

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Konsep Penyakit Diabetes Mellitus

2. 1. 1 Definisi

Diabetes Melitus (DM), atau sering disebut "Penyakit Gula" atau "Kencing Manis", adalah kondisi di mana kadar gula dalam darah melebihi batas normal. DM terjadi karena hormon insulin tidak bekerja dengan baik untuk mengatur kadar gula darah secara seimbang, sehingga gula darah meningkat (hiperglikemia) (Infodatin, 2018) dalam (Andriani, 2023).

Penyakit diabetes terjadi karena gangguan dalam proses metabolisme tubuh, yang menyebabkan peningkatan kadar gula darah. DM termasuk penyakit yang tidak bisa sembuh dan akan dialami sepanjang hidup (ADA, 2022) dalam (Andriani, 2023). Jika tidak dikelola dengan baik, diabetes bisa menyebabkan komplikasi yang berbahaya, bahkan sampai mengancam nyawa. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama dan dukungan dari penderita sendiri, keluarga, tenaga kesehatan, serta pihak terkait agar terapi diabetes dapat berjalan secara efektif (IDF, 2018); (Tim Penyusun Buku Pedoman dan Pengelolaan DMT2 di Indonesia, 2019) dalam (Andriani, 2023).

2. 1. 2 Etiologi

Beberapa penyebab penyakit diabetes melitus adalah sebagai berikut :

1. Riwayat keluarga

Penyakit diabetes mellitus bisa diwariskan dari orang tua ke anak. Jika orang tua menderita diabetes, anak memiliki peluang besar untuk mewarisi gen yang menyebabkan penyakit tersebut. Penyakit ini bahkan bisa menyebar sampai ke cucu, meskipun risikonya tidak terlalu besar.

2. Obesitas

Seseorang yang memiliki berat badan melebihi batas normal berisiko tinggi mengalami diabetes mellitus. Dari sepuluh orang yang obesitas, sembilan di antaranya berpotensi terkena diabetes. Obesitas dapat menyebabkan sel-sel pankreas yang menghasilkan insulin menjadi terlalu besar, akhirnya mengurangi kemampuan produksi insulin.

3. Pola makan

Makan berlebihan dan tidak seimbang dengan produksi insulin dapat meningkatkan risiko terkena diabetes mellitus, sehingga kadar gula darah bisa meningkat.

4. Gaya hidup

Masyarakat yang sering tidak berolahraga dan kurang bergerak fisik berisiko lebih tinggi terkena diabetes mellitus.

5. Penyakit pada pankreas

Peradangan di pankreas disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri bisa merusak fungsi organ tersebut. Hal ini menyebabkan hilangnya kemampuan pankreas menghasilkan insulin secara cukup.

6. Stres

Stres yang terus-menerus dapat mendorong seseorang untuk mengonsumsi makanan cepat saji yang banyak mengandung gula, lemak, dan bahan pengawet. Konsumsi makanan tersebut membebani pankreas dan mengurangi fungsi metabolisme tubuh (Perkeni, 2019) dalam (Purwaningsih & dkk, 2025).

2. 1. 3 Klasifikasi

Klasifikasi penyakit Diabetes Melitus berdasarkan penyebabnya adalah sebagai berikut :

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes tipe 1 terjadi karena rusaknya sel beta pankreas. Tipe 1A adalah jenis diabetes yang disebabkan oleh gangguan sistem kekebalan tubuh (immune-mediated diabetes), sedangkan tipe 1B adalah diabetes idiopatik yang memiliki tanda berupa gangguan autoimun pada sel beta. Diabetes tipe 1, yang dulu dikenal sebagai diabetes pada anak-anak, lebih sering terjadi pada usia muda. Namun, ini adalah gangguan metabolisme yang menyebabkan tubuh kurang menghasilkan insulin, kadar gula darah meningkat, dan lemak tubuh terurai.

2. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 juga disebut Diabetes Non Insulin Dependent (NIDDM). Pankreas masih bisa menghasilkan cukup insulin untuk mencegah kondisi ketoasidosis, tetapi tidak cukup untuk kebutuhan tubuh secara keseluruhan. Diabetes tipe 2 merupakan penyakit paling umum, menyumbang sekitar 90-95% dari total kasus diabetes. Penyakit ini lebih sering terjadi pada orang dewasa di atas 40 tahun, terutama mereka yang mengalami kegemukan. Diabetes tipe 2 biasanya dimulai dari resistensi insulin, meski awalnya tidak selalu mengakibatkan gejala diabetes secara nyata. Sel beta pankreas masih punya kemampuan untuk memproduksi insulin secara berlebihan untuk menstabilkan kadar gula dalam darah.

