

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Diabetes Melitus

1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolisme kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah. Jika dibiarkan, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan serius pada berbagai organ, termasuk jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan syaraf (PERKENI, 2021). Insulin adalah hormon penting yang diproduksi di pankreas kelenjar tubuh, dan mengangkut glukosa dari aliran darah ke dalam sel-sel tubuh dimana glukosa diubah menjadi energi. Kurangnya insulin atau ketidakmampuan sel untuk merespon insulin menyebabkan kadar glukosa darah yang tinggi, atau hiperglikemia, yang merupakan ciri dari diabetes. Hiperglikemia, jika dibiarkan dalam waktu lama dapat menyebabkan pada organ tubuh, mengarah pada perkembangan kecacatan dan komplikasi kesehatan yang mengancam jiwa seperti: penyakit kardiovaskular, neuropati, nefropati dan penyakit mata, yang menyebabkan retinopati dan kebutaan. Di sisi lain, jika sesuai manajemen diabetes tercapai, komplikasi diabetes dapat dicegah. (Elyta, 2025).

2. Tipe dan Etiologi Diabetes Melitus

Tipe dan etiologi diabetes melitus menurut *American Diabetes Association* (ADA) pada tahun 2020 dalam klasifikasi DM yaitu:

1) Diabetes melitus tipe 1

DM tipe 1 merupakan proses autoimun atau idiopatik yang dapat menyerang semua golongan umur, namun lebih sering terjadi pada anak-anak penderita DM tipe 1 membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol glukosa darahnya. DM tipe ini sering disebut juga *Juvenile Diabetes* atau *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM).

Ciri-ciri DM tipe 1 :

- a. Terjadi pada usia kurang dari 40 tahun
- b. Keadaan klinik saat didiagnosis berat
- c. Tidak ada kadar insulin
- d. Badan biasanya kurus
- e. Pengobatan dengan insulin, diet, dan olahraga

2) Diabetes melitus tipe 2

DM tipe 2 atau yang sering disebut dengan *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) adalah jenis DM yang paling sering terjadi, mencakup sekitar 90 % pasien DM di dunia. Keadaan ini ditandai oleh resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif. DM tipe ini lebih sering terjadi pada usia diatas 40

tahun, tetapi dapat pula terjadi pada orang dewasa muda dan anak-anak.

Ciri-ciri DM tipe 2 :

- a. DM tipe 2 disebut sebagai DM dewasa
- b. Terjadi pada usia diatas 40 tahun
- c. Keadaan klinik saat di diagnosis ringan
- d. Kadar insulin cukup atau tinggi
- e. Berat badan biasanya gemuk atau normal
- f. Pengobatan dengan diet, olahraga, obat hipoglikemi oral, insulin.

3) Diabetes melitus tipe 3

Diabetes melitus tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Faktor risiko terjadinya DM gestasional adalah usia tua, etnik, obesitas, multiparitas, riwayat keluarga dan riwayat DM gestasional terdahulu. Karena terjadi peningkatan sekresi berbagai hormon yang mempunyai efek metabolik terhadap toleransi glukosa maka kehamilan adalah suatu keadaan diabetogenik.

4) Diabetes melitus tipe lain

DM tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah akibat faktor

genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan penyakit DM.

Contoh dari DM tipe lain :

- a. Sindrom diabetes monogenik (diabetes neonatal)
- b. Penyakit pada pankreas
- c. Diabetes yang diinduksi bahan kimia (penggunaan glukokortikoid pada HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

3. Patofisiologi Diabetes Melitus

Diabetes melitus terjadi ketika tubuh mengalami kekurangan insulin, yang mengakibatkan defisiensi dan resistensi insulin perifer. Hal ini disebabkan tubuh tidak mampu memproduksi cukup insulin untuk memenuhi kebutuhan. Resistensi insulin perifer dapat merusak reseptor insulin, sehingga efektivitas insulin dalam mengantarkan pesan biokimia ke sel-sel tubuh menjadi terganggu. Patofisiologi diabetes melitus tipe 1 yaitu karena proses autoimun yang menyerang sel β pankreas dan mengakibatkan berkurangnya jumlah produksi hormon insulin. Patofisiologi yang mendasari kerusakan pada diabetes melitus tipe 2 berkaitan dengan resistensi insulin yang terjadi di berbagai organ, seperti otot dan hati, serta kegagalan sel beta pankreas. Selain itu, organ lain juga turut terlibat, seperti sel alfa pankreas yang menyebabkan hiperglukagonemia, ginjal yang meningkatkan

penyerapan glukosa, otak yang mengalami resistensi insulin, dan jaringan lemak yang mengalami peningkatan liposis, serta gangguan produksi incretin di saluran pencernaan (PERKENI, 2021).

4. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Gejala klinis pada penderita DM dapat berkembang menjadi penyakit kronis dan memiliki kejadian yang berbeda pada komplikasinya. Penurunan berat badan dapat menjadi gambaran awal pada pasien DM khususnya DM tipe 2, namun penurunan berat badan tersebut tidak signifikan dan tidak terlalu diperhatikan. Gejala lain yang bisa muncul pada pasien DM yaitu,

1. Polyuria

Polyuria yaitu meningkatnya pengeluaran urine yang terjadi apabila peningkatan glukosa melebihi nilai ambang ginjal untuk reabsorpsi glukosa, maka akan terjadi glukosuria. Hal ini menyebabkan diuresis osmotik yang secara klinis bermanifestasi sebagai poliuria.

2. Polydipsia

Polydipsia yaitu meningkatnya rasa haus yang terjadi karena tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan dehidrasi berat pada sel di seluruh tubuh. Hal ini terjadi karena glukosa tidak dapat dengan mudah berdifusi melewati pori-pori membran sel. Rasa lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa

sebagai energi. Aliran darah yang buruk pada pasien diabetes kronis juga berperan menyebabkan kelelahan.

3. Polyfagia

Polyfagia yaitu meningkatnya rasa lapar yang terjadi karena penurunan aktivitas kenyang di hipotalamus. Glukosa sebagai hasil metabolisme karbohidrat tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga menyebabkan terjadinya kelaparan sel.

