

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumalasari & Asriyad, (2020) tentang Hubungan Manajemen Diri (self management) dengan Harga Diri pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki manajemen diri kurang baik sebanyak 38 orang (64,3%).

Penelitian serupa dilakukan oleh Novita Putri (2019) tentang Self Hubungan Self Care Management Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di UPT Kemas Abiansema II memperoleh hasil bahwa 33 responden (42,3%) memiliki tingkat self management yang rendah. pada aspek pola makan memiliki kategori buruk sebanyak 16 responden (32,0%), aspek latihan fisik (olahraga) pada kategori rendah 13 responden (26,0%), aspek perawatan kaki memiliki kategori rendah sebanyak 14 responden (28,0%), minum obat memiliki kategori rendah sebanyak 13 responden (26,0%), dan pada aspek monitor gula darah memiliki kategori rendah dengan kadar gula darah sedang sebanyak 13 responden (26,0%).

2.2 Konsep Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengetian

Diabetes mellitus adalah penyakit kronik yang terjadi baik saat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau bila tubuh tidak secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Insulin adalah

hormon penting yang diproduksi di kelenjar pankreas, yang mengatur transport gula darah dari aliran darah ke sel tubuh dengan mengubah glukosa menjadi energi. Kurangnya insulin atau ketidakmampuan sel untuk merespon insulin menyebabkan kadar glukosa darah tinggi atau hiperglikemia yang merupakan ciri khas diabetes. Hiperglikemia jika dibiarkan tidak terkendali maka bisa menyebabkan kerusakan pada sistem tubuh, yang mengarah pada komplikasi kesehatan yang mengancam jiwa seperti kardiovaskuler, neuropati, nefropati, dan penyakit mata (World Health Organization, 2018).

2.2.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut International Diabetes Federation (IDF) tahun 2017 DM diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

1. Diabetes Tipe-1

Diabetes tipe 1 disebabkan oleh reaksi autoimun dimana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta penghasil insulin di pankreas. Akibatnya, tubuh tidak menghasilkan insulin atau kekurangan insulin yang dibutuhkan. Penyebab dari proses destruktif ini tidak sepenuhnya diketahui tetapi kombinasi kerentanan genetik dan lingkungan seperti infeksi virus, toksin atau beberapa faktor makanan bisa menjadi faktor pemicunya. Penyakit ini bisa berkembang pada semua usia tetapi diabetes tipe-1 paling sering terjadi pada anak-anak dan remaja.

Orang dengan diabetes tipe-1 memerlukan suntikan insulin setiap hari agar bisa mempertahankan kadar glukosa dalam kisaran yang normal. Tanpa insulin pasien tidak akan bisa bertahan hidup. Orang dengan kebutuhan pengobatan insulin sehari-hari, pemantauan glukosa darah secara teratur dan pemeliharaan diet sehat dan gaya hidup sehat bisa menunda atau menghindari terjadinya komplikasi diabetes.

2. Diabetes Tipe-2

Diabetes tipe-2 adalah diabetes yang paling umum ditemukan, terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Pada diabetes tipe-2, hiperglikemia adalah hasil dari produksi insulin yang tidak adekuat dan ketidakmampuan tubuh untuk merespon insulin, yang didefinisikan sebagai resistensi insulin. Selama keadaan resistensi insulin, insulin tidak efektif yang awalnya meminta untuk meningkatkan produksi insulin untuk mengurangi peningkatan glukosa darah tetapi semakin lama keadaan relative tidak adekuat pada perkembangan produksi insulin. Diabetes tipe-2 paling sering terjadi pada orang dewasa, namun remaja dan anak-anak bisa juga mengalaminya karena meningkatnya tingkat obesitas, ketidakefektifan aktivitas fisik dan pola makan yang buruk.

3. *Gestational Diabetes Mellitus (GDM)*

Hiperglikemia (peningkatan kadar glukosa darah) yang pertama kali dideteksi saat kehamilan bisa diklasifikasikan sebagai Gestational Diabetes Mellitus (GDM) atau hiperglikemia pada kehamilan. GDM dapat didiagnosis pada trimester pertama kehamilan tetapi dalam kebanyakan kasus diabetes kemungkinan ada sebelum kehamilan, tetapi tidak terdiagnosis.

4. *Impaired Glucose Tolerance And Impaired Fasting Glucose*

Meningkatnya kadar glukosa darah di atas batas normal dan dibawah ambang diagnostik diabetes merupakan kriteria dari gangguan toleransi glukosa (IGT) dan gangguan glukosa puasa (IFG). Kondisi ini juga disebut intermediate hiperglikemia atau pradiabetes. Di IGT, kadar glukosa lebih tinggi dari biasanya, tetapi tidak cukup tinggi untuk membuat diagnosis diabetes yaitu antara 7,8-11,0 mmol/L (140-199 mg/dl) pada dua jam setelah Tes Toleransi Glukosa.

2.2.3 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Menurut *World Health Organization* tahun 2016 berikut adalah faktor risiko dari DM:

1. Riwayat keluarga diabetes atau genetika
2. Usia yang lebih tua.
3. Obesitas atau kenaikan berat badan yang berlebihan selama kehamilan.
4. Pola makan dan nutrisi yang buruk.

5. Kurangnya aktivitas fisik.
6. Riwayat Diabetes gestasional
7. Merokok, infeksi dan pengaruh lingkungan
8. Faktor-faktor lain termasuk asupan buah dan sayuran yang tidak memadai, serat makanan dan asupan makanan yang tinggi lemak jenuh.

2.2.4 Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Menurut International Diabetes Federation, (2017) tanda dan gejala klinis DM sebagai berikut:

1. Diabetes tipe-1 selalu merasa haus dan mulut kering (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), kekurangan tenaga, kelelahan, selalu merasa lapar polifagia), penurunan berat badan, penurunan daya penglihatan.
2. Gejala diabetes tipe-2 mungkin sama dengan diabetes tipe-1 namun seringkali kurang dapat diketahui atau bisa juga tidak ada gejala awal yang muncul dan penyakit ini terdiagnosis beberapa tahun setelah onsetnya atau saat komplikasi sudah ada. Berikut adalah gejala diabetes tipe-2: Selalu merasa haus (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), kelelahan, penyembuhan luka yang lambat dan sering infeksi, sering kesemutan atau mati rasa di tangan dan kaki, penglihatan kabur.
3. Gestational Diabetes Mellitus (GDM) biasanya gejala hiperglikemia yang berlebihan selama kehamilan jarang terjadi dan mungkin sulit

untuk diketahui, untuk itu perlu dilakukan tes toleransi glukosa oral (OGTT) antara minggu ke- 24 dan 28 kehamilan, tetapi untuk perempuan yang berisiko tinggi bisa dilakukan skrining lebih awal.

2.2.5 Komplikasi Diabetes Mellitus

Berikut adalah komplikasi DM menurut *International Diabetes Federation* (2017):.

1. *Diabetic Eye Disease* (DED).

Penyakit mata diabetes (DED) terjadi secara langsung akibat kadar glukosa darah tinggi kronis yang menyebabkan kerusakan kapiler retina, yang mengarah ke kebocoran dan penyumbatan kapiler. Akhirnya menyebabkan hilangnya penglihatan sampai kebutaan. DED terdiri dari diabetic retinopathy (DR), diabetic macular edema (DME), katarak, glukoma, hilangnya kemampuan fokus mata atau penglihatan ganda.

2. *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Diabetes adalah salah satu penyebab utama gagal ginjal, namun frekuensinya bervariasi antar populasi dan juga terkait dengan tingkat keparahan dan lamanya penyakit. CKD pasien diabetes bisa disebabkan oleh nefropatik diabetik, polineuropati disfungsi kandung kemih, peningkatan kejadian infeksi kandung kemih atau *macrovascular angiopathy*.

3. Penyakit jantung

Faktor risiko penyakit jantung pada penderita DM meliputi merokok, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol tinggi dan obesitas. Komplikasi yang bisa terjadi seperti angina, *coronary artery diseases (CADs)*, *myocardial infarction*, *stroke*, *peripheral artery disease (PAD)*, *gagal jantung*.

4. Neuropati *diabetic*

Neuropati *diabetic* mungkin merupakan komplikasi DM yang paling umum. Faktor risiko utama dari kondisi ini adalah tingkat dan durasi peningkatan glukosa darah. Neuropati dapat menyebabkan kehilangan fungsi otonom, motorik, dan sensorik pada tubuh. Neuropati diabetik dapat menyebabkan perasaan abnormal dan mati rasa progresif pada kaki yang menyebabkan timbulnya ulkus karena trauma eksternal atau tekanan internal tulang. Neuropati juga menyebabkan disfungsi ereksi, masalah saluran pencernaan dan saluran kencing, serta disfungsi otonom jantung.

5. *Oral Health*

Penderita diabetes mengalami peningkatan risiko radang gusi (periodontitis) atau hiperplasia gingiva jika glukosa darah tidak dikelola dengan benar. Kondisi mulut terkait diabetes lainnya termasuk pembusukan gigi, kandidiasis, gangguan neurosensorik (burning mouth syndrome), disfungsi saliva.

2.2.6 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Menurut Sundari (2018) penatalaksanaan yang dapat dilakukan oleh penderita DM ialah sebagai berikut:

1. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistic. Materi edukasi terdiri dari materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan. Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi: materi tentang perjalanan penyakit DM, penyulit DM dan risikonya, interaksi antara asupan makanan, aktivitas, dll. Materi edukasi pada tingkat lanjut dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Sekunder atau Tersier yang meliputi: penatalaksanaan DM selama menderita penyakit lain, pemeliharaan atau perawatan kaki, dll.

2. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Kunci keberhasilan TNM adalah keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim (dokter, ahli gizi, petugas kesehatan yang lain serta pasien dan keluarganya). Guna mencapai sasaran terapi TNM sebaiknya diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap penyandang DM. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat

gizimasing- masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari: karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi, asupan lemak dianjurkan sekitar 20- 25% kebutuhan kalori, protein dibutuhkan sebesar 10-20% total asupan energi, anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari, penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat, pemanis aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (*Accepted Daily Intake/ ADI*).

3. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah <100 mg/dl pasien harus mengonsumsi karbohidrat.

2.3 Konsep *Self Management*

2.3.1 Pengertian

Manajemen diri pada diabetes merupakan seperangkat perilaku yang dilakukan oleh individu dengan diabetes untuk mengelola kondisi mereka termasuk minum obat, mengatur diet, melakukan latihan fisik, pemantauan glukosa darah mandiri, dan mempertahankan perawatan kaki (Sundari, 2018).

2.3.2 Aspek-aspek *Self Managemen*

Menurut Sundari, (2018) Seseorang dengan diabetes perlu mengetahui pemahaman dalam pengelolaan penyakitnya. Tugas-tugas dalam manajemen diri yang diperlukan untuk mengontrol diabetes, sebagai berikut:.

1. Pengaturan Pola Makan (diet)

Rekomendasi diet bagi penderita diabetes mirip dengan rekomendasi untuk masyarakat umum, misalnya mengurangi gula, lemak jenuh, asupan garam. Meskipun setiap orang memiliki kebutuhan yang sama untuk nutrisi dasar, pasien diabetes akan membutuhkan diet yang lebih terstruktur untuk mencegah hiperglikemia.

2. Latihan Fisik

Latihan fisik dapat membantu meningkatkan sirkulasi, tonus otot, dan mengurangi berat badan, serta meningkatkan penyerapan glukosa dalam sel otot, sehingga membantu menurunkan kadar glukosa darah.

3. Medikasi

DM dapat diobati dengan obat tunggal atau kombinasi obat oral dan insulin. Setiap obat diberikan untuk salah satu ketidaknormalan kadar gula darah dan kombinasi dengan perawatan medis yang dapat menormalkan kadar gula darah. Jika terapi oral tidak bekerja, maka terapi insulin satu- satunya cara untuk mengontrol kondisi hiperglikemia. Insulin hanya akan digunakan jika nilai HbA1c lebih dari 6,5% setelah terapi oral maksimal. Insulin harus dikombinasikan dengan terapi oral untuk mengurangi risiko hipoglikemia dan peningkatan berat badan.

4. Monitoring Gula Darah Mandiri

Monitoring gula darah mandiri didasarkan pada kebutuhan individu, jadwal, dan penggunaan data yang direncanakan. Monitoring gula darah mandiri efektif dalam meningkatkan kontrol glikemik pada individu dengan DM yang tidak menggunakan insulin.

Pedoman International Diabetes Federation, (2017) tentang monitoring gula darah mandiri untuk DM merekomendasikan bahwa monitoring gula darah mandiri harus dimasukkan sebagai bagian dari pendidikan manajemen diri diabetes berkelanjutan untuk membantu pasien untuk lebih memahami kondisi mereka, berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan pengobatan, dan memodifikasi perilaku perawatan dan obat-obatan yang diperlukan.

5. Perawatan Kaki

Kaki diabetes dianggap sebagai komplikasi umum dari diabetes. Pasien dengan risiko ulkus kaki, harus memahami dasar-dasar perawatan kaki. Beberapa studi menunjukkan bahwa intervensi pendidikan bagi pasien tentang perawatan kaki sangat efektif dalam pencegahan ulkus kaki diabetik. Perawat dapat mengajarkan pasien bagaimana melakukan pemeriksaan fisik dan merawat kaki setiap hari. Misalnya, perawat dapat menganjurkan pasien untuk melaksanakan.

2.3.3 Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan *Self Management* pada Diabetes Mellitus

Faktor yang berhubungan dengan self management menurut Sundari, (2018) ialah sebagai berikut.

1. Umur.

Penderita diabetes yang lebih tua memiliki tingkat manajemen diri yang lebih tinggi pada diet, olahraga, dan perawatan kaki daripada individu yang lebih muda. Penderita diabetes yang lebih tua dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga akan lebih baik dalam perawatan diri daripada orang tua yang buta huruf.

2. Tingkat Pendidikan

Seseorang dengan pendidikan tinggi umumnya memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya perilaku perawatan diri dan memiliki keterampilan manajemen diri yang lebih baik untuk

menggunakan informasi peduli diabetes yang diperoleh melalui berbagai media dibandingkan dengan tingkat pendidikan rendah. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki tingkat manajemen diri yang lebih tinggi terhadap diet, olahraga, dan pemeriksaan gula darah mandiri, dan lebih mudah untuk memahami informasi kesehatan yang berhubungan dengan diet, aktivitas fisik, dan pemeriksaan gula darah mandiri.

3. Pekerjaan

Penderita diabetes yang bekerja memiliki tingkat manajemen diri lebih rendah untuk latihan fisik daripada penderita yang tidak bekerja. Penderita diabetes yang lebih muda yang bekerja bisa memiliki jadwal dan tanggung jawab yang sangat banyak, membuat perilaku manajemen diri diabetesnya menjadi prioritas rendah bagi mereka.

4. Efikasi diri

Seseorang yang hidup dengan DM yang memiliki tingkat efikasi diri yang lebih tinggi lebih berpartisipasi dalam perilaku manajemen diri diabetes. Efikasi diri yang lebih tinggi lebih mungkin untuk menunjukkan pengaturan diet secara optimal, olahraga, monitoring glukosa darah mandiri, dan perawatan kaki.

5. Lamanya menderita DM

Seseorang dengan durasi penyakit lebih lama memiliki pengalaman dalam mengatasi penyakit mereka dan melakukan perilaku perawatan diri yang lebih baik. Seseorang yang telah

didiagnosis dengan diabetes bertahun-tahun dapat menerima diagnosis penyakitnya dan rejimen pengobatannya, serta memiliki adaptasi yang lebih baik terhadap penyakitnya dengan mengintegrasikan gaya hidup baru dalam kehidupan mereka sehari-hari.

6. Dukungan sosial

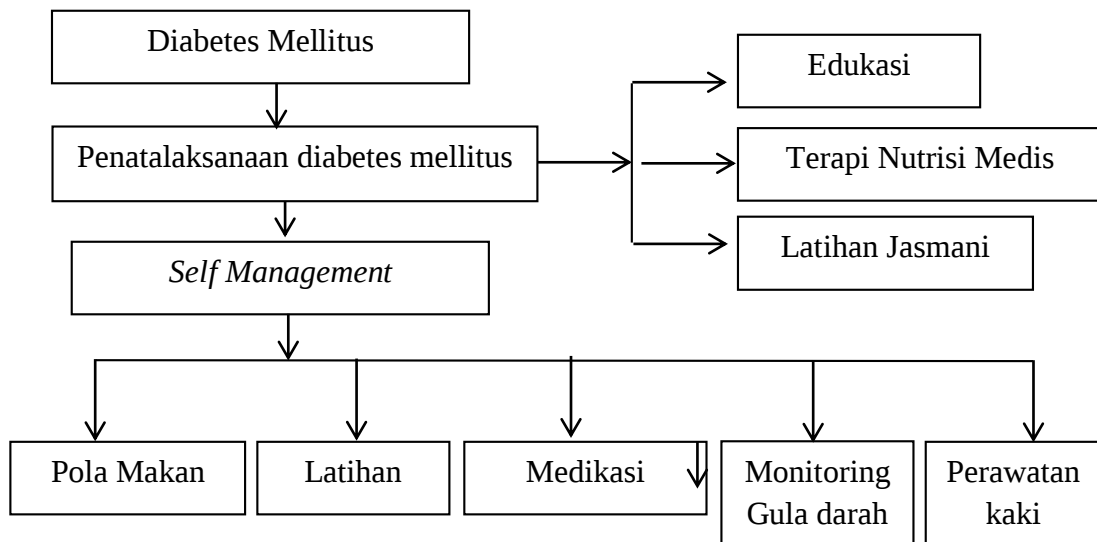
Dukungan sosial merupakan prediktor penting dalam perilaku perawatan diri pada pasien diabetes. Ketika pasien didiagnosis dengan penyakit kronis, maka pasien tersebut memerlukan bantuan perawatan dari teman dan keluarga. Pasien DM melakukan perilaku perawatan diri yang lebih baik ketika mereka menerima dukungan dari keluarga dan teman-temannya.

2.3.4 Cara Mengukur Self Managemen Pasien Diabetes Mellitus

Cara mengukur tingkat *self management* menggunakan kuesioner *self management* diabetes yang berjumlah 16 pernyataan yang diadaptasi dari (Schmitt et al., 2013 dalam Sundari, 2018) dengan kategori baik 32-48, cukup 16-31 dan kurang 0-15.

2.4 Kerangka Konseptual

Bagan 2.1
Gambaran *Self Management* Pada Pasien Diabetes Mellitus
Di Puskesmas Tanjung sari



Sumber: *International Diabetes Federation* (2017) & Sundari (2018)