3. Diabetes pada Kehamilan (Gestasional Diabetes)

Kondisi ini timbul karena intoleransi glukosa selama kehamilan, yang memengaruhi sekitar 2-4% dari keseluruhan kehamilan. Wanita yang mengalami diabetes selama kehamilan memiliki risiko lebih tinggi terkena diabetes dalam 5 hingga 10 tahun setelah melahirkan.

4. Diabetes Melitus Tipe Lain

Jenis diabetes ini adalah gangguan kelenjar endokrin yang menyebabkan kadar gula darah meningkat karena produksi glukosa yang berlebihan oleh hati atau penggunaan glukosa oleh sel yang menurun. Diabetes ini sebelumnya disebut diabetes sekunder dan mencakup kondisi serta sindrom seperti diabetes akibat penyakit

pankreas, paparan zat kimia atau obat tertentu, infeksi, serta gangguan kelenjar endokrin (Harahap, 2022) dalam (Purwaningsih & dkk, 2025).

2. 1. 4 Manifestasi Klinis

1. Poliuria

Kondisi yang membuat seseorang sering kencing atau disebut poliuria terjadi karena kadar glukosa dalam darah melebihi batas yang bisa diserap kembali oleh ginjal. Hal ini menyebabkan glukosa masuk ke dalam urine, yang kemudian membuat urine menjadi lebih encer dan volume urine yang dikeluarkan semakin banyak. Gejala sering kencing ini sering terjadi di malam hari sehingga mengganggu tidur pasien. Karena adanya glukosa di dalam urine, kondisi ini disebut juga sebagai kencing manis.

2. Polidipsia

Gejala sering merasa haus dan ingin minum terjadi karena cairan dalam plasma menjadi terlalu encer. Hal ini disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia), sehingga cairan ditarik keluar dari dalam sel, serta karena sering kencing yang menyebabkan kekurangan cairan di dalam tubuh (hipovolemia).

3. Polifagia

Gejala sering merasa lapar dan ingin makan, serta sering merasa lelah dan kantuk, terjadi karena sel-sel tubuh kekurangan glukosa untuk digunakan sebagai sumber energi. Hal ini terjadi karena defisiensi insulin, sehingga sel-sel terasa lapar meskipun asupan makanan sudah cukup.

4. Berat Badan Menurun

Gejala berat badan menurun terjadi karena sel-sel tubuh tidak mendapatkan cukup glukosa, sehingga tubuh memaksa mencari energi dari sumber lain seperti protein dan lemak. Proses ini disebut gluconeogenesis. Namun, banyak pasien mengabaikan gejala penurunan berat badan ini.

5. Kesemutan pada Kaki

Gejala kesemutan pada kaki adalah tanda awal dari komplikasi Perifer Arterial Disease (PAD), yaitu adanya sumbatan di arteri yang menuju kaki. Jika sumbatan semakin parah, akan terasa nyeri, dan pada tahap akhir, bisa terjadi kerusakan atau kematian sel saraf, sehingga timbul rasa kebas, kebal, atau mati rasa (neuropati).

6. Mata Kabur

Gejala mata kabur terjadi karena komplikasi kronis diabetes yang menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah halus di retina. Kerusakan ini menyebabkan pembuluh darah retinal pecah, sehingga menghalangi proses penglihatan di retina (Cahyati & dkk, 2021).

2. 1. 5 Patofisiologi

Kegagalan sel beta pankreas dalam mengeluarkan insulin serta terjadinya resistensi insulin pada sel otot dan hati menjadi penyebab utama terjadinya diabetes melitus (PERKENI, 2020) dalam (Naralia & dkk, 2023). Faktor keturunan, obesitas, serta konsumsi makanan yang tidak sehat menyebabkan tubuh kurang mampu merespons hormon insulin dengan baik. Dikatakan bahwa pankreas bekerja terlalu keras mengeluarkan insulin untuk

mengolah glukosa dalam darah, sehingga menyebabkan kerusakan pada sel-sel pankreas (Kaneto, 2015) dalam (Naralia & dkk, 2023). Ketidakmampuan hormon insulin bekerja dengan optimal membuat glukosa tetap berada di dalam darah dan tidak bisa digunakan oleh sel-sel tubuh. Akibatnya, sel-sel tubuh mengalami keadaan kelaparan atau starvasi karena tidak mendapatkan asupan glukosa yang tepat (Naralia & dkk, 2023).

2. 1. 6 Komplikasi

Komplikasi diabetes melitus kronis yaitu :

1. Kerusakan saraf

Jika kadar gula darah terlalu tinggi selama jangka waktu lama, bisa merusak saraf dan mengganggu kemampuan otak untuk mengirimkan sinyal ke anggota badan. Akibatnya, fungsi indra dan gerakan tubuh bisa menurun.

2. Gangguan penglihatan

Penglihatan menurun bisa terjadi karena diabetes melitus. Gula darah tinggi dapat merusak pembuluh darah di retina mata, menyebabkan kurangnya pasokan nutrisi ke mata. Hal ini bisa menyebabkan penglihatan buruk hingga kehilangan penglihatan. Namun, jika diketahui lebih dini, penglihatan bisa dihindari dengan penanganan medis yang tepat.

3. Masalah gusi dan mulut

Gula darah tinggi membuat kandungan gula dalam air liur meningkat. Hal ini membuat kondisi yang ideal untuk bakteri berkembang biak, menghasilkan asam yang merusak gigi dan gusi.

Pembuluh darah di gusi juga bisa rusak, membuat gusi lebih rentan terkena infeksi.

4. Masalah seksual pada wanita

Kerusakan pada pembuluh darah dan saraf dapat membatasi aliran darah ke organ seksual, sehingga wanita bisa mengalami penurunan kepuasan seksual. Selain itu, kadar gula darah tinggi meningkatkan risiko infeksi saluran kemih.

5. Masalah seksual pada pria

Pria juga bisa mengalami gangguan seksual karena diabetes. Kondisi ini bisa mengganggu aliran darah ke penis. Karena pembuluh darah rusak akibat gula darah tinggi, aliran darah ke organ seksual terbatas, menyebabkan kesulitan dalam membangkitkan ereksi.

6. Amputasi kaki

Orang dengan diabetes lebih rentan terluka dan membutuhkan waktu lebih lama untuk sembuh dibandingkan orang yang tidak menderita diabetes. Luka sering terjadi di kaki. Jika tidak segera diatasi, luka dapat berubah menjadi infeksi yang parah dan akhirnya memerlukan amputasi.

7. Stroke

Orang dengan diabetes lebih rentan mengalami stroke karena pembuluh darah terganggu akibat kadar gula yang tinggi.

8. Serangan jantung

Diabetes bisa menyebabkan serangan jantung. Hal ini terjadi karena penderita diabetes lebih berisiko memiliki tekanan darah tinggi

dan kolesterol tinggi. Selain itu, gula darah yang tidak terkontrol menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan saraf yang mengatur jantung dan pembuluh darah, sehingga meningkatkan risiko serangan jantung.

9. Risiko kanker

Salah satu komplikasi diabetes melitus yang perlu diwaspadai adalah peningkatan risiko kanker. Selain itu, beberapa pengobatan kanker dapat memengaruhi kadar gula darah, membuatnya lebih sulit dikendalikan (Mandaya, 2025).

Komplikasi diabetes melitus secara akut yaitu :

1. Hipoglikemia

Kondisi ketika kadar gula darah dalam tubuh terlalu rendah

2. Hiperglikemia

Kondisi ketika kadar gula darah dalam tubuh terlalu tinggi

3. Hyperosmolar Hyperglycaemic State (HHS)

Keadaan dehidrasi yang sangat parah akibat kadar gula darah yang sangat tinggi. kondisi ini sering terjadi pada penderita diabetes tipe

2

4. Diabetic ketoacidosis (DKA)

Kondisi darurat yang berbahaya bagi nyawa, terjadi ketika tubuh kekurangan insulin dan kadar gula darah tinggi menyebabkan penumpukan zat keton. komplikasi ini lebih sering dialami oleh penderita diabetes tipe 1 (Mandaya, 2025).

2. 1. 7 Pemeriksaan Diagnostik

1. Tes Gula Darah Sewaktu

Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui kadar gula darah pada waktu tertentu. Untuk menjalani tes ini, pengidap tidak perlu berpuasa terlebih dahulu. Jika hasil tes menunjukkan kadar gula darah 200 mg/dL atau lebih, maka pengidap bisa dikatakan menderita diabetes.

2. Tes Gula Darah Puasa

Tes ini bertujuan mengukur kadar gula darah saat pengidap sedang dalam keadaan puasa. Sebelum menjalani tes, pengidap harus berpuasa selama 8 jam. Setelah itu, sampel darah akan diambil untuk mengetahui kadar gulanya. Jika hasil tes menunjukkan kadar gula darah kurang dari 100 mg/dL, maka kadar gula darah masih normal. Namun, jika hasilnya berada antara 100–125 mg/dL, maka pengidap mengalami kondisi prediabetes. Jika hasilnya 126 mg/dL atau lebih, maka pengidap menderita diabetes.

3. Tes Toleransi Glukosa

Untuk menjalani tes ini, pengidap harus berpuasa sepanjang malam. Setelah puasa, akan diambil sampel darah untuk mengetahui kadar gula darah saat puasa. Kemudian, pengidap akan minum larutan gula khusus. Setelah dua jam meminumnya, sampel darah akan diambil lagi untuk mengetahui kadar gula darah setelah minum. Jika hasil tes toleransi glukosa kurang dari 140 mg/dL, maka kadar gula darah masih normal. Jika hasilnya antara 140–199 mg/dL, menunjukkan kondisi

prediabetes. Jika menunjukkan kadar gula 200 mg/dL atau lebih, maka pengidap menderita diabetes.

4. Tes HbA1C (Tes Hemoglobin Terikat Glukosa)

Tes ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata kadar gula darah dalam jangka waktu 2–3 bulan terakhir. Tes ini mengukur kadar gula yang terikat pada hemoglobin, yaitu protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh. Untuk menjalani tes ini, pengidap tidak perlu berpuasa. Jika hasil tes HbA1C kurang dari 5,7 persen, maka kondisi masih normal. Jika hasilnya antara 5,7–6,4 persen, maka pengidap mengalami kondisi prediabetes. Jika hasilnya 6,5 persen atau lebih, maka pengidap menderita diabetes (Fadli, 2019).

2. 1. 8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Diabetes Mellitus dapat dibagi menjadi lima pilar utama, yaitu :

1. Edukasi

Edukasi yang diberikan kepada penderita DM adalah memberikan informasi tentang cara hidup yang perlu diperbaiki, seperti memperbaiki pola makan, rutinitas olahraga, dan melakukan pemeriksaan gula darah secara teratur. Informasi yang cukup akan membantu meningkatkan pengetahuan dan sikap penderita DM, sehingga mereka dapat menerapkan informasi tersebut dalam mengelola gaya hidup yang sehat.

2. Perencanaan makan/terapi gizi

Pada penderita Diabetes Mellitus, prinsip pengaturan asupan gizi bertujuan menjaga berat badan ideal, menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal, mencegah komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup. Pengaturan ini dilakukan dengan menerapkan pola makan 3J, yaitu jenis makanan, jumlah makanan, dan jadwal makan. Makanan yang disarankan untuk penderita DM adalah makanan kaya serat seperti kacang-kacangan dan sayuran, sedangkan makanan yang perlu dihindari adalah makanan yang tinggi gula seperti madu, susu kental manis, dll. Jumlah makanan harus disesuaikan dengan jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, dan aktivitas fisik. Jadwal makan juga harus teratur dengan jarak antar makan sekitar 4–5 jam. Jika jarak antar makan terlalu lama, akan menyebabkan gula darah turun, sedangkan jarak terlalu dekat akan membuat gula darah meningkat (Fitri Suciana dkk, 2019).

3. Latihan fisik

Dalam penatalaksanaan diabetes, olahraga atau latihan fisik sangat penting bagi penderita DM karena dapat menurunkan kadar gula darah, mengurangi risiko penyakit kardiovaskuler, serta mencegah terjadinya obesitas.

4. Terapi farmakologis

Menggunakan obat-obatan adalah salah satu cara mengatasi Diabetes Melitus agar kadar gula darah tetap terkendali. Obat-obatan ini diberikan bersamaan dengan pengaturan pola makan dan gaya hidup

sehat. Jenis obat yang digunakan oleh penderita DM berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Tujuan dari penggunaan obat ini adalah menjaga kenaikan gula darah tetap stabil, sehingga bisa meningkatkan kualitas hidup penderita DM. Namun, jika pasien tidak mematuhi prinsip 6 benar dalam penggunaan obat, maka kadar gula darah bisa tidak stabil. Hal ini dapat menyebabkan munculnya komplikasi yang memperburuk kondisi penderita. Oleh karena itu, para penderita DM diharapkan mematuhi prinsip 6 benar dalam mengonsumsi obat, yaitu benar pasien, benar obat, benar dosis, benar waktu, benar cara pemberian, dan benar dalam mencatat penggunaan obat tersebut.

5. Mengontrol gula darah

Mengontrol kadar gula darah sebaiknya dilakukan secara rutin agar bisa memantau kondisi kesehatan, baik saat sedang menjalankan diet maupun tidak. Dengan mengontrol gula darah secara teratur, penderita bisa mengetahui kondisi tubuhnya jika mengalami kenaikan gula darah (hiperglikemi) atau penurunan terlalu cepat (hipoglikemi), sehingga dapat melakukan tindakan yang lebih tepat (Soleman, 2023).

2. 2 Konsep Pengetahuan

2. 2. 1 Definisi Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan secara umum

Pengetahuan atau knowledge adalah hasil dari rasa ingin tahu seseorang terhadap suatu objek, yang diperoleh melalui proses sensoris atau pancaindra yang dimiliki manusia. Pancaindra yang berperan

dalam mengenali objek berupa penglihatan, pendengaran, penciuman, perasaan, dan peraba. Meski demikian, sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra penglihatan dan pendengaran (Notoatmodjo, 2017) dalam (Soleman, 2023). Secara umum, pengetahuan dapat diartikan sebagai informasi, fakta, dan kebenaran yang telah diketahui dan diperoleh melalui pengalaman serta pembelajaran seseorang terhadap suatu objek. Pengetahuan bisa didapatkan oleh seseorang dengan menggunakan kecerdasan untuk mengenali berbagai objek dan peristiwa tertentu, meskipun sebelumnya tidak pernah dirasakan atau dilihat. Jika dilihat dari penjelasan lain, pengetahuan berarti berbagi hasil yang ditemukan oleh seseorang berdasarkan pikiran dan pengamatan.

Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan informasi yang sudah dicampurkan dengan pemahaman serta kemampuan untuk memutuskan, dan kemudian tertanam dalam pikiran setiap orang. Dengan kata lain, pengetahuan memiliki arti kemampuan untuk memprediksi sesuatu berdasarkan dari pengenalan pola. Jadi, ketika informasi dan data masih bingung atau tidak jelas, maka pengetahuan dalam hal ini mampu mengatasi hal tersebut. Pengetahuan mengenai diabetes melitus (DM) adalah pengetahuan tentang arti, tanda dan gejala, penyebab, komplikasi, serta pengobatan, seperti obat oral atau injeksi insulin (Irawan, 2018) dalam (Soleman, 2023). Pengetahuan tidak hanya meningkatkan perilaku perawatan diri tetapi juga dapat secara efektif membuat pasien patuh pada pengobatan atau perawatan

mereka (Kassahun dkk, 2019) dalam (Soleman, 2023). Perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih bertahan lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari pengetahuan (Kunaryanti, Andriyani, & Wulandari, 2018) dalam (Soleman, 2023).

2. Definisi pengetahuan menurut para ahli

a. Pudjawidjana

Pengetahuan didefinisikan sebagai reaksi yang diberikan oleh setiap orang ketika menerima rangsangan terkait kegiatan indera atau penginderaan terhadap suatu objek tertentu.

b. Notoatmodjo

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan penginderaan.

c. Onny S. Prijono

Pengetahuan dapat diartikan sebagai sesuatu yang didapatkan dari nilai dan kebiasaan seseorang dalam mengembangkan rasa ingin tahu.

d. Sumadi

Menurut Sumadi, pengetahuan merupakan kemampuan seseorang dalam mengingat fakta, simbol, proses, dan teori.

e. Notoadmojo (2002)

Notoadmojo (2002) mendefinisikan pengetahuan sebagai ide atau hasil dari suatu aktivitas atau perilaku manusia yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Teori ini sama dengan pendapat Locke.

f. Keraf

Menurut Keraf, pengetahuan merupakan hasil dari pikiran, ide, gagasan, konsep, serta pemahaman manusia, yang kemudian mengambil inisiatif untuk berbagi pengetahuan dengan berbagai metode.

g. Notoatmodjo (2007)

Menurut Notoatmodjo (2007), definisi pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan diperoleh setelah seseorang melihat, merasakan, dan mendengar sesuatu, serta semua hal tersebut dilakukan secara sadar dan diketahui (Nurmaulidiana dan Nasionalita, 2018) dalam (Soleman, 2023).

2. 2. 2 Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2017) dalam (Soleman, 2023), secara umum terdapat enam tingkat pengetahuan, yaitu :

1. Tahu (Know)

Tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling dasar. Artinya seseorang mampu mengingat kembali sesuatu yang sudah dipelajari sebelumnya. Untuk mengukur apakah seseorang tahu, kita bisa mengetahui apakah ia bisa menyebutkan, mengenali, menjelaskan, atau menguraikan sesuatu secara tepat.

2. Memahami (Comprehension)

Orang yang memahami suatu objek tidak hanya tahu saja, tapi ia juga bisa memahami maknanya. Orang yang memahami bisa menjelaskan,

memberi contoh, dan membuat kesimpulan yang benar tentang sesuatu yang ia ketahui.

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi berarti seseorang mampu menggunakan pengetahuannya dalam keadaan nyata. Ia bisa menerapkan prinsip atau konsep yang ia pelajari ke dalam situasi yang sesungguhnya.

4. Analisis (Analysis)

Analisis adalah kemampuan untuk memecah objek menjadi bagian-bagian, lalu mencari hubungan antara bagian-bagian tersebut. Orang yang sampai pada tingkat ini bisa membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan membuat diagram atau bagan terkait objek tersebut.

5. Sintesis (Synthesis)

Sintesis adalah kemampuan untuk menyusun kembali pengetahuan yang sudah dimiliki menjadi sesuatu yang baru, dengan logika yang teratur. Ini bisa berupa membuat rumus baru dari rumus yang sudah ada atau menggabungkan informasi untuk membangun sesuatu yang lebih lengkap.

6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi adalah kemampuan untuk menilai dan memberikan pertimbangan terhadap sesuatu berdasarkan kriteria atau standar yang berlaku. Orang yang sampai pada tingkat ini bisa menilai sesuatu secara objektif dan mempertimbangkan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat.

2. 2. 3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Tjut Alini (2021) dalam (Soleman, 2023), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu :

1. Faktor Internal

a. Pendidikan

Pendidikan penting untuk mendapatkan informasi yang membantu meningkatkan kesehatan, sehingga hidup menjadi lebih baik. Menurut YB Mantra yang dikutip oleh Notoatmodjo, pendidikan berpengaruh terhadap perilaku seseorang, termasuk cara hidup dan sikapnya. Umumnya, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah ia menerima informasi yang diberikan (Ubaidillah et al., 2021) dalam (Soleman, 2023). Selain itu, Sasmita (2021) dalam (Soleman, 2023) mengatakan bahwa pengetahuan seseorang sangat berkaitan dengan tingkat pendidikannya. Semakin tinggi pendidikannya, maka semakin banyak pengetahuannya.

b. Umur

Usia seseorang berpengaruh pada kemampuan menerima informasi dan cara berpikirnya. Semakin tua usia, semakin berkembang kemampuan menerimanya dan cara berpikirnya, sehingga pengetahuannya semakin baik. Selain itu, semakin tua seseorang, semakin memperhatikan kesehatannya (Erna Irawan, 2018) dalam (Soleman, 2023).

c. Pengalaman

Pengetahuan bisa didapatkan dari pengalaman, baik yang langsung dialami maupun dari orang lain. Pengalaman yang nyata dan berulang bisa membentuk pengetahuan. Pengalaman adalah cara untuk memperoleh kebenaran tentang sesuatu.

2. Faktor Eksternal

a. Lingkungan

Lingkungan mempunyai pengaruh pertama terhadap seseorang karena bisa mengajarkan hal-hal yang baik maupun buruk, tergantung pada jenis kelompok yang ditemui. Dari sini, seseorang bisa mendapatkan pengetahuan.

b. Sosial Budaya

Faktor sosial dan budaya dalam masyarakat bisa memengaruhi cara seseorang menerima informasi.

c. Pekerjaan

Bekerja membuat seseorang bisa melakukan hal-hal yang bermanfaat dan memperoleh pengalaman. Selain itu, pekerjaan juga bisa memberikan sumber informasi yang lebih banyak, sehingga pengetahuan seseorang bertambah. Menurut Wawan & Dewi (2017) dalam (Soleman, 2023), pekerjaan berkaitan erat dengan pengetahuan seseorang karena dalam pekerjaan, informasi saling bertukar yang bisa meningkatkan pengetahuan.

d. Sumber Informasi

Informasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Informasi yang didapat dari berbagai sumber bisa memengaruhi cara seseorang memahami suatu objek. Sumber informasi adalah proses penyampaian yang memungkinkan seseorang mengetahui sesuatu melalui pendengaran atau penglihatan, langsung atau tidak langsung. Semakin banyak informasi yang didapat, maka semakin luas pengetahuan seseorang.

2. 2. 4 Kriteria Pengetahuan

Menurut Nursalam (2016) dalam (Soleman, 2023), pengetahuan seseorang bisa diukur dengan skala kualitatif, yaitu :

1. Pengetahuan Baik : 76 % - 100 %
2. Pengetahuan Cukup : 56 % - 75 %
3. Pengetahuan Kurang : 0% - 55 %

2. 3 Konsep Edukasi Diet Diabetes

2. 3. 1 Definisi Diet Diabetes

Diet diabetes adalah cara mengatur makanan dengan membatasi konsumsi gula dan karbohidrat sederhana, sehingga jumlah gula yang masuk ke dalam tubuh tidak berlebihan dan lebih mudah dikontrol oleh tubuh. Tujuannya adalah menjaga kadar gula darah tetap stabil dan mengurangi kenaikan tajam gula setelah makan. Dalam penyakit diabetes mellitus, diet ini lebih mengutamakan makanan yang berisi karbohidrat

kompleks, serat, dan memiliki indeks glikemik rendah, karena jenis karbohidrat ini lebih lambat dicerna dan diserap, sehingga gula darah tidak naik terlalu cepat (Kurniasari & Yuniartika, 2024).

2. 3. 2 Manfaat Diet Diabetes

Diet diabetes tidak hanya mengurangi rasa manis, tetapi juga menjadi cara penting bagi penderita diabetes untuk menjaga kesehatan secara keseluruhan. Berikut manfaatnya :

1. Mengendalikan kadar gula darah dengan lebih baik

Dengan membatasi gula sederhana dan meningkatkan konsumsi karbohidrat kompleks serta serat, kenaikan gula darah setelah makan bisa diatur. Ini membuat tubuh lebih mudah menjaga kadar gula dalam batas normal, sehingga risiko gula darah terlalu tinggi berkurang. Kontrol gula darah yang baik juga membantu mencegah komplikasi diabetes dalam jangka panjang.

2. Meningkatkan penggunaan hormon insulin

Pemilihan makanan rendah gula dan tinggi serat membantu tubuh bekerja dengan hormon insulin secara lebih efektif. Insulin dapat lebih baik mengirimkan glukosa ke dalam sel tubuh, sehingga kebutuhan akan insulin dari luar atau obat bisa lebih terkendali.

3. Membantu mengendalikan berat badan

Makanan tinggi gula biasanya juga tinggi kalori, sehingga bisa menyebabkan penumpukan lemak. Dengan diet diabetes, asupan kalori bisa lebih terkontrol, sehingga berat badan cenderung tetap atau turun.

Penurunan berat badan juga membantu meningkatkan respons tubuh terhadap insulin dan menjaga kadar gula darah.

4. Mengurangi risiko komplikasi diabetes

Gula darah yang terlalu tinggi dalam jangka panjang dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti gangguan saraf, gangguan mata, dan penyakit jantung. Diet diabetes membantu mencegah atau memperlambat kerusakan ini dengan menjaga kadar gula darah tetap seimbang.

5. Meningkatkan kualitas hidup sehari-hari

Dengan makanan yang seimbang dan gula darah yang stabil, pasien sering merasa lebih bertenaga, suasana hati lebih baik, dan lebih mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Selain itu, pengetahuan tentang gizi yang baik juga membantu pasien merencanakan makanan mereka sendiri secara lebih baik (Ernawati, 2025).

2. 3. 3 Pengaruh Diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah

Diet memainkan peran penting dalam mengontrol kadar gula darah bagi penderita diabetes mellitus. Karbohidrat adalah nutrisi yang paling berpengaruh terhadap kadar gula darah karena setelah dicerna, karbohidrat akan diubah menjadi glukosa. Membuat rencana makan yang rendah gula bisa membantu mencegah kenaikan tiba-tiba gula darah setelah makan serta menjaga kadar gula darah tetap stabil. Kepatuhan terhadap rencana diet yang dianjurkan sangat berhubungan dengan kestabilan kadar gula darah, penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mematuhi diet tersebut

cenderung lebih baik dalam mengendalikan glukosa darah dibandingkan yang tidak mematuhi (Tantri, 2024).

2. 3. 4 Prinsip Diet Diabetes

Penatalaksanaan diet merupakan bagian yang penting dalam pengelolaan diabetes mellitus. Diet ini perlu direncanakan secara teratur dan disesuaikan dengan kondisi kesehatan serta kebutuhan energi setiap individu. Berikut beberapa aspek dalam penatalaksanaan diet :

1. Tepat Jadwal

Mematuhi waktu makan secara teratur bertujuan agar tubuh tidak terlalu kewalahan dalam mencerna dan menyerap nutrisi yang masuk. Menentukan waktu makan secara teratur bisa membantu melatih perut atau lambung penderita diabetes agar merasa lapar tepat saat waktu makan yang sudah ditentukan.

2. Tepat Jumlah

Mengatur berapa banyak makanan yang dimakan atau membagi porsi makanan yang dikonsumsi setiap kali makan. Orang yang menderita Diabetes Mellitus harus menghitung berapa banyak makanan yang mereka makan berdasarkan jumlah kalori dan kebutuhan akan protein, lemak, karbohidrat, serta nutrisi lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh. Semakin seseorang yang menderita diabetes mellitus beraktivitas, semakin banyak kalori yang dibutuhkan tubuh, sehingga membutuhkan jumlah makanan yang lebih banyak. Penderita diabetes mellitus perlu memperhatikan jumlah makanan yang dimakan karena kadar gula darah bisa naik secara tajam setelah memakan beberapa jenis

makanan. Ini karena makanan yang dikonsumsi seringkali mengandung gula yang tidak terkendali.

3. Tepat Jenis

Memilih jenis makanan yang sesuai agar pasien Diabetes Mellitus bisa terbiasa makan beragam jenis makanan dan membentuk kebiasaan makan yang sehat. Semakin banyak jenis makanan yang dikonsumsi oleh penderita diabetes maka semakin baik, karena tidak ada satu jenis makanan yang memenuhi semua kebutuhan gizi. Kekurangan gizi dari satu jenis makanan bisa diimbangi oleh jenis makanan lain. Penderita diabetes dikatakan memiliki pola makan yang baik jika membatasi konsumsi karbohidrat, mengurangi makanan yang tinggi lemak jenuh atau kolesterol, membatasi penggunaan gula dan garam, serta mengonsumsi makanan yang kaya akan serat.

Menerapkan pola makan dengan prinsip 3J yaitu tepat waktu, jumlah, dan jenis makanan dapat membantu mengelola penyakit Diabetes Mellitus dan menjaga kadar gula darah tetap stabil, sehingga penderita Diabetes Mellitus bisa hidup lebih sehat dan berkualitas.

a. Makanan yang dianjurkan

Penderita disarankan membuat menu yang menitikberatkan pada karbohidrat kompleks dan serat tinggi, seperti beras merah, nasi putih dalam porsi terbatas, sayur hijau, serta buah beri atau apel yang lebih lambat meningkatkan kadar gula darah. Serat membantu memperlambat penyerapan glukosa ke dalam darah sehingga kadar gula tidak naik terlalu cepat.

b. Makanan yang harus dihindari

Untuk mencegah kenaikan gula darah dan meningkatkan pengendalian glikemik, beberapa jenis makanan sebaiknya dihindari, antara lain :

1) Makanan dan minuman berisi gula tambahan

Gula pasir, gula merah, madu, sirup, selai, minuman bersoda, air kemasan, es krim, serta kue-kue manis harus dihindari karena cepat meningkatkan kadar gula darah.

2) Karbohidrat sederhana

Makanan berbahan dasar tepung putih seperti donat, roti putih, mie instan, dan biskuit manis bisa menyebabkan kenaikan gula darah lebih cepat dibandingkan karbohidrat kompleks.

3) Buah yang tinggi gula atau olahan buah

Buah yang memiliki kadar gula tinggi seperti anggur, durian, mangga matang, serta jus buah kemasan perlu dihindari karena kadar gulanya tinggi dan mudah diserap tubuh.

4) Makanan berlemak tinggi dan olahan

Makanan berlemak tinggi seperti gorengan, daging berlemak, produk olahan seperti sosis dan kornet, serta makanan cepat saji sebaiknya dihindari karena selain memengaruhi gula darah, juga meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular.

c. Makanan yang harus dibatasi

Selain makanan yang harus dihindari, ada beberapa makanan yang jumlahnya perlu dikontrol agar kadar gula darah tetap stabil :

1) Karbohidrat murni dalam porsi terbatas

Makanan berkarbohidrat seperti nasi, ubi, kentang, dan singkong tetap bisa dikonsumsi, tetapi dalam jumlah yang terkendali. Lebih baik memilih jenis karbohidrat yang memiliki indeks glikemik rendah, seperti nasi merah.

2) Protein hewani dengan kandungan lemak yang tidak terlalu tinggi

Protein seperti ayam tanpa kulit, ikan, atau daging tanpa lemak dianjurkan tetapi jumlahnya perlu dibatasi terutama jika mengandung lemak jenuh yang banyak.

3) Buah dengan kandungan gula yang tidak terlalu tinggi

Buah seperti pepaya, apel, dan jambu air bisa dikonsumsi dalam jumlah sedikit terlebih dahulu. Jumlahnya disesuaikan dengan respons gula darah masing-masing orang.

4) Produk olahan susu

Susu rendah lemak bisa dikonsumsi, tetapi produk seperti susu kental manis dan yoghurt yang berisi gula tinggi sebaiknya dikurangi (RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro, 2024).