5. Komplikasi Akibat Diabetes

Menurut Price & Wilson (2006), komplikasi DM dapat dibagi menjadi dua yaitu kategori mayor terdiri atas komplikasi metabolik akut dan komplikasi vaskular jangka panjang. Komplikasi-komplikasi tersebut :

a) Komplikasi metabolik akut

Komplikasi metabolik akut disebabkan oleh perubahan yang relatif akut dari konsentrasi glukosa plasma. Komplikasi metabolik yang terjadi pada DM tipe 1 yaitu *ketoasidosis diabetik* (DKA). Kemudian komplikasi yang kedua yaitu terjadi apabila kadar insulin sangat menurun penderita DM akan mengalami hiperglikemia dan glukosuria berat. Komplikasi selanjutnya terjadi pada DM tipe 2 yaitu komplikasi seperti hiperglikemia, hiperosmolar, koma nonketotik (HHNK) komplikasi tersebut adalah komplikasi metabolik akut lain dari diabetes yang sering terjadi pada DM tipe 2 yang lebih tua, bukan karena defisiensi

insulin absolut, hiperglikemia juga muncul tetapi tanpa ketosis. Komplikasi metabolik akut dengan adanya hipoglikemia yang terjadi pada penderita DM yang menggunakan terapi insulin, Hipoglikemia terjadi karena penderita DM yang menggunakan terapi insulin menerima insulin yang jumlahnya lebih banyak daripada yang dibutuhkannya (Husada, 2020).

b) Komplikasi kronik jangka panjang

Komplikasi vaskuler jangka panjang dari DM yang melibatkan pembuluh-pembuluh kecil, mikroangiopati, dan pembuluh-pembuluh sedang dan besar makroangiopati. Mikroangiopati merupakan lesi spesifik DM yang menyerang kapiler dan arteriola retina akibatnya terjadi pendarahan, neovaskularisasi dan jaringan parut retina dapat mengakibatkan kebutaan. Makroangiopati diabetik akan mengakibatkan penyumbatan vaskular jika mengenai arteri-arteri perifer akan menyebabkan gangren pada ekstremitas, insufisiensi serebral dan stroke (Husada, 2020).

6. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Menurut (*American Diabetes Association*) ADA (2008) Terdapat dua pembagian faktor risiko yang dapat memicu kejadian diabetes melitus, antara lain faktor risiko yang dapat dimodifikasi (diubah) dan tidak dapat dimodifikasi, faktor risiko tersebut diantaranya :

1) Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

a. Obesitas

Tanda utama yang menunjukkan seseorang dalam keadaan pradiabetes. Obesitas merusak pengaturan energi metabolisme dengan dua cara, yaitu menimbulkan resistensi leptin dan meningkatkan resistensi insulin. Leptin adalah hormon yang berhubungan dengan gen obesitas. Leptin berperan dalam hipotalamus untuk mengatur tingkat lemak tubuh dan membakar lemak menjadi energi. Orang yang mengalami kelebihan berat badan, kadar leptin dalam tubuh akan meningkat (Prabowo, 2021).

b. Makanan

Tubuh secara umum membutuhkan diet seimbang untuk menghasilkan energi untuk melakukan fungsi-fungsi vital. Terlalu banyak makanan, akan menghambat pankreas untuk menjalankan fungsi sekresi insulin. Jika sekresi insulin terhambat maka kadar gula dalam darah akan meningkat. Individu yang obesitas harus melakukan diet untuk mengurangi pemasukan kalori sampai berat badannya turun mencapai batas yang ideal. Penurunan kalori yang moderat (500-1000 Kkal/hari) akan menghasilkan penurunan berat badan yang perlahan tapi progresif (0,05-1 kg/minggu). Penurunan berat

badan 2,5 – 7kg akan memperbaiki kadar glukosa darah (Fatimah, 2020).

c) Kurang aktivitas

Kurangnya aktivitas dapat memicu timbulnya obesitas pada seseorang dan kurang sensitifnya insulin dalam tubuh sehingga dapat menimbulkan penyakit diabetes melitus. Mekanisme aktivitas fisik dapat mencegah atau menghambat perkembangan diabetes melitus yaitu penurunan resistensi insulin, peningkatan toleransi glukosa, penurunan lemak adipose, pengurangan lemak sentral: perubahan jaringan otot Kriska (Arania, 2021)

d) Stres

Dapat meningkatkan kinerja metabolisme dan meningkatkan kebutuhan akan sumber energi yang berakibat pada kenaikan kerja pankreas. Beban yang tinggi membuat pankreas mudah rusak hingga berdampak pada penurunan insulin (Muhammadiyah, 2021)

2) Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

a. Faktor Genetik

Keturunan atau genetik merupakan penyebab utama diabetes. Jika kedua orang tua memiliki diabetes, ada kemungkinan bahwa hampir semua anak-anaknya akan menderita diabetes melitus. Pada kembar identik, jika salah

satu kembar mengembangkan diabetes melitus maka hampir 100% untuk kembar yang lain berpotensi terkena diabetes melitus (Nur Hidayanti, 2022).

b. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang paling umum yang mempengaruhi individu untuk mengalami diabetes. Faktor risiko meningkat secara signifikan setelah usia 45 tahun. Hal ini terjadi karena pada usia ini individu kurang aktif, berat badan akan bertambah dan massa otot akan berkurang sehingga menyebabkan disfungsi pankreas. Disfungsi pankreas dapat menyebabkan peningkatan kadar gula dalam darah karena tidak diproduksinya insulin (Nur Hidayanti, 2022)

7. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Tujuan dari penatalaksanaan diabetes melitus adalah untuk meningkatkan tingkat dari pada kualitas hidup pasien diabetes melitus, mencegah terjadinya komplikasi pada pasien, dan juga menurunkan morbiditas dan mortalitas penyakit diabetes melitus (PERKENI, 2021).

Penatalaksanaan diabetes melitus diantaranya yaitu :

1. Edukasi

Diabetes melitus umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan kuat. Keberhasilan pengelolaan diabetes mandiri membutuhkan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Tim kesehatan harus

mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif, pengembangan keterampilan dan motivasi. Edukasi merupakan bagian integral asuhan perawatan diabetes. Edukasi secara individual atau pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Perubahan perilaku hampir sama dengan proses edukasi yang memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi dan evaluasi.

Edukasi terhadap pasien diabetes melitus merupakan pendidikan dan pelatihan yang diberikan terhadap pasien guna menunjang perubahan perilaku, tingkat pemahaman pasien sehingga tercipta kesehatan yang maksimal dan optimal dan kualitas hidup pasien meningkat (PERKENI, 2021).

2. Terapi Nutrisi Medis (Manajemen Diet)

Terapi nutrisi medis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan diabetes secara komprehensif. Kunci keberhasilan adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (Dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya).

Tujuan umum terapi gizi adalah membantu orang dengan diabetes memperbaiki kebiasaan aktivitas sehari-hari untuk mendapat kontrol metabolik yang lebih baik, mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal, mencapai kadar serum

lipid yang optimal, memberikan energi yang cukup untuk mencapai atau mempertahankan berat badan yang memadai dan meningkatkan tingkat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal. Standar dalam asupan nutrisi makanan seimbang yang sesuai dengan kecukupan gizi baik adalah sebagai berikut : (PERKENI, 2021)

- a) Protein : 10 – 20% total asupan energi
- b) Karbohidrat : 45 – 65% asupan energi
- c) Lemak : 20 – 25% kebutuhan kalori, tidak boleh melebihi 30% total asupan energi
- d) Natrium : < 2300 mg perhari
- e) Serat : 20 – 35 gram/hari

Salah satu kunci keberhasilan pengaturan makanan ialah asupan makanan dan pola makan yang sama sebelum maupun sesudah diagnosis, serta makanan yang tidak berbeda dengan teman sebaya atau dengan makanan keluarga. Jumlah kalori yang dibutuhkan oleh tubuh disesuaikan dengan faktor-faktor jenis kelamin, umur, aktivitas fisik, stress metabolic, dan berat badan. Untuk penentuan status gizi, dipakai perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT). Rumus yang dipakai dalam perhitungan adalah $IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB(m^2)}$ (PERKENI, 2021).

3. Latihan Fisik

Latihan fisik sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan teratur sebanyak 3 – 4 kali seminggu selama kurang lebih 30-45 menit, dengan total kurang lebih 150 menit perminggu. Latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dimaksud yaitu jalan, bersepeda santai, jogging, berenang (PERKENI, 2021).

Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan statusnya kebugaran jasmani. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum melakukan kegiatan jasmani. Jika kadar glukosa darah ≥ 250 mg/dl dianjurkan untuk tidak melakukan aktivitas jasmani. Pada pasien diabetes melitus tanpa kontraindikasi (Contohnya: Osteoarthritis, Hipertensi yang tidak terkontrol, Retinopati, Nefropati) dianjurkan untuk melakukan *resistance training* sebanyak 2-3 kali/minggu sesuai dengan petunjuk dokter. Latihan fisik sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran fisik. Intensitas latihan fisik pasien diabetes melitus yang relatif sehat bisa ditingkatkan, sedangkan pada penyandang diabetes melitus yang disertai komplikasi intensitas latihan perlu dikurangi dan disesuaikan dengan masing-masing individu (PERKENI, 2021).

4. Pemantauan Glukosa

Tujuan utama dalam pengelolaan pasien diabetes adalah kemampuan mengelola penyakitnya secara mandiri, pasien diabetes dan keluarganya mampu mengukur kadar glukosa darahnya secara cepat dan tepat karena pemberian insulin tergantung kepada kadar glukosa darah. Dari beberapa penelitian telah dibuktikan adanya hubungan bermakna antara pemantauan mandiri dan kontrol glikemik. Pengukuran kadar glukosa darah beberapa kali sehari harus dilakukan untuk menghindari terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia, serta untuk penyesuaian dosis insulin. Kadar glukosa darah preprandial, post prandial dan tengah malam sangat diperlukan untuk penyesuaian dosis insulin. Perhatian yang khusus terutama harus diberikan kepada anak pra-sekolah dan sekolah tahap awal yang sering tidak dapat mengenali episode hipoglikemia dialaminya. Pada keadaan seperti ini diperlukan pemantauan kadar glukosa darah yang lebih sering (PERKENI, 2021).

B. Konsep Perilaku *Self Management*

1. Pengertian Perilaku *Self Management*

Perilaku *Self management* atau manajemen diri adalah kemampuan individu untuk mengatur pikiran, emosi, dan perilaku mereka sendiri untuk mencapai tujuan pribadi. Hal ini mencakup berbagai keterampilan seperti perencanaan, pengaturan waktu, pengendalian emosi, dan pemecahan masalah. Dengan menerapkan perilaku *self*

management, individu dapat lebih fokus pada tujuan mereka, meningkatkan produktivitas, dan mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap pencapaian pribadi mereka (Oktapianingsih, 2024)

Strategi perilaku *self management* adalah strategi yang memberikan kesempatan pada seseorang untuk mengatur dan memantau perilakunya sendiri. Perilaku seseorang muncul akibat pikiran dan perasaannya, mengatur dan memantau perilaku berarti memantau dan mengatur pikiran dan perasaan diri sendiri dengan suatu strategi. Seseorang dengan pemantauan perilaku yang baik mencerminkan seseorang yang mampu mengatur pikiran dan perasaan sendiri dan dapat diindikasikan bahwa orang tersebut mempunyai kemampuan perilaku *self management* yang baik (Oktapianingsih, 2024).

2. Instrumen *Self Management*

DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Schmitt (2013) merupakan alat ukur yang dirancang untuk menilai perilaku *self management* pasien diabetes. Kuesioner ini fokus pada perilaku sehari-hari pasien dalam mengelola diabetes, bukan hanya pengetahuan atau sikap. Pada kuesioner ini terdiri dari 16 pertanyaan, terdapat 4 subskala, subskala dalam masing-masing skala pada *self management* akan dijelaskan dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kuesioner *Self Management*

No	Sub Skala	Item	Total
1.	Manajemen Glukosa (GM)	1,4,6,10,12	5
2.	Kontrol Diet (DC)	2,5,9,13	4
3.	Aktivitas Fisik (PA)	8,11,15	3
4.	Penggunaan Perawatan Kesehatan (HU)	3,7,14,16	3

Sumber: Schmitt (2013)

3. Aspek *Self Management*

Menurut Barlow (2002) Aspek perilaku *self management* pada penderita diabetes diantaranya yaitu :

a. Pengaturan Pola Makan (Diet)

Pengaturan pola makan atau diet untuk diabetes melitus adalah metode pengaturan asupan makanan sehari-hari bagi mereka yang menderita diabetes, terdapat beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan yaitu:

a) jumlah asupan kalori

jumlah asupan kalori yang dianjurkan adalah 25-30 kalori per kilogram berat badan ideal setiap harinya. Misalnya, seseorang dengan berat badan ideal 50 kg memerlukan 1.250-1.500 kalori dalam sehari. Untuk penderita diabetes yang juga mengalami obesitas sangat dianjurkan untuk menurunkan berat badan guna mencegah timbulnya komplikasi. Jumlah kalori yang dianjurkan bagi penderita obesitas dihitung dari asupan sebelumnya, kemudian dikurangi 500 kalori per hari (Ardiani, 2021).

b) jenis makanan

Penderita diabetes perlu menentukan jenis makanan apa saja yang baik untuk dikonsumsi dan makanan yang sebaiknya dihindari. Beberapa jenis nutrisi yang harus diperhatikan oleh penderita diabetes:

1) Karbohidrat

Untuk karbohidrat porsi yang dianjurkan adalah 45-65% dari total kalori atau minimal 130 gram perhari, dengan memilih sumber karbohidrat kompleks yang berserat tinggi, seperti kentang, sayuran, buah, gandum, jagung, dan kacang-kacangan. Hindari karbohidrat sederhana, seperti jus buah, gula pasir, gula pasir masih boleh dikonsumsi maksimal 5% dari total kalori atau kurang lebih 4 sendok teh per hari (Nugraha, 2022).

2) Serat

Jumlah asupan serat yang dianjurkan minimal 5 porsi sayur dan buah, dengan ukuran 1 porsi setara 1 mangkuk kecil. Beberapa jenis makanan berserat yang dapat dikonsumsi meliputi alpukat, oatmeal, bayam, brokoli (Nugraha, 2022).

3) Protein

Bagi penderita diabetes, protein juga sangat penting untuk dikonsumsi. Jumlah asupan protein yang dianjurkan adalah

10-35% dari total kalori. Sumber protein yang baik untuk penderita diabetes seperti ikan, telur, ayam tanpa kulit, dan daging sapi tanpa lemak (Nugraha, 2022).

4) Lemak

Porsi asupan lemak yang dianjurkan adalah 20-25% dari total kalori, dengan memilih bahan makanan yang mengandung lemak baik, misalnya ikan atau lemak dari tumbuhan, serta hindari lemak jenuh yang banyak terkandung dalam gorengan dan lemak dari hawan (Nugraha, 2022).

c) Waktu Penyajian Makanan

Tidak ada ketentuan khusus dalam pengaturan jadwal makan, penetapan jadwal makan dilakukan dengan mempertimbangkan jadwal minum obat yang dianjurkan. Namun demikian makan di waktu malam hari harus mempertimbangkan waktu istirahat pasien. Waktu makan yang berdekatan dengan waktu istirahat akan menyebabkan risiko peningkatan berat badan. Waktu yang dianjurkan untuk makan setidaknya 2-3 jam sebelum istirahat atau tidur (Nugraha, 2022).

Prinsip dasar diet untuk pasien DM adalah menurunkan dan mengatur asupan karbohidrat agar proses pengaturan kadar gula darah berjalan lebih ringan. Banyak orang berpikir bahwa menderita diabetes berarti dilarang makan makanan yang

mengandung gula. Secara teori, memang terbukti bahwa gula dapat meningkatkan kadar gula darah dalam tubuh, namun perlu dicatat bahwa sejumlah jenis makanan lain juga berpotensi meningkatkan kadar gula darah.

Terapi Nutrisi Medis (TNM), yang juga dikenal sebagai diet, memiliki peranan yang sangat vital dalam mencegah munculnya penyakit diabetes melitus. Selain itu TNM dapat membantu dalam pengelolaan DM yang sudah ada dan berperan dalam mencegah atau setidaknya memperlambat perkembangan komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit tersebut (ADA, 2008) Berdasarkan (PERKENI, 2021) juga menyebutkan bahwa penatalaksanaan pengelolaan diet pada penderita DM termasuk bagian dari penatalaksanaan DM secara total atau keseluruhan. Penatalaksanaan diet ini menekankan pada kepatuhan pasien DM dalam hal mengelola jumlah energi, jenis makanan dan jadwal makan. Diet diabetes melitus merupakan pengaturan makan yang ditunjukkan dan dikhususkan untuk penderita DM dimana diet yang dilakukan harus sesuai dengan jumlah energi yang dikonsumsi dalam satu hari, seperti tepat jadwal sesuai 3 kali makan utama. Dan 3 kali makanan selingan dengan interval waktu 3 jam antara saat jadwal makanan utama dan makanan selingan serta tepat jenis dengan menghindari makanan yang memiliki tinggi kalori (Falah, 2022).

Penelitian (Prabowo, 2021) Mengatakan bahwa menjaga pola makan atau diet pada penderita DM merupakan aspek paling penting karena merupakan pencegahan dengan mengubah gaya hidup. Penerapan diet merupakan salah satu komponen utama dalam keberhasilan perilaku *self management* diabetes. Jika penderita mengikuti anjuran pola makan atau diet maka status kadar gula darahnya akan terkontrol.

b. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan istilah umum yang mencakup semua gerakan yang meningkatkan penggunaan energi. Aktivitas fisik sebagai gerakan tubuh yang dipicu oleh otot-otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan tugas rumah, berpergian, dan beradaptasi dalam kegiatan rekreasi.

Aktivitas fisik memiliki peranan penting dalam manajemen diabetes. Aktivitas fisik memiliki banyak manfaat, salah satunya menurunkan nilai A1C rata-rata 0.66% pada pasien diabetes. Aktivitas ini meliputi pengaturan tingkat gula darah, meningkatkan kadar HDL, mengurangi LDL, menurunkan berat badan, serta memperbaiki gejala masalah otot dan tulang (seperti kesemutan,

gatal, dan nyeri di ujung jari). Salah satu keuntungan dari latihan secara teratur bagi penderita diabetes melitus adalah meningkatkan sirkulasi darah perifer dan menambah pasokan oksigen (ADA, 2008).

Adapun tingkat aktivitas fisik yang diusulkan IPAQ (2005) untuk mengklasifikasikan berbagai bidang aktivitas fisik yaitu:

a) Tinggi

Kategori ini dibuat untuk menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih besar. IPAQ menawarkan ukuran yang setara dengan sekitar satu jam sehari atau lebih dari kegiatan dengan intensitas sedang. Aktivitas ini dapat dipandang setara dengan kurang lebih 5000 langkah dalam sehari, dan kategori “sangat aktif” dipandang sebagai individu yang beraktivitas setidaknya 12.500 langkah dalam sehari, atau setara dalam aktivitas sedang dan penuh semangat.

b) Sedang

Kategori ini didefinisikan sebagai melaksanakan berbagai aktivitas, lebih banyak daripada kategori yang rendah aktivitasnya. Disarankan bahwa tingkat aktivitas ini sebanding dengan minimal 30 menit kegiatan fisik dengan intensitas sedang setiap harinya.

c) Rendah

Kategori ini hanya didefinisikan sebagai tidak memenuhi salah satu kriteria untuk salah satu kriteria untuk salah satu kategori sebelumnya.

Pada penelitian (Suhita et al., 2021) salah satu aspek perilaku *self management* yang paling penting adalah aktivitas fisik dengan program latihan jasmani bertujuan mengurangi resistensi insulin untuk meningkatkan kerja insulin untuk supaya gula darah cepat masuk ke dalam sel sehingga dapat diubah menjadi energi. Secara teratur dilakukan 3-4 kali dalam seminggu dengan waktu kurang lebih 30 menit dapat memperbaiki sensitivitas insulin untuk mengendalikan gula darah.

c. Monitoring Gula Darah

Monitoring glukosa darah secara mandiri merupakan tes rutin glukosa darah yang dilakukan oleh seseorang atau anggota keluarganya dengan memanfaatkan glukometer. Mereka yang telah mendapatkan petunjuk dari tenaga kesehatan yang berkompeten dapat melaksanakan pemantauan glukosa darah sendiri. Hasil pembacaan glukosa darah yang didapatkan dengan glukometer di dalam kendaraan dapat mengalami kesalahan sebesar 91-97% (PERKENI, 2021).

Frekuensi dan waktu pemantauan kadar glukosa darah ditentukan secara individual melalui diskusi dan kesepakatan antara dokter/tenaga kesehatan terlatih dengan penyandang DM.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan adalah tipe diabetes, pattern pengobatan, prioritas klinis, kemampuan/dukungan keluarga dan finansial, faktor pendidikan serta perilaku (PERKENI, 2021). Pemantauan kadar glukosa dalam darah yang terstruktur (*Structured Blood Glucose Monitoring* / SBGM) yaitu pendekatan sistematis untuk memantau kadar gula darah yang dilakukan secara teratur, terencana, dan berdasarkan waktu atau aktivitas tertentu meliputi proses pengambilan serta pencatatan hasil test glukosa darah yang dilakukan sesuai dengan rencana perawatan individual untuk setiap pasien diabetes pada waktu tertentu dalam sehari selama periode yang telah ditentukan. Informasi tersebut selanjutnya dianalisis untuk mendukung penyesuaian dalam rencana perawatan dan pola hidup (PERKENI, 2021). Pada penelitian (Rosma et al., 2022) Bila glukosa darah ini tidak terkontrol dengan baik maka dapat menyebabkan terjadinya hypo/hyperglukemi yang dapat menyebabkan komplikasi yang kronis.

d. Perawatan Kaki

Perawatan kaki adalah pencegahan primer yang dilakukan individu baik dalam keadaan kadar gula darah normal atau tinggi yang dilakukan secara tertur menjaga kebersihan bagian kaki penderita diabetes bertujuan mencegah adanya cedera. Perawatan kaki bersifat pencegahan mencakup mencuci dan menjaga

kebersihan kaki dengan benar, mengeringkan dan meminyakinya secara hati-hati, memotong kuku dengan baik dan benar, memilih alas kaki yang baik, dan inspeksi harus dilakukan setiap hari apakah terdapat gejala kemerahan, lepuh, kalus atau ulserasi (Sukron, 2024).

Salah satu pencegahan komplikasi neuropati diabetik yaitu menghindari terjadinya luka pada kaki, sehingga perawatan dan senam kaki (*Foot and Ankle Exercises*) sangat penting untuk dilakukan. Perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi kejadian kaki diabetik sebesar 50-60% dan untuk meningkatkan vaskularisasi perawatan kaki dapat juga dilakukan dengan gerakan senam kaki diabetes. Gerakan pada senam kaki diabetes dapat memperlancar peredaran darah di kaki, memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot kaki dan mempermudah gerakan kaki. Dengan demikian kaki penderita diabetes melitus dapat terawat baik dan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melitus (Fatmawati, 2020). Pada penelitian (Ningrum, 2021) diketahui bahwa responden yang sudah melakukan perawatan kaki dengan baik risiko terkena komplikasi pada kaki semakin kecil.

Adapun cara perawatan kaki menurut Kemenkes (2023) diantaranya adalah:

- 1) Periksa kondisi kaki setiap hari
- 2) Cuci kaki dengan air hangat

- 3) Rutin memotong kuku secara hati-hati
- 4) Menggunakan kaus kaki yang bersih dan menyerap keringat
- 5) Gunakan sepatu dengan ukuran yang sesuai

4. Perilaku (Teori Lawrence Green)

Menurut teori L.W. Green (1980) dalam Notoatmodjo (2014) perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling terkait, dalam penelitian (Karlin, 2023) menyatakan bahwa perilaku *self management* pada penderita diabetes dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan *self efficacy*, dan dalam penelitian (Yulli Annisa, 2020) menyatakan bahwa perilaku *self management* dipengaruhi oleh motivasi, hal ini dapat memperkuat teori Lawrence Green dalam perilaku *self management* pada penderita diabetes. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku *self management* yaitu:

a. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factors*)

1. Diabetes Knowledge (Pengetahuan DM)

1) Definisi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018) Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan seseorang didapatkan melalui indera penglihatan (mata), dan indera pendengar (telinga), namun pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda-beda.

Diabetes *knowledge* pada pasien dengan penderita diabetes tentang manajemen diri juga sangat penting dalam mengontrol kadar gula darah, karena tingkat pengetahuan dapat mengubah perilaku seseorang untuk memperbaiki perilaku hidup sehat (Ladina, 2021).

2) Tingkat Pengetahuan Pada Penderita Diabetes

Pasien dengan diabetes melitus membutuhkan berbagai jenis pengetahuan untuk dapat mengelola penyakitnya secara efektif. Pengetahuan ini sangat penting karena berhubungan langsung dengan kemampuan perilaku *self management*, yang merupakan kunci dalam mencegah komplikasi jangka panjang dan mempertahankan kualitas hidup. Berikut adalah jenis-jenis pengetahuan yang dibutuhkan penderita diabetes melitus:

- 1) Pengetahuan tentang penyakit DM itu sendiri meliputi gejala, dan penyebab DM
- 2) Pengetahuan tentang pengelolaan gula darah meliputi cara memantau gula darah mandiri, dan tujuan kadar HbA1c
- 3) Pengetahuan tentang aktivitas fisik meliputi efek olahraga terhadap kadar gula darah
- 4) Pengetahuan tentang pola makan meliputi makanan yang mempengaruhi kadar gula darah dan waktu makan yang tepat.

- 5) Pengetahuan tentang komplikasi DM meliputi gejala hipoglikemia, perawatan kaki, dan pentingnya pemeriksaan mata rutin.

3) Instrumen Tingkat Pengetahuan

DKQ (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Garcia (2001) merupakan alat ukur untuk menilai pengetahuan pasien diabetes tentang manajemen penyakit mereka, yang berjumlah 24 pertanyaan dengan bentuk soal benar atau salah. Jika hasil kuesioner menunjukkan pengetahuan pasien tentang diabetes rendah, maka dampaknya bisa sangat serius terhadap pengelolaan penyakit dan kualitas hidup pasien. Pada penelitian (Nurhayati, 2020) yang menggunakan DKQ (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) terdapat hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku *self management* hal ini berarti seiring dengan bertambahnya pengetahuan maka perilaku *self management* akan semakin membaik. Terdapat 6 subskala dalam masing-masing skala pada tingkat pengetahuan akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. 2 Kuesioner Tingkat Pengetahuan

No	Sub Skala	Item	Total
1.	Pemahaman umum diabetes	1,2,3,4,6,7,11,14,19	9
2.	Pemantauan glukosa darah	5,8,9	3
3.	Aktivitas fisik	10,13	2
4.	Pola makan	12,18,24	3

5.	Komplikasi diabetes	20,21,22	3
6.	Pengobatan	15	1
7.	Perawatan sehari-hari	16,17,23	3

Sumber: Garcia (2001)

Dasar dari penilaian kuesioner DKQ (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan seseorang tentang diabetes melitus, dengan skoring yang bersifat kuantitatif dan objektif berdasarkan jumlah jawaban benar yang diberikan responden.

Skoring DKQ (*Diabetes Knowledge Questionnaire*):

- a. Jawaban benar = 1 poin
- b. Jawaban salah = 0 poin

Total skor kemudian dikonversi ke interpretasi umum:

- 0. <75% = Pengetahuan rendah
- 1. $\geq$ 75% = Pengetahuan tinggi

Sumber: Garcia (2001)

2. *Self Efficacy* (Keyakinan Tentang Kemampuan Perawatan Diri)

1) Konsep *Self efficacy* (Keyakinan tentang kemampuan perawatan diri)

Konsep *Self efficacy* berasal dari teori *self efficacy* yang dikembangkan oleh Bandura (1977). *Self efficacy* merupakan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimiliki sehingga

dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan aktivitas yang dapat mempengaruhi efek positif dalam diri individu. Dengan adanya *self efficacy* individu dapat meningkatkan keyakinan diri sehingga meningkatkan motivasi, keterampilan dalam perawatan diri (Yarnita, 2023).

Self efficacy merupakan mekanisme pengendalian diri yang lebih baik yang dapat membantu pasien DM mengelola diri mereka sendiri dengan lebih baik. *Self efficacy* tipe 2 pada pasien diabetes melitus berfokus pada kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas yang dapat memperbaiki kondisi dan meningkatkan pengelolaan diri, seperti diet, latihan fisik, pemantauan gula darah sendiri, pengobatan, dan perawatan DM secara umum. Hubungan antara *self efficacy* dan perilaku pengelolaan diri diabetes yang spesifik pengelolaan diri untuk setiap pasien diabetes yang disarankan terkait dengan tingkat kepatuhan terhadap perilaku spesifik yang dimaksud.

2) *Self Efficacy* Pada Penderita Diabetes

Dalam konteks pasien diabetes melitus, *self efficacy* yang baik sangat penting untuk mendukung perilaku *self management* yang efektif dan mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang. Cara agar mengetahui *bagaimana self efficacy* pada pasien DM ini adalah dengan mengukur perilaku *self efficacy*. *Self efficacy* yang baik untuk pasien DM sesuai

dengan DMSES (*Diabetes Management Self-Efficacy Scale*) meliputi:

- 1) Keyakinan untuk mengatur pola makan yaitu yakin untuk bisa memilih makanan sehat, mengontrol porsi, dan mengikuti jadwal makan yang konsisten meskipun di situasi sosial seperti pesta atau makan di luar.
- 2) Keyakinan untuk berolahraga secara teratur yaitu rasa percaya diri untuk berolahraga sesuai anjuran meskipun sedang sibuk, lelah atau cuaca tidak mendukung.
- 3) Keyakinan dalam mengelola obat/insulin yaitu yakin dapat mengatur waktu minum obat atau menyuntik insulin dengan benar dan konsisten setiap hari.
- 4) Keyakinan untuk memantau gula darah yaitu percaya diri melakukan cek gula darah secara mandiri dan mengerti maknanya serta langkah yang harus diambil berdasarkan hasil.
- 5) Keyakinan untuk mengatasi tantangan yaitu mampu menghadapi stres, sakit, atau kondisi yang mengganggu rutinitas diabetes dengan tetap menjaga kontrol diri.
- 6) Keyakinan dalam merawat tubuh yaitu percaya diri merawat kaki, menjaga kebersihan, dan melakukan pemeriksaan rutin (mata, kaki, HbA1c, dan lain-lain).

3) Instrumen *Self Efficacy*

DMSES (*Diabetes Management Self-Efficacy Scale*) yang dibuat oleh Bijl (1999) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai *self efficacy* pasien diabetes dalam mengelola penyakitnya, yang berjumlah 20 pertanyaan dengan jawabannya menggunakan skala likert 1-5. Skala ini digunakan secara luas dalam riset dan praktik klinik untuk memahami sejauh mana pasien mampu menjalankan perilaku perawatan diabetes, seperti diet, olahraga, penggunaan obat, dan pemantauan gula darah. Pada penelitian (Sartika, 2022) yang menggunakan DMSES (*Diabetes Management Self-Efficacy Scale*) terdapat hubungan antara *Self efficacy* dengan perilaku *self management* hal ini terbukti bahwa *self efficacy* sangat erat hubungannya terhadap kepatuhan. Termasuk kepatuhan diet pada DM. Terdapat 5 sub skala, subskala dalam masing-masing skala pada *self efficacy* akan dijelaskan dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Kuesioner *Self Efficacy*

No.	Sub Skala	Item	Total
1.	Pengecekan gula darah	1,2,3	3
2.	Pengaturan diet	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	11
3.	Aktivitas Fisik	15,16	2
4.	Perawatan Kaki	17	1
5.	Pengobatan	18,19,20	3

Sumber: Bijl (1999)

Skoring DMSES (*Diabetes Management Self-Efficacy Scale*):

- a. Sangat yakin = 4
- b. yakin = 3
- c. Ragu-ragu = 2
- d. Tidak yakin = 1
- e. Sangat tidak yakin = 0

Total skor kemudian di interpretasikan ke dalam persentase *self efficacy*:

- 0. Kurang : <75%
- 1. Baik : $\geq 75\%$

Sumber: Bijl (1999)

3. Motivasi

1. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan suatu pendorong yang membuat seseorang berperilaku untuk meraih tujuan tertentu. Sumber motivasi pada dasarnya datang dari dalam diri setiap orang, namun terdapat berbagai faktor yang mempengaruhinya. Secara umum, seseorang yang memiliki tingkat motivasi

yang tinggi akan berupaya mewujudkan apa yang diinginkannya.

Misalnya pada individu yang menderita diabetes melitus dan perlu menjalani perawatan, dorongan yang kuat dapat mempengaruhi cara berpikir mereka untuk melaksanakan perawatan tersebut. Kemudian, hal ini akan terwujud dalam tindakan nyata (melaksanakan pengobatan). Jika berhasil, pasien cenderung menunjukkan sikap dan kepercayaan diri yang baik saat menjalani suatu usaha tertentu (Notoatmodjo, 2018).

Motivasi merupakan alasan yang mendasari perilaku seseorang dan merupakan kombinasi dari keyakinan, cara pandang, nilai-nilai, perhatian, serta tindakan, tindakan yang saling berkaitan, ditandai dengan kesiapan dan keinginan (Nurullita, 2023) Motivasi berarti suatu dorongan untuk melakukan atau bertindak. Ini mencakup segala bentuk verbal, fisik, atau psikologis yang mendorong individu untuk melakukan sesuatu sebagai respond. Motivasi juga bisa dipahami sebagai proses pergerakan, keadaan yang menggerakkan dan muncul dalam diri individu, serta perilaku yang timbul dari keadaan tersebut dan tujuan akhir dari tindakan atau perilaku (Lestari, 2023). Menurut penelitian (Kusuma, 2020) masalah psikologis dapat mempengaruhi

motivasi pasien untuk melakukan perawatan diri. Jika motivasi pasien rendah maka kemungkinan akan mempengaruhi efikasi diri pasien sehingga manajemen perawatan diri DM tidak dapat berjalan dengan baik.

2. Motivasi Pada Penderita Diabetes

Dalam konteks diabetes, motivasi berperan dalam menentukan sejauh mana pasien bersedia dan mampu melakukan perubahan gaya hidup serta kepatuhan terhadap pengobatan yang direkomendasikan. Penderita diabetes membutuhkan komitmen jangka panjang untuk menjalani pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, penggunaan obat secara konsisten, serta pemantauan kadar gula darah. Tanpa adanya motivasi yang cukup, pasien cenderung mengalami kesulitan dalam mempertahankan perilaku tersebut secara konsisten.

Menurut Deci & Ryan (2000), motivasi bagi penderita diabetes dibagi menjadi tiga kategori utama yaitu:

- 1) Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang muncul karena dorongan dari luar diri pasien yang berasal dari eksternal. Dalam pengelolaan diabetes motivasi ini membuat seseorang melakukan aktivitas bukan demi kepuasan dirinya sendiri, melainkan karena dorongan dari luar seperti anjuran dari dokter atau tenaga kesehatan,

dukungan atau tekanan dari keluarga, pengaruh lingkungan atau teman sesama penderita, dan adanya *reward* atau hukuman. Meskipun motivasi ini bisa membantu memulai perubahan perilaku, dampaknya seringkali tidak bertahan lama jika tidak dibarengi dengan peningkatan kesadaran pribadi (Simon, 2020).

- 2) Motivasi intrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri seseorang untuk mencapai sesuatu demi memuaskan diri sendiri tanpa dipengaruhi oleh imbalan dari eksternal. Motivasi ini membuat seseorang melakukan aktivitas tertentu karena menganggapnya sebagai sesuatu yang bermanfaat untuk dirinya atau memberikan kepuasan untuk dirinya sendiri. Dalam pengelolaan diabetes, motivasi intrinsik muncul ketika pasien menyadari bahwa menjalani perilaku *self management* adalah bagian penting untuk menjaga kualitas hidup, menghindari komplikasi dan harus dilakukan dengan produktif (Simon, 2020).

3. Instrumen Motivasi

TSRQ (*Treatment Self Regulation Questionnaire*) yang dikembangkan oleh Williams (2006) merupakan alat ukur untuk mengukur jenis motivasi seseorang dalam menjalani perilaku kesehatan tertentu, yang berjumlah 19 pertanyaan

dengan jawabannya menggunakan skala likert 1-7. Pada penelitian (Yuli, 2023) yang menggunakan TSRQ (*Treatment Self Regulation Questionnaire*) terdapat hubungan antara motivasi dengan perilaku *self management* hal ini terbukti bahwa motivasi sangat erat hubungannya terhadap kepatuhan. Terdapat 4 subskala, subskala dalam masing-masing skala pada motivasi akan dijelaskan dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Kuesioner Motivasi

No.	Sub Skala	Item	Total
1.	<i>Autonomous Regulation</i>	1,5,9,13,17	5
2.	<i>Introjected Regulation</i>	2,6,10,14,18	5
3.	<i>External Regulation</i>	3,7,11,15,19	5
4.	<i>Amotivation</i>	4,8,12,16	4

Sumber: Williams (2006)

Skoring TSRQ (*Treatment Self Regulation Questionnaire*):

- a. Sangat setuju = 3
- b. Setuju = 2
- c. Tidak setuju = 1
- d. Sangat tidak setuju = 0

Total skor kemudian di interpretasikan ke dalam persentase motivasi:

0. Kurang : <75%
1. Baik : $\geq$ 75%

Sumber: Williams (2006)

b. Faktor Pendukung (*Enabling Factors*)

1. Akses Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Akses pelayanan kesehatan merujuk pada kemampuan individu untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan secara tepat waktu, terjangkau, dan sesuai dengan kebutuhannya. Dalam konteks perilaku *self management* diabetes, akses pelayanan kesehatan sangat penting karena menentukan sejauh mana penderita diabetes dapat memperoleh informasi, edukasi, pemeriksaan, pengobatan, serta dukungan profesional dalam mengelola penyakitnya secara mandiri (Rahmadani, 2023). Akses pelayanan yang baik mencakup dimensi ketersediaan layanan, keterjangkauan biaya, kemudahan geografis, kesesuaian layanan dengan kebutuhan pasien, dan dukungan komunikasi dari tenaga kesehatan. Individu dengan akses layanan yang baik cenderung memiliki kemampuan perilaku *self management* yang lebih tinggi karena mereka memperoleh informasi dan dukungan keluarga yang memadai dari penyedia layanan kesehatan (Wieke N, 2021).

2. Komunikasi Petugas Kesehatan

Tingginya komunikasi petugas kesehatan dalam memberikan edukasi mengenai manajemen diri untuk diabetes akan berkontribusi pada peningkatan aktivitas perilaku *self management* pada pasien. Interaksi petugas kesehatan dengan pasien mengenai layanan yang diberikan meliputi penyampaian

informasi atau edukasi, seperti pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan kadar gula darah, kepatuhan dalam mengonsumsi obat, dan perawatan kesehatan. Informasi ini disampaikan dengan jelas agar pasien dapat memahami kondisi yang mereka alami, selain memberikan informasi, komunikasi dengan petugas kesehatan juga sangat penting untuk memastikan kepatuhan terhadap rencana pengobatan dan meningkatkan hasil pengelolaan diabetes (Fauziyyah, 2023). Pada penelitian (Arianti, 2023) menunjukkan bahwa komunikasi yang baik antara tenaga kesehatan dan pasien berpengaruh signifikan terhadap peningkatan aktivitas perilaku *self management*, khususnya dalam hal kepatuhan terhadap pengobatan dan kontrol diet.

c. Faktor Penguat (*Reinforcing Factors*)

1. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan salah satu faktor sosial yang sangat penting dalam mendorong keberhasilan perilaku *self management* pada pasien diabetes melitus. Keluarga sebagai unit terkecil dalam masyarakat memiliki peran ganda, yaitu sebagai penyedia dukungan emosional dan praktis. Dukungan emosional mencakup empati, perhatian, dan motivasi yang diberikan kepada pasien untuk tetap berkomitmen dalam menjalani gaya hidup sehat. Sementara itu, dukungan praktis dapat berupa bantuan dalam menyediakan makanan sesuai diet diabetes, mengingatkan waktu minum obat,

menemani ke fasilitas pelayanan kesehatan, hingga membantu aktivitas fisik yang sesuai (Nurullita, 2023).

Menurut teori L.W. Green (1980) dukungan keluarga digolongkan sebagai *reinforcing factor* atau faktor penguat, yang memperkuat motivasi pasien dalam mempertahankan perilaku sehat yang telah dipelajari dan dijalankan. Lingkungan keluarga yang suportif memberikan pengaruh signifikan terhadap keberlangsungan perubahan perilaku yang diperlukan dalam pengelolaan penyakit kronik diabetes. Penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, 2024) menunjukkan bahwa pasien diabetes yang mendapatkan dukungan keluarga dalam bentuk pengawasan dan motivasi memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap perilaku *self management*, termasuk dalam aspek pengaturan pola makan dan aktivitas fisik.

2. Dukungan Tenaga Kesehatan

Dukungan tenaga kesehatan mencakup aspek edukatif, emosional, dan praktis. Secara edukatif, petugas kesehatan memberikan informasi mengenai perilaku *self management*, membantu pasien memahami kondisi mereka, serta memberikan pelatihan keterampilan seperti pemantauan gula darah dan penggunaan insulin. Secara emosional, kehadiran tenaga kesehatan dapat memberikan rasa aman dan meningkatkan kepercayaan diri pasien untuk mengelola penyakitnya secara mandiri.

Menurut teori L.W. Green (1980) dukungan tenaga kesehatan termasuk dalam faktor yang memperkuat perilaku kesehatan. Faktor penguat dari petugas medis yang dapat membantu mempertahankan perilaku positif pasien, seperti menjaga pola makan sehat dan kepatuhan minum obat. Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2021) menunjukkan bahwa komunikasi efektif antara tenaga kesehatan dan pasien memiliki hubungan positif yang signifikan dengan kepatuhan pasien dalam menjalankan perilaku *self management*. Komunikasi yang terbuka memungkinkan pasien mengekspresikan keluhan dan hambatan yang mereka alami, serta menerima solusi yang sesuai.

Seiring berkembangnya teknologi, dukungan tenaga kesehatan juga dapat diberikan melalui media digital ini terbukti efektif dalam meningkatkan frekuensi komunikasi dan monitoring, yang pada akhirnya meningkatkan perilaku *self management* pasien. Dengan demikian, dukungan tenaga kesehatan memegang peran penting dalam keberhasilan manajemen diabetes jangka panjang. Kolaborasi yang baik antara pasien dan tenaga kesehatan akan menciptakan lingkungan yang mendukung perubahan perilaku secara berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup pasien DM (Amalindah, 2020)

3. Dukungan Teman atau Komunitas

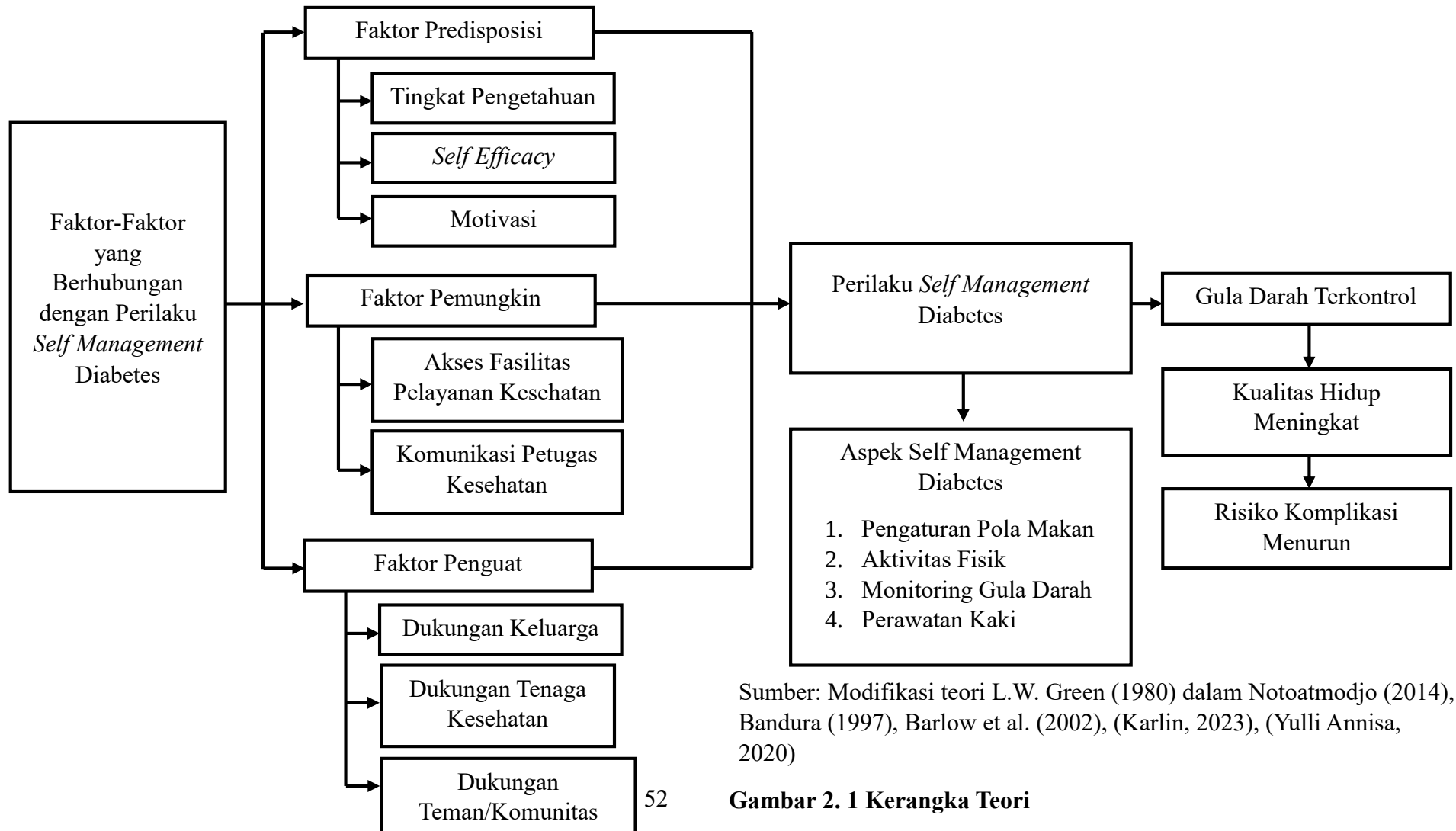
Dukungan dari teman sebaya atau komunitas pasien diabetes memiliki peran signifikan dalam membentuk sikap positif, memberikan rasa aman, dan meningkatkan motivasi dalam menjalani perilaku *self management*. Pengaruh lingkungan sosial seperti teman sebaya mampu meningkatkan *self efficacy* dan kepercayaan diri individu dalam menjalankan perilaku kesehatan yang diharapkan. Ketika pasien berada dalam lingkungan yang mendukung, seperti teman kelompok sebaya yang menghadapi kondisi serupa, mereka cenderung merasa lebih dipahami, termotivasi, dan tidak merasa sendiri (Bandura, 1977).

Dukungan ini dapat berbentuk saling berbagi informasi, pengalaman mengelola penyakit, tips praktis dalam menjalani diet dan olahraga, serta motivasi emosional. Forum diskusi, pertemuan kelompok, hingga grup daring (seperti *WhatsApp* atau *Facebook*) telah menjadi efektif bagi pasien untuk mendapatkan inspirasi dan solusi dari sesama penderita. Penelitian oleh (Arianti, 2023) menunjukkan bahwa pasien diabetes yang mengikuti komunitas pendukung lebih cenderung menunjukkan perilaku *self management* yang baik dibandingkan mereka yang tidak terlibat dalam kelompok serupa.

Selain itu, komunitas juga dapat menjadi media advokasi yang mendorong pasien untuk lebih aktif berkomunikasi dengan tenaga kesehatan, memperjuangkan akses layanan, serta meningkatkan

literasi kesehatan secara kolektif. Keterlibatan aktif dalam komunitas menciptakan rasa tanggung jawab sosial yang dapat memperkuat komitmen individu terhadap pengelolaan kesehatannya sendiri. Dengan demikian, dukungan teman sebaya dan komunitas merupakan elemen penting dalam mendukung keberhasilan perilaku *self management* pada pasien diabetes. Upaya peningkatan pengelolaan penyakit tidak hanya bertumpu pada aspek medis, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi sosial yang positif di lingkungan sekitar pasien (Dewi, 2024)

C. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori