulis atau angket. Indikator pengetahuan kesehatan adalah “tingginya pengetahuan” klien tentang kesehatan, atau besarnya persentase kelompok klien atau masyarakat tentang variabel-variabel atau komponen-komponen kesehatan (Notoatmodjo, 2016).

Menurut Skinner, bila seseorang mampu menjawab mengenai materi tertentu baik secara lisan maupun tulisan, maka dikatakan mengetahui bidang itu. Sekumpulan jawaban yang diberikan orang itu dinamakan pengetahuan (Notoatmodjo, 2016).

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau pemberian kuesioner/angket yang menanyakan tentang isi materi yang

ingin diukur dari subjek penelitian atau klien harus diperhatikan rumusan kalimat pertanyaan menurut tahapan pengetahuan (Notoatmodjo, 2016).

2.4 Pengaruh Diabetes Self Management Eduction (DSME) Terhadap Meningkatkan Manajemen Diri Klien *Diabetes mellitus* Tipe 2

Salah satu pilar penanganan *Diabetes mellitus* adalah edukasi. Edukasi memegang peranan yang sangat penting dalam penatalaksanaan *Diabetes mellitus* tipe-2 karena pemberian edukasi kepada klien dapat membantu merubah perilaku klien dalam melakukan pengelolaan. *Diabetes mellitus* secara mandiri. Edukasi dapat diberikan melalui suatu promosi kesehatan. Promosi kesehatan merupakan proses pemberdayaan atau memandirikan masyarakat agar dapat memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Maulana, 2014).

Diabetes Self Management Education (DSME) merupakan salah satu bentuk edukasi yang efektif diberikan kepada klien *Diabetes mellitus* karena *Diabetes Self Management Education* (DSME) memiliki prinsip dan standar dalam pelaksanaannya. Edukasi penting diberikan kepada klien untuk mendukung klien dalam melakukan pengelolaan secara mandiri di rumah. Edukasi yang diberikan secara bertahap merupakan salah satu aspek yang dapat dilaksanakan dengan *Diabetes Self Management Education* (DSME). Pelaksanaan *Diabetes Self Management Education* (DSME) terdiri dari 4 sesi yang meliputi edukasi tentang DM, perencanaan makan (diet diabetes), latihan jasmani dan Intervensi farmakologis (Sutandi, 2017).

Diabetes Self Management Education (DSME) merupakan suatu proses memberikan pengetahuan kepada klien mengenai aplikasi strategi perawatan diri secara mandiri untuk mengoptimalkan kontrol metabolik, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup klien *Diabetes mellitus*. Tujuan umum *Diabetes Self Management Education* (DSME) adalah mendukung pengambilan keputusan, perilaku perawatan diri, pemecahan masalah dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan untuk memperbaiki hasil klinis, status kesehatan, dan kualitas hidup (Rahayu, 2014).

Adanya pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku klien dalam melakukan perawatan diri. Self care (Perawatan diri) merupakan suatu kontribusi berkelanjutan orang dewasa bagi eksistensinya, kesehatannya, dan kesejahteraannya. Kebutuhan perawatan diri, menurut Orem, meliputi pemeliharaan udara, air/cairan, makanan, proses eliminasi normal, keseimbangan antara aktivitas dan istirahat, keseimbangan antara solitude dan interaksi sosial, pencegahan budaya bagi kehidupan, fungsi, dan kesejahteraan manusia, serta upaya meningkatkan fungsi dan perkembangan individu dalam kelompok sosial sesuai dengan potensi, keterbatasan, dan keinginan untuk hidup normal. Kemampuan individu untuk melakukan perawatan diri dipengaruhi oleh usia, status perkembangan, pengalaman hidup, orientasi sosial budaya, kesehatan, dan sumber daya yang tersedia. Perawatan diri memiliki beberapa prinsip yaitu perawatan diri dilakukan secara holistik yang mencakup 8 komponen kebutuhan perawatan diri, perawatan diri dilakukan sesuai tahap kembang manusia, dan

perawatan diri dilakukan karena adanya masalah kesehatan atau penyakit dengan tujuan mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan, adanya kemampuan klien dalam melakukan perawatan diri inilah yang akan mencegah resiko terjadinya komplikasi penyakit lain (Asmadi, 2016).

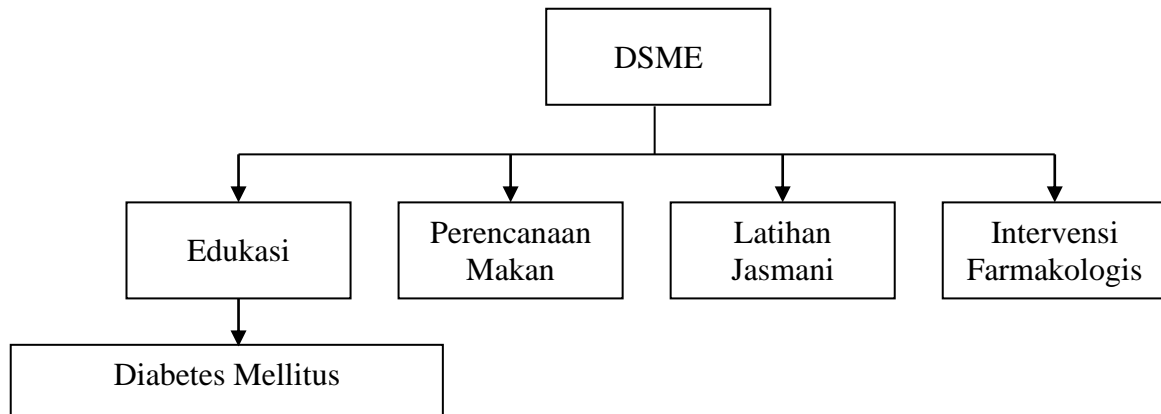
2.5 Jurnal Penelitian terkait Judul

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2014) mengenai gambaran DSME dan lama hari rawat klien DM tipe 2 rawat inap RS Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat didapatkan bahwa klien yang mendapatkan DSME memiliki lama hari rawat yang lebih singkat dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan DSME.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Trisnadewi (2018) mengenai gambaran pengetahuan klien DM dan keluarga tentang Manajemen DM Tipe 2 didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan klien tentang manajemen DM tentang edukasi (65%), diet (83,8%), latihan fisik (77,5%) dalam katagori baik, sementara pengobatannya (61,3%) dalam katagori kurang. Pengetahuan keluarga tentang manajemen DM yaitu edukasi (67,5%), diet (72,5%), latihan fisik (90%) dalam katagori baik, sementara pengobatan (53,8%) katagori kurang.

2.6 Kerangka Konseptual

Bagan 2.1.

Kerangka Konseptual



Sumber : Funnel, 2016; Hartono, 2016; Notoatmodjo, 2016