

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Perilaku

2.1.1. Definisi Perilaku

Notoatmodjo (2014) mendefinisikan perilaku sebagai aktivitas atau kegiatan seseorang (makhluk hidup) yang bersangkutan. Dewi & Wawan (2010) mendefinisikan perilaku sebagai sebuah respon yang dilakukan individu terhadap stimulus atau tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi, dan tujuan baik yang disadari maupun tidak.

2.1.2. Jenis-jenis Perilaku

Teori stimulus-organisme-respons (SOR) oleh Skinner yang dikutip Notoatmodjo (2014) mengelompokkan perilaku manusia sebagai berikut:

1. Perilaku pasif/tertutup (*covert behavior*)

Perilaku pasif atau tertutup terjadi apabila respon terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati oleh orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perasaan, persepsi, pengetahuan, perhatian, dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan.

2. Perilaku aktif/terbuka (*overt behavior*)

Perilaku aktif atau terbuka terjadi apabila respon terhadap stimulus tersebut berupa praktik atau tindakan yang dapat diamati oleh orang

lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang terhadap stimulus tersebut sudah dalam bentuk tindakan terbuka atau nyata.

2.1.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku

1. Teori Lawrence Green

Teori oleh Lawrence Green (1993) dalam Notoatmodjo (2014) mengemukakan bahwa perilaku dibentuk oleh tiga faktor:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*) yang terdiri atas pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai-nilai, dan sebagainya.
- b. Faktor pendukung (*enabling factors*) yang terdiri atas lingkungan fisik, tersedia atau tidaknya fasilitas dan sarana.
- c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang terdiri atas pendidikan dan pekerjaan.

2. Teori Snehandu B. Kar

Snehandu B. Kar menelaah perilaku kesehatan dengan bertitik tolak bahwa perilaku merupakan fungsi dari:

- a. Niat individu untuk bertindak terkait dengan kondisi maupun perawatan kesehatan (*behavior intention*)
- b. Dukungan sosial yang diperoleh dari masyarakat atau komunitas sekitarnya (*social-support*)
- c. Ada atau tidaknya informasi terkait kesehatan atau fasilitas kesehatan (*accessibility of information*)
- d. Otonomi individu yang bersangkutan, dalam hal ini mengambil tindakan atau keputusan (*personal autonomy*)

- e. Situasi yang memungkinkan untuk bertindak atau tidak bertindak
(*action situation*)

Perilaku kesehatan yang dilakukan oleh individu atau masyarakat tergantung pada niat seseorang terhadap objek kesehatan, ada atau tidaknya dukungan dari masyarakat sekitar, ada atau tidaknya informasi mengenai hal-hal terkait kesehatan, kebebasan dari individu untuk mengambil keputusan atau tindakan, serta situasi.

2.1.4. Domain Perilaku

Benyamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi membedakan 3 domain atau area perilaku ini, yaitu domain kognitif atau cipta (*cognitive*), domain afektif atau rasa (*affective*), dan domain psikomotor atau karsa (*psychomotor*). Domain-domain oleh Bloom ini lalu dikembangkan oleh Notoatmodjo (2010), perilaku dibagi dalam tiga tingkat atau ranah, yakni sebagai berikut:

1. Pengetahuan

a. Tahu (*know*)

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

b. Memahami (*comprehension*)

Bukan sekedar tahu terhadap objek namun juga memahami objek tersebut. Tidak sekedar dapat menyebutkan namun harus dapat menginterpretasikan secara akurat mengenai objek yang diketahui tersebut.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi (*application*) diartikan apabila telah memahami objek yang dimaksud, dan dapat mengaplikasikan atau menggunakan prinsip yang diketahui pada situasi atau keadaan lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis (*analysis*) merupakan kemampuan atau kapabilitas individu untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari korelasi antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek atau masalah yang diketahui.

e. Sintesis (*syntesis*)

Sintesis (*syntesis*) ini menunjuk kemampuan atau kapabilitas individu untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis atau masuk akal dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi (*evaluation*) ini berkaitan dengan kemampuan atau kapabilitas individu untuk melakukan penilaian atau justifikasi terhadap suatu objek. Penilaian ini didasarkan pada suatu tolak ukur yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

2. Sikap

a. Pengertian

Notoatmodjo (2007) mengungkapkan bahwa sikap merupakan suatu respon atau reaksi yang masih tertutup dari individu terhadap objek atau stimulus.

b. Komponen sikap

Azwar (2010) menempatkan tiga komponen yang terdiri dari afeksi, kognisi, dan konasi yang dinamakan tripartite model dalam suatu model hirarkis. Ketiga komponen tersebut diinterpretasikan tersendiri dan kemudian dalam abstraksi yang lebih tinggi membentuk konsep sikap sebagai faktor tunggal jenjang kedua.

1) Komponen kognitif

Komponen kognitif ini berisi tentang kepercayaan individu mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Sekalipun kepercayaan telah terbentuk, hal ini akan menjadi landasan pengetahuan individu berkaitan dengan apa yang diharapkan dari objek tertentu (Azwar, 2010).

2) Komponen afektif

Komponen afektif melibatkan masalah emosional subjektif individu terhadap objek sikap. Secara garis besar, komponen afektif dipadankan dengan perasaan yang dimiliki individu terhadap sesuatu. Namun, pemahaman mengenai perasaan pribadi seringkali sangat berbeda perwujudannya bila dikaitkan dengan sikap (Azwar, 2010).

3) Komponen perilaku

Komponen perilaku atau disebut juga dengan komponen konatif, dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri individu terkait objek sikap yang dihadapi. Hal ini berkaitan dengan asumsi dasar bahwa perasaan dan kepercayaan banyak berpengaruh terhadap perilaku.

c. Tingkatan sikap

1) Menerima (*receiving*)

Menerima (*receiving*) diinterpretasikan sebagai subjek atau individu mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

2) Merespon (*responding*)

Apabila ditanya berespon dengan memberikan suatu jawaban, mengerjakan serta menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Terlepas dari apakah pekerjaan tersebut benar atau salah, menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas yang diberikan merupakan sebuah upaya untuk orang lain menerima gagasan tersebut.

3) Menghargai (*valuing*)

Mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah dengan melibatkan orang lain adalah suatu indikasi sikap tingkat ketiga.

4) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab terhadap segala sesuatu yang telah dipilih dengan segala risikonya merupakan sikap dengan tingkat tertinggi.

3. Tindakan atau praktik

Sikap belum terwujud dalam tindakan, guna mewujudkan tindakan tersebut diperlukan faktor lain diantaranya fasilitas atau sarana prasarana. Menurut kualitasnya, tindakan atau praktik ini diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yakni:

a. Praktik terpimpin (*guided response*)

Dikatakan sebagai praktik terpimpin apabila individu atau subjek telah melakukan sesuatu tetapi masih bergantung pada tuntunan atau menggunakan panduan.

b. Praktik secara mekanisme (*mechanism*)

Dikatakan praktik secara mekanisme apabila individu atau subjek telah melakukan atau mempraktikkan suatu hal secara otomatis, maka hal ini dapat disebut tindakan atau praktik mekanik.

c. Adopsi (*adoption*)

Adopsi (*adoption*) merupakan suatu praktik atau tindakan yang telah berkembang. Maksudnya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, melainkan sudah dilakukan modifikasi, dalam bentuk perilaku atau tindakan yang berkualitas.

2.1.5. Kriteria Perilaku

Azwar (2008) menyatakan bahwa pengukuran perilaku berisi pernyataan-pernyataan terpilih dan telah diuji reabilitas dan validitasnya, maka dapat digunakan untuk mengungkapkan perilaku kelompok responden. Pengukuran perilaku di kategorikan menjadi tiga kriteria, yaitu:

1. Perilaku positif, apabila nilai T-skor yang diperoleh dari hasil kuesioner responden $> T_{mean}$
2. Perilaku negatif, apabila nilai T-skor yang diperoleh dari hasil kuesioner responden $\leq T_{mean}$
3. Subjek memberi respon dengan empat kategori ketentuan, yaitu: tidak pernah, kadang-kadang, sering, selalu.

2.1.6. Perilaku Perawatan Kaki Pasien Diabetes Melitus

1. Pengertian perawatan kaki

Charles & Anne (2011) mendeskripsikan perawatan kaki sebagai sebuah upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik pada penderita Diabetes Melitus. Menurut Kartika (2015) perawatan kaki merupakan bagian dari upaya pencegahan primer atau utama pada manajemen kaki diabetik yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik.

2. Tujuan perawatan kaki

Perawatan kaki bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik, yang berupa neuropati diabetik atau kematian pada saraf kaki sehingga dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik.

3. Penatalaksanaan perawatan kaki

Berdasarkan PERKENI (2011) dan Tambunan (2004) perawatan kaki yang harus dilakukan oleh pasien Diabetes Melitus meliputi hal-hal berikut:

- a. Melakukan pemeriksaan kaki setiap hari. Fokus pemeriksaan yaitu dengan melihat adanya kulit retak, melepuh, luka, terkelupas, kemerahan dan perdarahan. Dapat menggunakan cermin untuk melihat bagian bawah kaki, atau bisa meminta bantuan orang lain untuk memeriksa.
- b. Membersihkan kaki setiap hari pada saat mandi menggunakan air bersih dan sabun mandi. Mengeringkan kaki menggunakan handuk bersih dan lembut, mengeringkan sela-sela jari setiap kali keluar dari kamar mandi.
- c. Menjaga kaki dalam keadaan bersih dan tidak basah, serta menggunakan krim pelembab pada daerah kaki yang kering. Hal ini berguna untuk menjaga agar kulit tidak retak.
- d. Menggunting kuku kaki lurus mengikuti bentuk normal jari kaki. Tidak terlalu pendek atau terlalu dekat dengan kulit, lalu kuku dikikir agar tidak terlalu tajam. Membersihkan kuku setiap hari dan menggunting kuku secara teratur.
- e. Memakai alas kaki untuk melindungi kaki agar tidak terjadi luka jika berada diluar rumah. Menggunakan alas kaki yang baik sesuai dengan ukuran dan nyaman ketika digunakan, dengan ruang

sepatu yang cukup untuk jari-jari kaki. Menggunakan kaos kaki yang berasal dari bahan katun.

- f. Memeriksa alas kaki sebelum digunakan, apakah ada kerikil, benda-benda tajam seperti jarum atau duri. Melepaskan sepatu setiap 4-6 jam sekali serta menggerakkan pergelangan dan jari-jari kaki agar sirkulasi darah tetap baik, terutama pada pemakaian sepatu baru.
- g. Melakukan pemeriksaan kaki secara rutin ke dokter, dan yang paling penting segera memeriksakan kaki ke dokter apabila terjadi luka.

2.2. Konsep Kualitas Hidup

2.2.1. Definisi Kualitas Hidup

Menurut WHOQoL (*World Health Organization Quality of Life*) dalam Billington *et al* (2010) mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi individu dari posisi individu, dalam kehidupan, konteks sistem budaya serta nilai dimana individu hidup dan dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, standar dan kekhawatiran.

2.2.2. Dimensi-dimensi Kualitas Hidup

Menurut WHOQoL-BREF (*World Health Organization Quality of Life Bref Version*) Power dalam Lopez dan Synder (2003), kualitas hidup diklasifikasikan menjadi empat dimensi, yaitu:

1. Dimensi kesehatan fisik

Kemampuan individu dalam melakukan aktivitas dipengaruhi oleh kesehatan fisik. Hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan fisik antara

lain aktivitas sehari-hari, istirahat tidur, energi dan kelelahan, mobilitas, ketergantungan terhadap obat-obatan, sakit dan ketidaknyamanan, serta kapasitas kerja.

2. Dimensi kesehatan psikologis

Dimensi kesehatan fisik terkait dengan kesehatan mental individu. Keadaan mental individu mengarah pada kemampuan individu dalam menyesuaikan diri terhadap berbagai tuntutan perkembangan sesuai dengan kemampuannya, baik tuntutan dari dalam diri maupun dari luar diri individu. Aspek psikologis juga terkait dengan aspek fisik, dimana individu dapat melakukan aktivitas jika sehat secara mental.

Kesejahteraan dalam segi psikologis mencakup *body image and appearance*, perasaan positif dan negatif, *self-esteem*, keyakinan pribadi, berpikir, belajar, memori dan konsentrasi, penampilan dan gambaran jasmani.

3. Dimensi hubungan sosial

Hubungan antara dua individu atau lebih dimana tingkah laku individu akan saling mempengaruhi, mengubah, dan memperbaiki tingkah laku individu lainnya. Hubungan sosial mencakup relasi personal, dukungan sosial, dan aktivitas seksual.

4. Dimensi lingkungan

Dimensi lingkungan yaitu tempat tinggal individu, termasuk keadaan didalamnya, ketersediaan tempat tinggal untuk melakukan segala aktivitas kehidupan, termasuk di dalamnya adalah sarana prasana yang menunjang kehidupan. Hubungan individu dengan lingkungan

mencakup sumber finansial, kebebasan, keamanan dan keselamatan fisik, perawatan kesehatan dan sosial termasuk aksesibilitas dan kualitas; lingkungan rumah, kesempatan untuk mendapat berbagai informasi baru maupun keterampilan; partisipasi dan mendapat kesempatan untuk melakukan rekreasi dan kegiatan yang menyenangkan; lingkungan fisik termasuk polusi, kebisingan, lalu lintas, iklim; serta transportasi.

2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Menurut Moons *et al.*, dalam Salsabila (2012) mengemukakan bahwa kualitas hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Jenis kelamin

Moons *et al.* (2004) menyatakan bahwa jenis kelamin atau *gender* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Bain *et al.*, (2003) menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara kualitas hidup jenis kelamin laki-laki dengan jenis kelamin perempuan, dimana kualitas hidup laki-laki cenderung lebih baik daripada kualitas hidup perempuan. Fadda dan Jiron (1999) menyatakan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan peran, akses, dan kendali terhadap berbagai sumber sehingga kebutuhan atau hal-hal penting akan menjadi berbeda. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan mengenai aspek-aspek kehidupan dalam hubungannya dengan kualitas hidup pada tiap jenis kelamin.

2. Usia

Moons *et al.* (2004) dan Dalkey (2002) menyatakan bahwa usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Wagner *et al.* (2004) mengemukakan terdapat perbedaan terkait dengan usia dalam aspek-aspek kehidupan yang krusial bagi individu.

3. Pendidikan

Moons *et al.* (2004) dan Boxter (1998) menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup secara subjektif. Noghani *et al.* (2007) menemukan adanya pengaruh yang positif dari pendidikan terhadap kualitas hidup subjektif meskipun tidak banyak.

4. Pekerjaan

Moons *et al.* (2004) menyatakan terdapat perbedaan kualitas hidup antara penduduk dengan status pelajar, penduduk yang bekerja, dan yang tidak bekerja atau sedang mencari pekerjaan, dan penduduk yang tidak mampu bekerja seperti penduduk dengan disabilitas tertentu. Wahl *et al.* (2004) menemukan bahwa status pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup baik pria maupun wanita.

5. Status pernikahan

Moons *et al.* (2004) menyatakan terdapat perbedaan kualitas hidup antara individu yang sudah menikah dan belum menikah, individu yang bercerai maupun individu yang kohabitasi.

6. Penghasilan

Testa dan Simonson (1996) menyatakan bahwa bidang penelitian yang berkembang dan hasil penilaian teknologi kesehatan mengevaluasi manfaat, efektivitas pembiayaan, dan keuntungan bersih. Hal ini dapat dilihat dari penilaian perubahan kualitas hidup secara fisik, fungsional, mental, dan kesehatan sosial dalam rangka untuk mengevaluasi biaya dan manfaat dari program baru dan intervensi.

7. Hubungan dengan orang lain

Myers dalam Kahneman *et al.* (1999) menyatakan bahwa hubungan dekat dengan orang lain baik hubungan pertemanan ataupun hubungan pernikahan, individu tersebut akan memiliki kualitas hidup yang lebih baik secara fisik maupun emosional. Noghani (2007) menyatakan bahwa faktor hubungan dengan individu lain mempunyai kontribusi yang relatif besar dalam menjabarkan kualitas hidup subjektif.

8. Standar referensi

Menurut O'Connor (1993) standar referensi dapat mempengaruhi kualitas hidup. Standar referensi seperti aspirasi, harapan, perasaan mengenai persamaan antara individu dengan individu lain. Sesuai dengan definisi kualitas hidup yang dirujuk dari WHOQoL dalam Power (2003) bahwa kualitas hidup akan dipengaruhi oleh tujuan, harapan, dan standar dari masing-masing individu.

9. Kesehatan fisik

WHO dalam Galloway (2005) menyatakan bahwa kesehatan adalah sebuah pilar yang krusial dalam perkembangan kualitas hidup

mengenai kepedulian terhadap kesehatan. WHO mendeskripsikan kesehatan tidak hanya sebagai suatu penyakit tapi dapat dilihat dari fisik, mental, dan kesejahteraan sosial.

2.2.4. Kriteria Kualitas Hidup

Pengukuran kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQoL-BREF, alat ukur ini merupakan alat ukur yang *valid* (dapat dikatakan *valid* apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur dengan tepat) dan *reliable* (dapat dikatakan reliabel apabila menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali). Data representasi kualitas hidup dideskripsikan berdasarkan total skor dari pengisian kuesioner. Skor kuesioner yang diperoleh perlu melalui tahap transformasi skor terlebih dahulu sebagai penentuan skor akhir untuk keempat domain (WHO-Groups, 2008). Skor yang telah ditransformasi kemudian diakumulasi dan dikategorikan sebagai berikut:

1. Kategori kualitas hidup rendah skor < 33
2. Kategori kualitas hidup sedang skor ≥ 33 dan < 67
3. Kategori kualitas hidup tinggi skor ≥ 67

2.3. Konsep Diabetes Melitus

2.3.1. Definisi Diabetes Melitus

World Health Organization (WHO, 2016) mendefinisikan Diabetes Melitus sebagai salah satu jenis penyakit kronis dimana organ pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin (suatu hormon yang mengatur glukosa atau gula dalam darah) atau keadaan dimana tubuh tidak efektif dalam menggunakan insulin yang dihasilkan.

2.3.2. Klasifikasi Diabetes Melitus

American Diabetes Association (ADA, 2015) mengklasifikasikan Diabetes Melitus menjadi 4, yaitu:

1. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 ini biasanya terjadi pada anak atau remaja dan terjadi karena kerusakan pada sel β (beta) (WHO, 2014). Biasanya disebut juga dengan diabetes tergantung insulin/*insulin dependent diabetes mellitus* (IDDM). *Canadian Diabetes Association* (CDA, 2013) menyatakan bahwa kerusakan pada sel β pankreas diduga karena proses autoimun, namun hal tersebut juga tidak diketahui secara pasti. Diabetes Melitus tipe 1 ini rentan terhadap ketoasidosis, memiliki insidensi lebih sedikit jika dibandingkan Diabetes Melitus tipe 2, dan diperkirakan akan meningkat setiap tahun baik di negara maju maupun di negara berkembang (IDF, 2014).

2. Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes Melitus yang disebabkan oleh kerusakan progresif terhadap pelepasan hormon insulin yang mengakibatkan resistensi insulin. Diabetes Melitus tipe ini biasanya terjadi pada usia dewasa (WHO, 2014). Biasa disebut diabetes tak tergantung insulin/*non-insulin dependent diabetes mellitus* (NIDDM). Seringkali didiagnosis beberapa tahun setelah onset, yaitu setelah komplikasi muncul sehingga insidensinya tinggi (sekitar 90%) dari penderita DM di seluruh dunia. Kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik merupakan penyebab dari memburuknya faktor risiko (WHO, 2014).

3. Diabetes Melitus gestasional

Diabetes Melitus tipe ini adalah diabetes yang didiagnosis selama kehamilan dengan tanda hiperglikemia atau kadar glukosa darah di atas normal (ADA, 2014). Ibu hamil dengan diabetes ini berisiko komplikasi selama kehamilan dan pada saat melahirkan. Serta memiliki risiko tinggi terhadap Diabetes Melitus tipe 2 di masa mendatang (IDF, 2014).

4. Diabetes Melitus tipe lain

Diabetes Melitus tipe ini merupakan tipe diabetes yang dapat terjadi karena kerusakan pankreas yang memproduksi insulin dan mutasi gen serta mengganggu sel β pankreas. Hal ini mengakibatkan kegagalan dalam menghasilkan insulin secara teratur sesuai dengan kebutuhan tubuh (ADA, 2015). Contoh dari Diabetes Melitus tipe lain ini salah satunya yaitu diabetes neonatal yang disebabkan karena penyakit eksokrin atau obat-obatan yang mengakibatkan Diabetes Melitus.

2.3.3. Etiologi Diabetes Melitus

1. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 diakibatkan oleh kerusakan sel β pankreas yang diperantarai oleh berbagai faktor. Destruksi sel beta pankreas disebabkan oleh terjadinya proses autoimun yang diduga disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Kejadian Diabetes Melitus tipe 1 ini biasanya terjadi sebelum usia 25-30 tahun. Faktor lingkungan seperti infeksi virus (rubela kongenital, mumps, dan sitomegalovirus),

radiasi, ataupun makanan diduga memicu terjadinya Diabetes Melitus tipe ini (Rustama dkk., 2010).

2. Diabetes Melitus tipe 2

Penyebab spesifik dari Diabetes Melitus tipe 2 ini belum diketahui, namun kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal seperti kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan resistensi insulin, gangguan pada sekresi insulin, maupun karena faktor lingkungan seperti obesitas, makan yang terlalu banyak, stres, serta aktivitas fisik yang kurang. Beberapa faktor risiko yang juga berkontribusi dalam perkembangan penyakit Diabetes Melitus tipe 2 ini diantaranya seperti usia, orang dengan HDL <35 mg/dL dengan atau tanpa kenaikan kadar trigliserida menjadi >250 mg/dL, nilai A1C $\geq 5,7\%$, memiliki riwayat penyakit vaskular kronis, dan beberapa kondisi lain yang berkaitan dengan resistensi insulin seperti PCOS (*polycystic ovary syndrome*). Selain itu, gaya hidup seperti merokok dan meminum minuman beralkohol juga menjadi faktor risiko Diabetes Melitus (ADA, 2015; Kaku, 2010).

3. Diabetes Melitus gestasional

Diabetes Melitus gestasional terjadi karena kelainan yang dipicu oleh kehamilan. Diabetes Melitus tipe ini diperkirakan terjadi karena perubahan pada metabolisme glukosa (hiperglikemi yang diakibatkan oleh sekresi hormon-hormon plasenta). Diabetes Melitus gestasional dapat merupakan kelainan genetik dengan cara berkurangnya atau insufisiensi insulin dalam sirkulasi darah, berkurangnya glikogenesis, dan konsentrasi gula darah tinggi (OsgoodND *et al.*, 2011).

2.3.4. Patofisiologis Diabetes Melitus

1. Patofisiologi Diabetes Melitus tipe 1

ADA (2014) menyatakan bahwa pada Diabetes Melitus tipe 1 sel yang memproduksi insulin β pankreas diserang dan dihancurkan oleh sistem imunitas. Keadaan ini disebut kondisi autoimun yang ditandai dengan ditemukannya anti-insulin atau antibodi sel anti-islet dalam darah (WHO, 2014). Menurut *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases* (NIDDK, 2014) menyatakan bahwa infiltrasi limfositik dan kehancuran islet pankreas disebabkan oleh autoimun. Kehancuran islet ini terjadi selama beberapa hari hingga beberapa minggu. Kekurangan sel β pankreas yang menyebabkan produksi insulin yang dibutuhkan tubuh tidak dapat terpenuhi, maka Diabetes Melitus tipe 1 membutuhkan terapi insulin.

2. Patofisiologi Diabetes Melitus tipe 2

Pada Diabetes Melitus tipe 2 ini tubuh tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini ditandai dengan kurangnya sel beta atau defisiensi resistensi insulin perifer. Hal ini bisa dikatakan sebagai kondisi kekurangan insulin namun tidak mutlak (ADA, 2014). Resistensi insulin perifer ini terjadi kerusakan pada reseptor-reseptor insulin yang akhirnya menyebabkan insulin menjadi kurang efektif dalam mengantar pesan-pesan biokimia menuju sel-sel (CDA, 2013).

3. Patofisiologi Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Melitus Gestasional ini terjadi ketika terdapat hormon antagonis insulin yang berlebihan saat kehamilan. Adanya hormon antagonis insulin yang berlebihan ini menyebabkan keadaan resistensi insulin dan glukosa tinggi pada ibu yang terkait dengan kemungkinan adanya reseptor insulin yang rusak (NIDDK, 2014 dan ADA, 2014).

2.3.5. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Pada pasien Diabetes Melitus tipe 1 sering memperlihatkan gejala polidipsi atau rasa haus yang berlebih, poliuria atau air kencing keluar banyak, polifagia atau rasa lapar berlebih, berat badan yang menurun, lemah somnolen yang terjadi dalam beberapa hari hingga beberapa minggu. Jika pasien mengalami hiperglikemia berat dan melebihi ambang ginjal untuk zat ini maka dapat menimbulkan glikosuria. Glikosuria akan berimbas terjadinya diuresis osmotik sehingga mengakibatkan pengeluaran urin meningkat atau poliuria dan timbul rasa haus atau polidipsia. Akibat glukosa yang hilang bersamaan dengan urin, maka pasien akan mengalami keseimbangan kalori negatif dan menurunnya berat badan. Hal ini akan menimbulkan rasa lapar yang semakin meningkat atau polifagia, mengeluh lelah dan mengantuk (Price, 2006).

Pada pengidap Diabetes Melitus tipe 2 kemungkinan tidak memperlihatkan gejala apapun dan diagnosis hanya dibuat berdasarkan pemeriksaan darah di laboratorium serta melakukan tes toleransi glukosa. Diabetes Melitus tipe 2 dengan hiperglikemia yang berat, pasien mungkin menunjukkan gejala polidipsia, poliuria, lemah dan somnolen. Umumnya

pasien Diabetes Melitus tipe ini tidak menderita ketoasidosis karena tidak mengalami defisiensi insulin secara absolut namun hanya relatif (Price, 2006).

2.3.6. Pemeriksaan Penunjang Diabetes Melitus

Pemeriksaan diagnostik yang diperlukan pada pasien Diabetes Melitus menurut Wijaya (2013) adalah sebagai berikut:

1. Kadar glukosa
 - a. Gula darah sewaktu/*random* >200 mg/dl
 - b. Gula darah puasa/*nuchter* >140 mg/dl
 - c. Gula darah 2 jam PP (*post prandial*) >200mg/dl
2. Aseton plasma → hasil (+) mencolok
3. As lemak bebas → peningkatan lipid dan kolesterol
4. Osmolaritas serum (>330 osm/l)
5. Urinalisis → proteinuria, ketonuria, glukosuria

2.3.7. Komplikasi Diabetes Melitus

Smeltzer *et al.* (2013) dan Tanto *et al.* (2014) mengklasifikasikan komplikasi Diabetes Melitus menjadi 2, yakni komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut disebabkan oleh intoleransi glukosa dalam jangka waktu pendek, sedangkan komplikasi kronik biasanya terjadi pada pengidap Diabetes Melitus lebih dari 10-15 tahun.

1. Komplikasi akut

a. Hipoglikemia

Keadaan dimana glukosa darah mengalami penurunan dibawah 50-60 mg/dL. Hiperglikemia dapat disertai dengan gejala pusing,

gemetar, lemas, pandangan kabur, keringat dingin, serta kesadaran menurun.

b. Ketoasidosis Diabetes (KAD)

KAD merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan asidosis metabolik yang diakibatkan pembentukan keton berlebih.

c. Sindrom nonketotik hiperosmolar hiperglikemik (SNHH)

Sindrom ini merupakan keadaan koma yang mana terjadi gangguan metabolisme yang menyebabkan kadar glukosa menjadi sangat tinggi, sehingga menyebabkan dehidrasi hipertonik tanpa disertai ketosis serum.

2. Komplikasi kronik

a. Penyakit makrovaskular (pembuluh darah besar)

Penyakit makrovaskular mempengaruhi sirkulasi koroner, pembuluh darah perifer, dan pembuluh darah otak.

b. Penyakit mikrovaskular (pembuluh darah kecil)

Umumnya mempengaruhi mata (retinopati) dan ginjal (nefropati).

c. Penyakit neuropatik

Mempengaruhi saraf sensori motorik dan otonom yang mengakibatkan beberapa masalah, seperti impotensi dan ulkus kaki diabetik.

2.3.8. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Menurut Perkeni (2015) dan Kowalak (2011) penatalaksanaan pada Diabetes Melitus dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologi dan non farmakologis.

1. Terapi farmakologi

Terapi farmakologi terdiri atas obat oral dan obat suntikan. Pemberian terapi ini tetap harus diikuti dengan pola makan yang baik disertai gaya hidup yang sehat.

a. Obat anti-hiperglikemia oral

Menurut Perkeni (2015) obat ini dibedakan menjadi beberapa golongan berdasarkan cara kerjanya, antara lain

1) Pemacu sekresi insulin: Sulfonilurea dan Glinid

Obat Sulfonilurea memiliki efek utama memacu sekresi oleh sel β pankreas. Obat Glinid memiliki cara kerja yang sama dengan obat Sulfonilurea, yaitu dengan menekan peningkatan sekresi insulin fase pertama sehingga dapat mengatasi hiperglikemia post prandial.

2) Penurunan sensitivitas terhadap insulin: Metformin dan Tiazolidindion (TZD)

Metmorfin memiliki efek utama mengurangi produksi glukoneogenesis atau glukosa hati serta memperbaiki glukosa perifer. TZD memiliki efek dalam penurunan resistensi insulin dengan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga glukosa di perifer dapat meningkat.

3) Penghambat absorpsi glukosa: penghambat glukosidae alfa

Obat ini bekerja dengan cara memperlambat penyerapan glukosa dalam usus halus, sehingga berpengaruh terhadap penurunan glukosa dalam tubuh setelah makan.

4) Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV)

Obat ini memiliki fungsi menghambat kerja enzim DPP-IV sehingga GLP-1 (Glucose Like Peptide-1) tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. GLP-1 beraktivitas dalam meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon sesuai kadar glukosa (*glucose dependent*).

b. Kombinasi obat oral dan suntikan insulin

Kombinasi obat antihiperqlikemia oral dan insulin basal (insulin kerja menengah atau insulin kerja panjang) adalah kombinasi antihiperqlikemia oral dengan insulin yang banyak digunakan. Kombinasi obat ini biasanya diberikan pada malam hari sebelum tidur, dan biasanya dapat mengendalikan kadar glukosa dengan baik jika dosis insulin kecil atau cukup. Jika kadar glukosa sepanjang hari tetap tidak terkendali meskipun sudah mendapat insulin basal, maka perlu diberikan terapi kombinasi insulin basal dan prandial. Dan pemberian obat antihiperqlikemia oral perlu dihentikan (Perkeni, 2015).

2. Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologi menurut Perkeni, (2015) dan Kowalak, (2011), diantaranya:

a. Edukasi

Tujuan dari edukasi adalah untuk promosi kesehatan, sehingga derajat kesehatan dapat ditingkatkan. Hal ini diperlukan sebagai

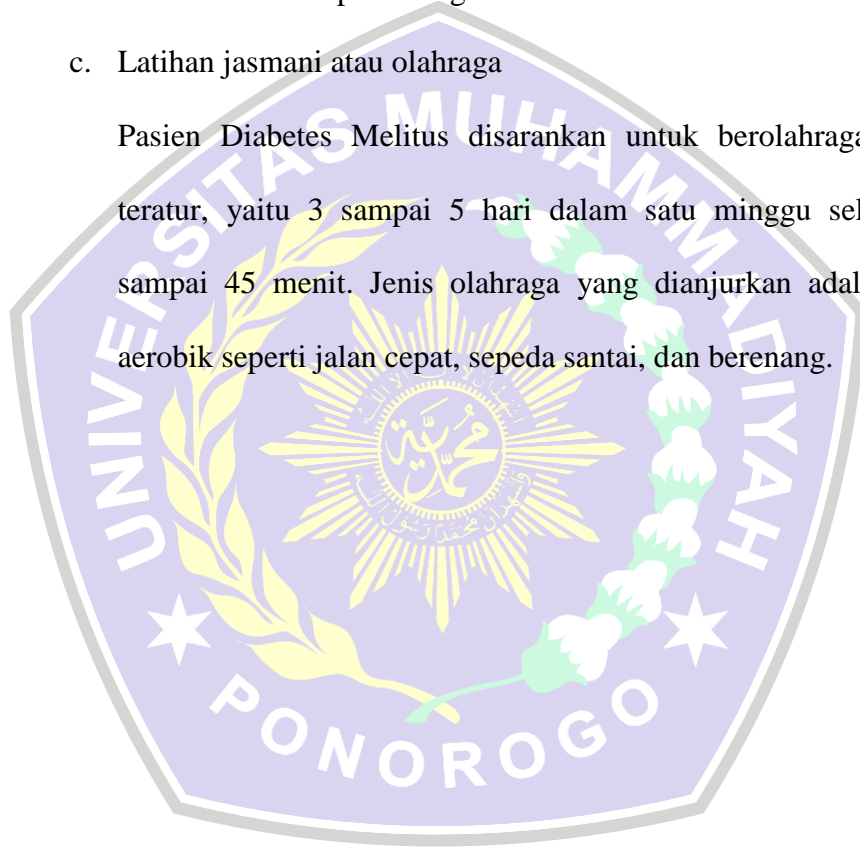
bentuk upaya dalam pencegahan dan dalam pengelolaan Diabetes Melitus secara holistik.

b. Terapi nutrisi medis (TNM)

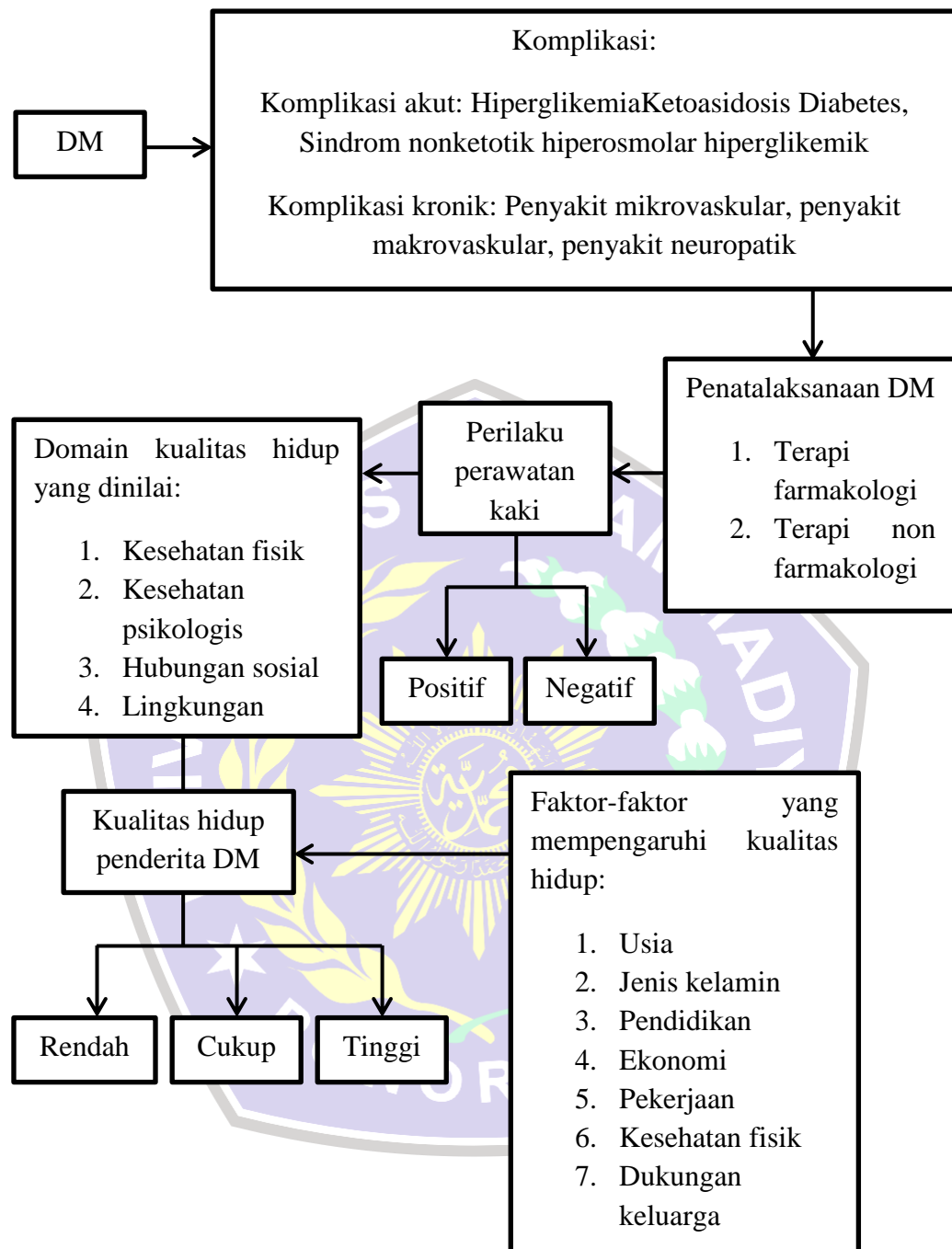
Pasien Diabetes Melitus perlu diberikan pengetahuan mengenai jadwal makan yang teratur, jenis makanan yang baik beserta jumlah kalorinya. Terutama pada pasien yang menggunakan insulin atau obat penurun glukosa darah.

c. Latihan jasmani atau olahraga

Pasien Diabetes Melitus disarankan untuk berolahraga secara teratur, yaitu 3 sampai 5 hari dalam satu minggu selama 30 sampai 45 menit. Jenis olahraga yang dianjurkan adalah jenis aerobik seperti jalan cepat, sepeda santai, dan berenang.



2.4. Kerangka Teori



Sumber Smeltzer *et al*, (2013); WHOQoL-BREF Power dalam Lopez dan Synder (2003)

Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus