

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Diabetes

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Istilah diabetes mellitus diambil dari Bahasa Yunani, diabetes berarti “*siphon*” atau melewati/mengalir, yang merujuk pada kondisi buang air kecil yang berlebihan dan kata Latin *mellitus* berarti manis, yang ditambahkan setelah ditemukannya sifat manis dalam urin pada kondisi penderita.²³ Diabetes melitus yang juga dikenal dengan sebutan kencing manis dan penyakit kronik yang mempengaruhi bagaimana tubuh mengubah makanan menjadi energi.²⁴ Diabetes melitus dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan penyakit metabolik yang ditandai oleh tingginya kadar glikemik dalam darah (hiperglikemia). Kondisi klinis ini umumnya terjadi akibat dari adanya disfungsi pada proses produksi atau sekresi insulin, penurunan sensitivitas tubuh terhadap kerja insulin, maupun kombinasi dari kedua kelainan tersebut.²¹

2.1.2 Klasifikasi Diabetes

Diabetes melitus secara umum dapat diklasifikasikan dalam 4 tipe berdasarkan penyebabnya, yakni:^{21,25}

1. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes Melitus Tipe 1 sering juga dikenal dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM), dikarenakan penderita diabetes

tipe ini sangat bergantung pada pemberian insulin dari luar. Kondisi ini seringkali terjadi pada anak dan remaja. Diabetes tipe ini disebabkan oleh kerusakan sistem kekebalan tubuh (reaksi auto-imun) dan menyebabkan rusaknya sel- β yang terdapat di pankreas, yang merupakan sel penghasil insulin, sehingga terjadinya defisiensi insulin absolut. Diabetes tipe I terbagi dalam 2 sub tipe, yakni tipe 1A (autoimun) dan tipe 1B (idiopatik). Tipe 1A terjadi disebabkan oleh proses autoimun, di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta pankreas, sedangkan pada tipe 1B kerusakan sel- β tidak diketahui penyebabnya secara pasti.²⁶

2. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus tipe II adalah kondisi yang paling sering ditemukan dibandingkan tipe lainnya dan umumnya terjadi pada orang dewasa. Diabetes melitus tipe II juga dikenal dengan istilah *diabetes melitus non-insulin dependent* (NIDDM) atau diabetes yang tidak bergantung pada insulin. Diabetes tipe ini terjadi disebabkan oleh kurangnya kemampuan sel- β pankreas dalam memproduksi insulin yang menyebabkan fungsi kegunaannya menurun sehingga terjadinya resistensi insulin.²⁷ Resistensi insulin sendiri adalah keadaan ketika berkurangnya fungsi insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer serta kegagalan insulin dalam menekan laju produksi glukosa oleh organ hati (*hepar*).

3. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Melitus Gestasional merupakan adanya peningkatan kadar glukosa darah selama kehamilan, yang umum terjadi pada trimester kedua atau ketiga pada wanita yang sebelumnya tidak terdiagnosis diabetes. Wanita yang mengalami diabetes tipe ini pada masa kehamilan dan bayi yang dilahirkan cenderung akan berisiko mengalami diabetes melitus menetap dikemudian hari. Selain itu, kondisi ini juga berpengaruh pada meningkatnya risiko komplikasi terkait kehamilan, seperti kelahiran prematur, makrosomia, preeklamsia).²⁸

4. Diabetes Melitus Tipe lain

Kondisi ini menyerang orang dewasa karena adanya masalah metabolisme yang dipicu oleh penyakit lain. Salah satu contoh pemicunya adalah sindrom diabetes monogenik, yang mencakup diabetes neonatal serta diabetes yang terdeteksi pada usia muda, penyakit pankreas eksokrin (pankreatitis, trauma, infeksi, kanker pankreas), infeksi yang disebabkan oleh infeksi virus yang berhubungan dengan kerusakan sel- β , penggunaan obat-obatan dan bahan kimia (biasa diberikan untuk pengobatan pada pasien pasca transplantasi organ atau pasien dengan HIV/AIDS), sindrom genetik lain yang terkadang terkait dengan diabetes (sindrom down, ataksia friedreich).^{26,27,29}

2.1.3 Kriteria Diagnostik

Kriteria diagnostik diabetes melitus menurut American Diabetes Association 2010, apabila ditemukan tanda berikut:^{21,30}

1. Kadar gula darah puasa (tidak ada asupan kalori selama minimal 8 jam) ≥ 7.0 mmol/L (≥ 126 mg/dL)
2. Kadar gula darah 2 jam *postprandial* (menggunakan pemberian glukosa yang mengandung setara dengan 75 g glukosa anhidrat yang dilarutkan dalam air) atau *oral glucose tolerance test* (OGTT) ≥ 11.1 mmol/L (200 mg/dL)
3. HbA1c ≥ 4.8 mmol/L (6.5%)
4. Kadar gula dara acak (GDA) ≥ 11.1 mmol/L (200 mg/dL)

2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Melitus

Beberapa faktor risiko yang dapat menjadi penyebab diabetes melitus, yakni:

1. Riwayat keluarga

Riwayat keluarga dan faktor genetik memiliki peran signifikan terhadap risiko diabetes melitus. Seseorang yang memiliki orang tua atau saudara kandung dengan diabetes menunjukkan kecenderungan risiko yang lebih tinggi untuk mengidap penyakit yang sama.^{31,32} Keturunan dari satu orang tua dengan diabetes 3,5 kali lebih berisiko dan dua orang tua dengan diabetes 6 kali lebih berisiko mengalami

diabetes tipe II dibandingkan pada keturunan dari orang tua tanpa diabetes.³³

2. Obesitas

Obesitas atau penumpukan lemak berlebihan di berbagai bagian tubuh dan organ (lemak ektopik), yang terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara banyaknya kelebihan energi yang disimpan dengan yang digunakan. Lemak dalam perut melepaskan lebih banyak asam lemak bebas yang menyebabkan peradangan dan berdampak pada menurunnya sensitivitas insulin, sehingga meningkatkan risiko diabetes secara signifikan.²⁷

3. Pola Makan

Pola makan tinggi kalori, lemak, dan gula berdampak pada penambahan berat badan dan berkaitan erat dengan kejadian obesitas, terutama obesitas sentral (penumpukan lemak perut), yang menyebabkan berkurangnya sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi insulin.³⁴ Selain itu, pengaturan makan yang buruk (rendah serat dan tinggi kandungan gula serta lemak) juga berpengaruh pada komposisi dan fungsi mikrobiota usus, dimana usus yang terganggu oleh mikroba dapat menyebabkan terjadinya peradangan dan gangguan metabolisme.³⁵

4. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan faktor yang berkaitan dengan kejadian diabetes melitus. Hal ini dikarenakan aktivitas fisik yang baik dapat

meningkatkan penyerapan glukosa dari plasma darah dan meningkatkan sensitivitas insulin.³⁶ Kurangnya aktivitas fisik dapat memicu peralihan status gizi dari normal menjadi obesitas. Kondisi ini terjadi akibat adanya ketidakseimbangan berupa asupan energi konsumsi yang jauh melebihi energi yang dikeluarkan. Selain itu, gaya hidup pasif ini juga berisiko meningkatkan faktor disfungsi metabolik yang pada gilirannya dapat memicu berbagai penyakit kronis, salah satunya adalah diabetes melitus.³⁷

5. Usia

Pertambahan usia berdampak pada peningkatan risiko terjadi diabetes melitus akibat menurunnya fungsi biologis tubuh. Penurunan sensitivitas insulin, peningkatan massa lemak, dan berkurangnya massa otot yang terjadi selama proses penuaan berkontribusi pada kejadian resistensi insulin.³⁸ Selain itu, faktor pertambahan usia juga turut berkontribusi terhadap kemampuan sel β yang berujung pada penurunan kapasitas produksi insulin. Kondisi ini menyebabkan tubuh tidak adekuat dalam memproduksi insulin yang cukup untuk mengatasi hambatan akibat resistensi insulin.³⁹

6. Hipertensi

Diabetes melitus dan hipertensi seringkali terjadi bersamaan dan saling mempengaruhi. Tekanan darah tinggi atau hipertensi dapat memicu aktivitas sistem saraf simpatik yang menyebabkan penurunan penyerapan glukosa tubuh dan gangguan vasodilatasi otot rangka,

dimana otot rangka bertanggung jawab dalam penyerapan glukosa yang distimulasi insulin dalam tubuh.²⁴ Pada penderita hipertensi, terjadi penebalan dinding arteri yang menyebabkan menyempitnya diameter pembuluh darah. Kondisi tersebut kemudian menyebabkan aliran darah dan pasokan gula (glukosa) ke jaringan sel tubuh menjadi terhambat.²⁷

7. Displidemia

Displidemia merupakan kondisi terganggunya metabolisme lipid yang menyebabkan kadar lipid (lemak) abnormal dan ditandai oleh kondisi peningkatan kadar kolesterol total, *trigliserida* (TG), *low-density lipoprotein* (LDL), serta penurunan kadar *high-density lipoprotein* (HDL). Penurunan kadar HDL berdampak pada penurunan pengeluaran kolesterol dan menyebabkan terjadinya akumulasi kolesterol dalam sel β . Kolesterol yang berlebih dalam sel β dapat menurunkan toleransi glukosa, menghambat fungsi sel β , dan memengaruhi sekresi insulin.^{24,40}

8. Stress

Kondisi stres psikologis maupun fisik dapat menstimulasi sekresi hormon kortisol dan adrenalin. Kedua hormon tersebut berperan dalam menginduksi peningkatan kadar glukosa darah sebagai upaya adaptif tubuh untuk menyediakan suplai energi yang dibutuhkan.⁴¹ Pada kondisi stres akut, kadar glukosa pada tubuh dapat kembali normal setelah setelah stressor hilang. Namun pada kondisi stres kronis, glukosa tidak kembali normal akibat dari mekanisme tubuh yang beradaptasi dengan

mempertahankan kestabilan melalui perubahan fisiologis jangka panjang. Kondisi hiperglikemik ini yang berperan penting dalam meningkatnya risiko kejadian diabetes melitus.⁴²

9. Merokok

Nikotin yang terabsorpsi ke dalam tubuh dapat memicu resistensi insulin dan menurunkan efisiensi penyerapan glukosa oleh otot, sehingga berpotensi besar menyebabkan terjadinya diabetes tipe II.²⁴ Penumpukan nikotin dalam tubuh dapat berakibat pada kerusakan sel- β pankreas, yang kemudian mempengaruhi produksi insulin.⁴³

2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Manifestasi klinis atau gejala dan tanda klinis diabetes melitus sangat bervariasi tergantung pada jenis dan derajat keparahan penyakit. Pada kasus diabetes melitus tipe II seringkali dialami tanpa gejala yang menyertai. Namun apabila terdapat gejala, gejala yang umum dijumpai cenderung sama dengan diabetes melitus tipe II, antara lain rasa haus yang tidak kunjung hilang (polidipsia), peningkatan frekuensi buang air kecil (poliuria), serta rasa lapar yang berlebihan (polifagia).²⁵

1. Poliuria

Poliuria adalah simptom diabetes yang ditandai dengan peningkatan frekuensi dan volume berkemih yang abnormal, di mana gejala ini cenderung lebih sering terjadi atau lebih intens dirasakan pada malam hari. Kondisi hiperglikemia pada penderita diabetes menyebabkan ginjal perlu menyaring glukosa lebih banyak dan melepaskannya melalui

urin.³² Tingginya kadar glukosa yang terkandung menyebabkan urin yang dihasilkan menjadi lebih pekat dan memperberat kerja ginjal. Untuk mengatasi hal tersebut, ginjal perlu untuk menyerap lebih banyak air dari sel-sel tubuh (diuresis osmotik), sehingga urin yang dihasilkan cenderung lebih banyak dibandingkan kondisi normal.²⁵

2. Polidipsia

Polidipsia merupakan gejala yang menyebabkan penderita DM merasa haus berlebih dan cenderung minum lebih banyak.³² Gejala ini berkaitan dengan gejala poliuria, dimana terjadi akibat penyerapan air pada sel-sel tubuh oleh ginjal, sehingga menyebabkan hilangnya banyak cairan dan timbulnya keadaan dehidrasi sel.²⁵

3. Polifagia

Polifagia merupakan gejala sering lapar atau peningkatan nafsu makan yang berlebihan. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya jumlah atau terganggunya fungsi insulin dalam menyimpan glukosa hasil metabolisme makanan ke dalam sel-sel tubuh.²⁵ Akibatnya, glukosa menumpuk di dalam darah dan tubuh kekurangan energi yang menyebabkan lelah, lemas, serta mengantuk. Pada tahap ini, otak merespon sinyal dari tubuh yang kekurangan energi dalam bentuk timbulnya rasa lapar.⁴⁴

Manifestasi klinis lainnya yang sering dilaporkan oleh pasien diabetes adalah terjadinya penurunan berat badan secara drastis, tubuh yang mudah lelah, serta intensitas mengantuk yang meningkat,

konstipasi, penglihatan kabur, pusing dan mual, kram, serta kesemutan dan gatal juga cukup sering dijumpai. Selain itu, penderita diabetes seringkali mengalami obesitas serta ditemukan tanda-tanda resistensi insulin, yakni adanya bercak hiperpigmentasi seperti beludru pada kulit leher, ketiak, atau lipatan inguinal.^{32,45}

2.1.6 Komplikasi Diabetes Melitus

Penyandang diabetes melitus dapat menghadapi komplikasi yang melibatkan banyak sistem tubuh sebagai dampak dari gangguan metabolisme. Rendahnya kepatuhan pasien dalam menerapkan aktivitas perawatan diri secara mandiri berpengaruh pada peningkatan kadar glukosa darah yang apabila berlangsung secara terus-menerus akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi.⁴⁶ Komplikasi yang timbul pada pasien diabetes melitus dapat dibedakan menjadi dua kategori, yakni akut dan kronis.

1. Komplikasi Akut

a. Ketoasidosis diabetik dan koma diabetik

Kondisi kritis pada penderita diabetes yang dapat membahayakan nyawa salah satunya adalah ketoasidosis diabetik (KAD). Komplikasi ini diidentifikasi melalui tingginya kadar glukosa darah, yang umumnya melampaui 600 mg/dL. Beberapa indikasi klinis yang kerap dikeluhkan pasien meliputi penurunan nafsu makan, banyak minum, peningkatan frekuensi berkemih, serta

keluhan mual dan muntah. Pada kondisi ini, pasien juga seringkali menunjukkan indikasi kekurangan cairan, pernapasan Kussmaul (pernapasan yang dalam, lambat, dan terasa berat) dengan disertai aroma aseton. Selain itu, kondisi lain yang menyertai mungkin timbul seperti nyeri pada perut yang menyebar, penurunan kesadaran secara bertahap, dan dapat berakhir koma. Dalam situasi yang lebih serius, hipotensi dan syok hemodinamik bisa muncul.^{45,47}

b. Hipoglikemia berat

Hipoglikemia merupakan rendahnya kadar glukosa dalam darah sehingga menimbulkan tanda dan gejala, termasuk gangguan fungsi otak. Hipoglikemia cenderung lebih banyak dijumpai terjadi pada pasien DM tipe I dibandingkan dengan pasien DM tipe II.⁴⁸ Kondisi ini dapat disebabkan salah satunya oleh dosis insulin yang tidak tepat (dosis yang meningkat), dengan tanda dan gejala yang sering muncul berupa rasa lapar, pusing, tubuh gemetar, dan keringat dingin, penglihatan kabur, kulit pucat, mudah tersinggung, kejang, gangguan perhatian (linglung), gangguan persepsi, dan gerakan canggung.⁴⁷

2. Komplikasi Kronis

a. Komplikasi Mikrovaskular⁴⁹

1) Retinopati

Retinopati merupakan komplikasi mikrovaskular progresif yang berpotensi mengancam penglihatan dan

disebabkan oleh kondisi hiperglikemia kronis pada diabetes. Kondisi ini terjadi akibat kurangnya aliran darah di mikrosirkulasi mata dan adanya pengeluaran faktor pertumbuhan pembuluh darah yang tidak tepat.⁴⁹

2) Neuropati

Neuropati diartikan sebagai kerusakan saraf yang dipicu oleh kadar gula darah yang tidak terkontrol dan berlangsung secara terus-menerus dalam jangka panjang. Kondisi hiperglikemia yang menahun ini merusak dan melemahkan struktur dinding kapiler, sehingga mengganggu fungsinya dalam menyuplai nutrisi penting ke sel-sel saraf.⁵⁰ Neuropati diabetik dapat bermanifestasi sebagai neuropati perifer, dengan tanda gejala utama dari neuropati adalah berkurangnya kemampuan untuk merasakan sentuhan, tekanan, suhu, getaran, kesadaran posisi, serta adanya sensasi abnormal. Pada kondisi neuropati, kebiasaan tidak memakai alas kaki dan kurangnya perhatian terhadap kesehatan kaki dapat mengarah pada cedera kecil, yang kemudian berpotensi menyebabkan luka diabetik serta meningkatnya kemungkinan amputasi akibat luka diabetik.⁴⁹

3) Nefropati

Nefropati merupakan salah satu komplikasi jangka panjang diabetes yang ditandai dengan meningkatnya kadar albumin dalam urine (proteinuria) serta penurunan laju filtrasi glomerulus.²⁷ Komplikasi ini terjadi pada ginjal yang berisiko menjadi penyakit gagal ginjal kronis.

b. Komplikasi Makrovaskular

Komplikasi makrovaskular pada diabetes melitus umumnya diindikasikan oleh aterosklerosis yang ditandai dengan pembentukan plak di arteri, menyebabkan penyempitan dinding arteri. Kondisi ini dapat terjadi akibat hiperglikemia yang dialami menyebabkan disfungsi endotel yang menyebabkan penyempitan arteri dan aktivasi sel otot polos vaskular yang menyebabkan pembentukan plak.²⁸ Komplikasi makrovaskular yang sering ditemukan pada penderita diabetes melitus, meliputi penyakit jantung koroner (PJK), Penyakit arteri perifer, dan serebrovaskular.

2.2 Konsep *Self Care*

2.2.1 *Self Care* Diabetes

Pengendalian diabetes melitus yang merupakan penyakit kronis, membutuhkan perawatan jangka panjang, sangat bergantung pada bagaimana tanggung jawab dan kemampuan individu dalam menerapkan *self care*. *Self care* merupakan hal vital dalam mencegah perkembangan diabetes melitus.²² *Self care* dalam konteks diabetes merupakan

kemampuan individu untuk melakukan perawatan diri secara mandiri, dengan tujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah, mencegah komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup penderita melalui perilaku pola hidup yang menyeluruh.⁴⁶

Salah satu teori utama yang mendasari perilaku *self care* ialah *Self-Care Deficit Nursing Theory* yang dikemukakan oleh Dorothea E. Orem. Teori keperawatan ini menjelaskan tentang perawatan diri terdiri dari aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas kehidupan, kesehatan, kesejahteraan, sekaligus sebagai upaya pencegahan dan penanganan penyakit.⁵¹ Model *self care* Orem menekankan bahwa individu perlu untuk mengidentifikasi kebutuhan perawatan diri sendiri dengan mencari informasi yang spesifik yang akan digunakan untuk mengambil keputusan mengenai tindakan perawatan diri yang akan dilakukan.⁵²

Dalam penerapannya, konsep *self care* seringkali dikaitkan dengan *self management*, meskipun keduanya berbeda. *Self management* atau manajemen/pengelolaan diri merupakan tindakan untuk mengelola penyakit yang dilakukan dengan pendampingan tenaga kesehatan profesional melalui penetapan tujuan, penyesuaian perilaku, dan perencanaan tindakan bersama. Adapun *self care* sendiri yang merupakan aktivitas mandiri yang dilakukan pasien untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah terjadinya komplikasi dengan penekanan pada kemampuan pasien dalam mengambil keputusan secara otonom.⁵³

Pengelolaan *self care* pada penderita diabetes juga bermanfaat dalam mencegah terjadinya komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup. Untuk mencapai tujuan dari pelaksanaan *self care* diabetes, terdapat aktivitas yang perlu dilakukan, yakni:

1. Pengaturan pola makan/Diet

Perilaku diet yang konsisten pada penderita diabetes melitus memegang peranan krusial dalam mengontrol kadar glukosa darah sekaligus menghambat progresivitas penyakit.⁵⁴ Pengaturan pola makan yang tepat sesuai anjuran berkontribusi terhadap penurunan bobot tubuh serta optimalisasi kadar glukosa darah dan fungsi metabolik lemak pada pasien diabetes yang mengalami kelebihan berat badan.²⁵ Dalam membuat perencanaan diet yang efektif, terdapat 3 aturan penting yang harus diperhatikan, yakni jenis makanan, jumlah kalori, dan jadwal makan.²¹

- a. Jenis makanan

Pemilihan jenis makanan perlu diperhatikan untuk menghindari peningkatan glukosa darah secara drastis, sehingga pembatasan konsumsi bahan makanan dengan indeks glikemik tinggi sangat disarankan bagi pasien diabetes.²⁵

- b. Jadwal makan

Makan sedikit namun sering atau makan dengan teratur bisa membantu menurunkan tingkat gula darah.²⁵ Jadwal makan dibedakan menjadi 2, yakni jadwal makan utama (sarapan,

makan siang, makan malam) dan selingan. Makanan utama berupa porsi makan lengkap, seperti nasi, lauk pauk, serat/sayur, dan lemak sesuai dengan porsi yang telah ditentukan, sedangkan makanan selingan merupakan cemilan atau makanan ringan.⁵⁴

c. Jumlah kalori

Perhitungan kebutuhan nutrisi pasien diabetes melitus didasarkan pada pemenuhan kalori basal tubuh. Estimasi kebutuhan basal ini secara umum dihitung dengan menggunakan standar 25–30 kkal per kilogram Berat Badan Ideal (BBI). Jumlah kalori juga dipengaruhi berdasarkan pada jenis kelamin, umur, aktivitas atau pekerjaan, stress metabolik, dan berat badan pasien.⁵⁴

Komposisi makanan yang dianjurkan bagi penderita DM berupa karbohidrat sebesar 45-65% dan diutamakan yang berserat tinggi, lemak sebesar 20-25%, protein sebesar 10-20%, kolesterol <200 mg/hari, natrium <1500 gram/hari, serat 20-25 gram/hari, dan pemanis alternatif tidak melebihi batas aman (*accepted intake daily*).

2. Latihan fisik

Pelaksanaan latihan fisik yang teratur sesuai dengan anjuran, bermanfaat dalam menurunkan dan menjaga kestabilan glukosa darah, mencegah obesitas, dan mencegah kejadian komplikasi aterogenik (gangguan lipid darah, peningkatan tekanan darah, dan hiperkoagulasi).⁵⁴ Jenis latihan fisik yang dianjurkan pada penderita DM

adalah aerobik, seperti jalan cepat, bersepeda, lari santai, dan berenang. Beberapa prinsip dari latihan fisik bagi pasien diabetes melitus yakni dilakukan dengan frekuensi 3-5 kali per minggu, intensitas latihan ringan dan sedang (50-70% denyut jantung maksimal, dihitung dengan cara mengurangi 220 dengan usia pasien), dan lama durasi latihan 30-45 menit.²¹

3. Pemeriksaan gula darah

Pemeriksaan gula darah merupakan tindakan yang dilakukan untuk memantau kadar gula darah dalam tubuh, yang dilakukan dengan menggunakan glukometer. Pemeriksaan gula darah yang dilakukan secara rutin, dapat membantu dalam mengendalikan glukosa darah, bahan dalam pengambilan keputusan, dan mengurangi biaya pengobatan jangka panjang, dengan mencegah terjadinya komplikasi.⁵⁴ Selain itu, kegiatan ini juga dapat membantu pasien dalam mengetahui efek dari penatalaksanaan diabetes melitus yang telah dijalani dan meningkatkan upaya perawatan diri.²⁵

4. Pengobatan

Terapi farmakologis/pengobatan pada diabetes merupakan upaya dalam mengendalikan kadar glukosa darah dalam rentang normal dan kepatuhan dalam pengobatan dapat mencegah komplikasi dari DM. Adapun terapi farmakologis yang diberikan pada penderita DM yakni berupa obat hipoglikemik oral (OHO) dan terapi melalui injeksi/suntik.²⁵ Berdasarkan mekanisme kerjanya, obat hipoglikemik

oral (OHO) dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan utama, yang meliputi golongan pemicu sekresi insulin (*insulin secretagogue*) seperti sulfonilurea dan glinid, serta golongan penambah sensitivitas insulin (*insulin sensitizer*) seperti metformin dan tiazolidinedion. Selain itu, terdapat pula golongan penghambat alfa-glukosidase, penghambat enzim *dipeptidyl peptidase-4* (DPP-4 *inhibitor*), serta penghambat enzim *sodium-glucose co-transporter 2* (SGLT-2 *inhibitor*).²¹

5. Perawatan kaki

Perawatan kaki adalah tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kaki diabetik yang dapat menyebabkan munculnya ulkus diabetik. Perawatan kaki yang dianjurkan pada penderita diabetes yaitu dengan menjaga kebersihan kaki (mencuci kaki dan mengeringkannya dengan benar hingga sela-sela jari), melakukan penilaian mandiri pada kaki, menggunakan pelembab pada area kaki yang kering, memotong kuku dengan tepat, serta menghindari berjalan tanpa alas kaki.⁵⁵

2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi *Self Care*

1. Komunikasi Petugas Kesehatan

Petugas kesehatan berperan penting dalam pelaksanaan *self care* diabetes. Pemberian edukasi dan informasi yang tepat tentang aktivitas *self care* diabetes, dapat meningkatkan kemampuan individu dalam melaksanakan *self care*.²⁵ Hal ini dikarenakan penatalaksanaan *self care* sangat berkaitan dengan komunikasi petugas kesehatan dan pemahaman

yang dimiliki pasien itu sendiri, seperti dalam penelitian Uly *et al*, yang menunjukkan bahwa upaya meningkatkan pemahaman dan motivasi pasien melalui konseling dan komunikasi petugas kesehatan adalah kunci untuk mengoptimalkan kemampuan dan kebiasaan perawatan diri pasien.⁵⁶

2. Motivasi

Motivasi yang merupakan keinginan dalam diri seseorang dalam melakukan suatu hal untuk mencapai suatu tujuan, sangat mempengaruhi bagaimana penderita diabetes melakukan *self care*.⁵⁷ Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa motivasi menjadi salah satu faktor utama bagi penderita diabetes, karena memberikan dorongan yang kuat untuk melakukan perilaku perawatan diri.⁵⁶

3. Pengetahuan

Pengetahuan penderita individu mengenai diabetes melitus dan aktivitas perawatan diri merupakan dasar untuk mengelola kondisi mereka. Asrindo *et al* (2024), yang menunjukkan adanya peningkatan *self care* pada pasien DM setelah diberikannya edukasi mengenai *self care* itu sendiri dibandingkan sebelum diberikan edukasi.⁵⁸

4. *Self Efficacy*

Self efficacy merupakan kemampuan individu dalam menilai kemampuan diri dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dan memenuhi tanggung jawabnya. *Self efficacy* juga berpengaruh pada kemampuan berfikir dan memotivasi diri, yang kemudian berdampak pada

pengendalian diri yang baik untuk mempertahankan perilaku yang berguna dalam perawatan diri.⁵⁹

5. Dukungan Keluarga

Keberhasilan dalam pelaksanaan *self care* pada penderita diabetes tidak terlepas dari dukungan keluarga. Kehadiran keluarga dapat meningkatkan *self efficacy* diri dan motivasi pada penderita DM dalam melakukan *self care*.⁵⁹ Selain itu, dukungan berupa perhatian, bantuan, saran, dan informasi, sangat berperan dalam memperbaiki pengelolaan diri bagi penderita diabetes mellitus.²⁵

2.2.3 Alat Ukur *Self Care*

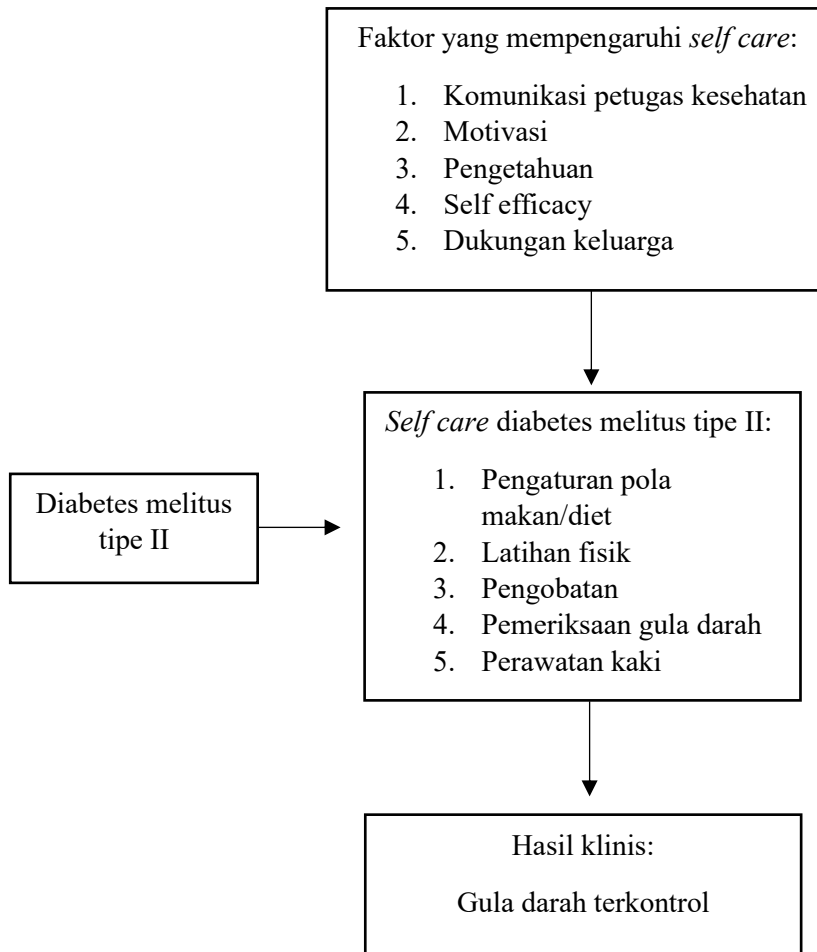
Diabetes Self-Management Instrument (DSMI) adalah salah satu instrument yang dapat digunakan untuk mengukur manajemen diri pada orang dewasa dan pertama kali dikembangkan oleh Lee *et al* (2008). Kuesioner ini terdiri dari 35 pertanyaan yang mencakup 5 domain, yakni: integrasi diri (*self integration*), regulasi diri (*self regulation*), interaksi ke petugas kesehatan, pemeriksaan gula darah mandiri (*self monitoring*), kepatuhan perawatan.⁶⁰

Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA) ialah instrumen pengukuran yang dirancang untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan perilaku perawatan diri secara mandiri pada penderita diabetes melitus. Evaluasi menggunakan instrumen ini difokuskan pada aktivitas yang dilakukan pasien selama kurun waktu satu minggu terakhir. Kuesioner

ini dikembangkan oleh Toobert *et al* (2000) yang mencakup domain diet umum, diet spesifik, olahraga, pemeriksaan gula darah, perawatan kaki, dan merokok.⁶¹ Kuesioner SDSCA telah diterjemahkan kedalam banyak bahasa, salah satunya bahasa indonesia serta telah mengalami beberapa modifikasi dalam penggunaannya pada berbagai konteks penelitian.^{62,63}

Instrumen alternatif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi perilaku pengelolaan diri pada penderita diabetes adalah *Diabetes Self Management Questionnaire* (DSMQ), yang diinisiasi oleh Schmitt *et al* (2013). Alat ukur ini memfokuskan penilaiannya pada empat domain utama, meliputi manajemen glukosa, pemantauan diet, aktivitas fisik, serta pemanfaatan layanan kesehatan.⁶⁴ Kuesioner ini telah mengalami pembaharuan, dimana DSMQ telah direvisi menjadi DSMQ-R (Revised) dan terdapat penambahan 11 item pertanyaan.⁶⁵

2.3 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori