

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kepatuhan

1. Definisi

Kepatuhan berasal dari kata dasar patuh, yang berarti disiplin dan taat. Menurut Sacket dalam Niven (2014) kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan.

Berdasarkan kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), patuh adalah suka menurut (perintah dan sebagainya), taat (setia, menurut pada perintah, aturan dan sebagainya). Badan kesehatan dunia, *World Health Organisation* (WHO) menyatakan bahwa kepatuhan (*adherence*) secara umum didefinisikan sebagai tingkatan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (Niven, 2014).

Kepatuhan adalah tingkat perilaku penderita dalam mengambil suatu tindakan pengobatan terhadap penyakit yang dideritanya, seperti dalam menentukan kebiasaan hidup sehat atau ketepatan dalam menjalankan suatu terapi pengobatan (Amiruddin, 2023).

2. Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien antara lain:

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan

terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*). Seseorang yang berpengetahuan baik cenderung lebih patuh berobat daripada yang berpengetahuan rendah (Notoatmodjo, 2015).

b. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan pada pasien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif seperti penggunaan buku-buku dan kaset oleh pasien secara mandiri. Dukungan dari profesional kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Dukungan mereka terutama berguna saat pasien menghadapi bahwa perilaku sehat yang baru tersebut merupakan hal penting. Begitu juga mereka dapat mempengaruhi perilaku pasien dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap tindakan tertentu dari pasien, dan secara terus menerus memberikan penghargaan yang positif bagi yang telah mampu beradaptasi dengan program pengobatannya (Niven, 2014).

c. Akomodasi

Suatu usaha harus dilakukan untuk memahami ciri kepribadian pasien yang dapat mempengaruhi kepatuhan. Sebagai contoh, pasien yang lebih mandiri harus dapat merasakan bahwa ia dilibatkan secara aktif dalam pengobatan, sementara pasien yang lebih mengalami ansietas

dalam menghadapi sesuatu, harus diturunkan terlebih dahulu tingkat ansietasnya dengan cara meyakinkan dia atau teknik-teknik lain sehingga ia termotivasi untuk mengikuti anjuran pengobatan. Feurstein et al, dalam Niven (2014) mengatakan bahwa jika tingkat ansietas terlalu tinggi atau terlalu rendah, maka kepatuhan pasien akan berkurang (Niven, 2014)

d. Dukungan sosial dari anggota keluarga

Hal ini berarti membangun dukungan sosial dari keluarga dan teman-teman. Kelompok-kelompok pendukung dapat dibentuk dapat dibentuk untuk membantu kepatuhan terhadap program-program pengobatan seperti pengurangan berat badan, berhenti merokok dan menurunkan konsumsi alkohol. Dukungan sosial dalam bentuk dukungan dari anggota keluarga yang lain, waktu, dan uang, merupakan faktor-faktor penting dalam mendukung kepatuhan dalam program medis. Keluarga dapat membantu mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu, mereka dapat menghilangkan godaan pada ketidaktaatan dan mereka sering kali dapat menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan (Niven, 2014).

e. Perubahan model terapi

Program-program pengobatan dapat dibuat sesederhana mungkin, dan pasien terlibat aktif dalam pembuatan program tersebut. Dengan cara ini komponen-komponen sederhana dalam program pengobatan dapat diperkuat, untuk selanjutnya dapat mematuhi komponen-komponen yang lebih kompleks (Niven, 2014).

f. Interaksi profesional kesehatan dengan pasien

Merupakan suatu hal penting untuk memberikan umpan balik pada pasien setelah memperoleh informasi tentang diagnosis. Pasien membutuhkan kejelasan tentang kondisinya saat ini, apa penyebabnya dan apa yang dapat mereka lakukan dengan kondisi seperti itu. Seseorang yang menderita migren dapat menduga bahwa ia mungkin menderita tumor otak. Suatu penjelasan tentang penyebab migren dan bagaimana pengobatannya, dapat membantu meningkatkan kepercayaan pasien. Untuk melakukan konsultasi selanjutnya dapat membantu meningkatkan kepatuhan (Niven, 2014).

3. Faktor Penentu Derajat Ketidakpatuhan

Derajat ketidakpatuhan di tentukan oleh beberapa faktor :

- a. Kompleksitas prosedur pengobatan
- b. Derajat perubahan gaya hidup yang di butuhkan
- c. Lamanya waktu di mana pasien harus mematuhi nasihat tersebut
- d. Apakah penyakit tersebut benar-benar menyakitkan
- e. Apakah pengobatan tersebut terlihat berpotensi menyelamatkan hidup
- f. Keparahan penyakit yang di persepsikan sendiri oleh pasien dan bukan profesional kesehatan (Niven, 2014).

4. Kategori Kepatuhan

Pengukuran kepatuhan dapat dilakukan menggunakan kuesioner dengan cara mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengukur indikator-indikator yang telah dipilih. Indikator tersebut sangat diperlukan

sebagai ukuran tidak langsung mengenai standar dan penyimpangan yang diukur menggunakan tolak ukur atau ambang batas yang digunakan oleh organisasi merupakan penunjuk derajat kepatuhan terhadap standar tersebut.

Kepatuhan dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan ukuran pemusatan (mean atau median). Jika data berdistribusi (sebaran) normal maka peneliti memilih mean untuk ukuran pemusatan, jika distribusi tidak normal maka peneliti memilih median untuk ukuran pemusatan. Sehingga skala pengukuran dijabarkan sebagai berikut:

- a. Patuh, jika skor \geq mean/ median.
- b. Tidak patuh, jika skor $<$ mean/ median (Dahlan, 2015).

B. Diabetes Melitus

1. Definisi

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang diawali dengan suatu kondisi dimana kegagalan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin atau ketika tubuh tidak bisa memanfaatkan insulin secara efisien sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemia) (Amiruddin, 2023).

Diabetes melitus (DM) adalah suatu kumpulan kelainan metabolik yang dimanifestasikan sebagai peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) yang disebabkan kerusakan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Smeltzer & Bare, 2017).

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Diabetes Melitus disebabkan oleh

penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya. Diabetes Melitus menyebabkan komplikasi kronis, mikrovaskular, dan neuropati. Berbagai lesi dapat menyebabkan insufisiensi insulin, tetapi determinan genetik biasanya memegang peranan penting pada mayoritas DM. Faktor lain yang dianggap sebagai kemungkinan antara lain kelainan sel beta, faktor-faktor lingkungan, gangguan sistem imunitas dan kelainan insulin (Nurarif & Kusuma, 2015).

2. Klasifikasi

a. Klasifikasi Klinis:

1. DM Tipe I

Disebabkan oleh destruksi sel beta pulau langerhans akibat proses autoimun (Nurarif & Kusuma, 2015).

2. Tipe II

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Resistensi insulin adalah turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati (Nurarif & Kusuma, 2015).

3. Diabetes Gestasional

Merupakan diabetes yang ditandai dengan intoleransi glukosa yang muncul pada saat kehamilan., umumnya pada trimester kedua dan ketiga. Risiko diabetes gestasional ini tinggi pada penderita obesitas, riwayat personal pernah menderita diabetes gestasional, atau riwayat keluarga (Smeltzer & Bare, 2017).

b. Klasifikasi Resiko Statistik:

1. Sebelumnya pernah menderita kelainan toleransi glukosa.
2. Berpotensi menderita kelainan glukosa (Nurarif & Kusuma, 2015).

3. Etiologi

a. Diabetes tipe I

1) Faktor genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri; tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya DM tipe I. Kecenderungan genetik ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (Padila, 2014).

2) Faktor-faktor imunologi

Adanya respons otoimun yang merupakan respons abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Yaitu autoantibodi terhadap sel-sel pulau Langerhans dan insulin endogen (Padila, 2014).

3) Faktor lingkungan

Virus atau toksin tertentu dapat memicu proses otoimun yang menimbulkan destruksi sel beta (Padila, 2014).

b. Diabetes Tipe II

1) Usia

Resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 60 tahun) (Padila, 2014). Selain itu, individu yang mengalami penuaan atau usianya lebih dari 40 tahun memiliki risiko penurunan fungsi organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin (Amiruddin, 2023).

2) Gaya Hidup Stres

Seseorang yang sedang mengalami stres akan mudah mengalami perubahan perilaku dalam mengonsumsi makanan cepat saji. Sehingga tubuh akan memerlukan energi lebih besar karena proses metabolisme yang meningkat. Ketika metabolisme meningkat dapat berefek pada kerja pankreas karena insulin akan mengalami penurunan kinerja (Amiruddin, 2023).

3) Pola Makan yang Salah

Saat tubuh mengalami malnutrisi dapat menyebabkan terjadinya kerusakan insulin dan kelebihan berat badan juga dapat menyebabkan gangguan kinerja insulin atau mengakibatkan resistensi insulin. Kemudian kebiasaan makan yang buruk serta tidak terkontrol dapat berdampak pada kerja organ pankreas (Amiruddin, 2023).

4) Obesitas

Obesitas atau kegemukan dapat menyebabkan hipertrofi sel beta pankreas dan hal ini dapat menyebabkan insulin yang dihasilkan pankreas menurun. Hal ini dapat terjadi akibat meningkatnya

metabolisme glukosa karena tubuh membutuhkan energi sel dalam jumlah banyak (Amiruddin, 2023).

5) Infeksi

Kerusakan sel-sel pada pankreas dapat disebabkan oleh masuknya kuman bakteri maupun virus ke dalam pankreas hingga dapat menurunkan fungsi dari pankreas (Amiruddin, 2023).

4. Diagnosis

Diagnosa diabetes dapat diketahui dari pemeriksaan gula darah dengan alat glukometer (alat pemeriksaan gula darah kapiler). Untuk menegakkan diagnosa diabetes tidak bisa dilakukan dalam sekali pemeriksaan namun diperlukan pemeriksaan berulang pada hari berikutnya. Seseorang yang mengalami DM dapat ditandai dari berbagai macam keluhan yang terjadi seperti poliuria, polidipsia, polifagia, badan terasa lemas, gatal, kesemutan (Amiruddin, 2023).

Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes melitus sedikitnya 2 kali pemeriksaan:

- b. Glukosa plasma sewaktu >200 mg/dl (11,1mmol/L)
- c. Glukosa plasma puasa >140 mg/dl (7,8mmol/L)
- d. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75 gr karbohidrat (2 jam *post prandial* (pp) > 200 mg/dl (Padila, 2014).

5. Patofisiologi Diabetes Militus

Diabetes tipe I merupakan manifestasi dari ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemia-puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Di samping itu, glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia postprandial (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar; akibatnya, glukosa tersebut muncul dalam urin (glukosuria). Ketika glukosa yang berlebihan di eksresikan ke dalam urin, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia). Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia) akibat menurunnya simpanan kalori. Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan (Wijaya & Putri, 2014).

Diabetes melitus tipe 2 memiliki beberapa persoalan utama yakni gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin. Ketika insulin gagal disekresikan oleh pankreas hal tersebut akan mengakibatkan sel target tidak mampu untuk menangkap gula dalam darah yang selanjutnya akan di olah menjadi energi, jika hal ini berlangsung dalam waktu yang lama sel target insulin dapat menjadi resisten terhadap insulin atau bahkan mengabaikan

sinyal yang diberikan insulin untuk mengambil gula dari darah ke dalam sel. Gangguan resistensi insulin terjadi ketika sel dalam lemak, hati, dan otot mulai menolak respons insulin untuk mengambil suplai gula dari aliran darah menuju sel dan hal ini dapat berakibat pada peningkatan glukosa dalam darah. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya obesitas, penuaan, dan kurang aktivitas fisik hingga dalam waktu yang lama tanpa disadari sel beta akan mengalami kerusakan (Amiruddin, 2023).

6. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis DM dikaitkan dengan konsekuensi metabolic defisiensi insulin antara lain:

- a. Kadar glukosa puasa tidak normal
- b. Hiperglikemia berat berakibat glukosuria yang akan menjadi dieuresis osmotic yang meningkatkan pengeluaran urin (*poliuria*) dan timbul rasa haus (*polidipsia*)
- c. Rasa lapar yang semakin besar (*polifagia*), berat badan berkurang
- d. Lelah dan mengantuk
- e. Gejala lain yang dikeluhkan adalah kesemutan, gatal, mata kabur, impotensi, peruritus vulva (Nurarif & Kusuma, 2015).
- f. Penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
- g. Nyeri pada ekstremitas yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
- h. Mata kabur (Tanto, 2014).

Selain itu, keluhan umum pasien DM yaitu poliuria, polidipsia, polifagia, beberapa keluhan sering mengganggu pasien antara lain keluhan

akibat komplikasi degeneratif kronik pada pembuluh darah dan saraf. Pada DM lansia terdapat perubahan patofisiologi akibat proses menua, sehingga gambaran klinisnya bervariasi dari kasus tanpa gejala sampai kasus dengan komplikasi yang luas, keluhan yang sering muncul adalah adanya gangguan penglihatan karena katarak, rasa kesemutan pada tungkai serta kelemahan otot (neuropati perifer) dan luka pada tungkai yang sukar sembuh dengan pengobatan lazim (Padila, 2014).

7. Komplikasi

a. Komplikasi Akut

Komplikasi akut merupakan komplikasi yang muncul dalam waktu cepat dan bahkan bisa menyebabkan kematian. Diabetes memiliki dua komplikasi akut, yakni hipoglikemia dan ketoasidosis.

1) Hipoglikemia

Merupakan kondisi di mana kadar gula darah penderita terlalu rendah. Kondisi ini bisa terjadi apabila penderita melakukan aktivitas fisik (olahraga) yang berat namun makanan yang dikonsumsi terlalu sedikit (Setiawan, 2023).

2) Ketoasidosis diabetikum

Merupakan kondisi di mana kadar gula darah penderita justru terlalu tinggi tetapi hormon insulin di dalam tubuh tidak cukup. Jadi tubuh terpaksa menggunakan lemak sebagai sumber pembentuk energi. Hasil proses tersebut menghasilkan zat yang bernama keton. Dalam jumlah cukup banyak, keton akan berbahaya bagi tubuh, bisa

membuat pingsan bahkan bisa berujung kepada kematian (Setiawan, 2023).

b. Komplikasi Kronis

Selain komplikasi akut, ada komplikasi kronis yang mengintai para penderita diabetes jika tidak ditangani dengan benar. Memang, tidak seperti komplikasi akut komplikasi kronis bisa memakan waktu berbulan-bulan hingga tahunan untuk terlihat efeknya. Tetapi komplikasi kronis ini justru bisa fatal akibatnya, karena bisa mengakibatkan disabilitas kepada penderita (Setiawan, 2023). Komplikasi kronis yang dapat terjadi antara lain:

1) Penyakit Kardiovaskuler

Merupakan penyakit yang mengakibatkan kerusakan pada organ jantung dan pembuluh darah. Jika kadar gula dalam darah tinggi hal tersebut dapat membuat sistem bekuan darah menjadi cepat. Kemudian DM juga berkaitan dengan hipertensi dan kolesterol yang dapat meningkatkan komplikasi sistem kardiovaskuler meliputi penyakit arteri koroner, gagal jantung, stroke dan infark miokard (Amiruddin, 2023).

2) Penyakit Ginjal Kronis

Diabetes dapat menjadi faktor penyebab gagal ginjal kronis secara tidak langsung. Kejadian hiperglikemia dapat menstimulasi hiperfiltrasi dan perubahan morfologi pada ginjal yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerusakan podosif dan hilangnya permukaan

filtrasi ginjal. Jika hal tersebut terjadi maka fungsi kerja ginjal menjadi tidak optimal lagi (Amiruddin, 2023).

3) Penyakit Mata Diabetes

Penyakit ini terjadi ketika kadar gula darah tinggi hingga menyebabkan kerusakan kapiler retina pada mata dan terjadinya kebocoran serta penyumbatan kapiler mata. Jika hal tersebut berlangsung lama dapat mengakibatkan hilangnya penglihatan dan kebutaan, penyakit mata diabetes terdiri dari glukoma, katarak, dan penglihatan ganda (Amiruddin, 2023).

4) Kerusakan Saraf ineuropatit dan Kaki Diabetik

Kejadian hiperglikemia dapat berdampak pada kerusakan saraf. Ketika saraf mengalami kerusakan dapat menyebabkan terjadinya ulserasi, infeksi dan kasus amputasi. Neuropati diabetik adalah gangguan aktivitas saraf yang dapat mengubah fungsi otonom, sensorik, dan motorik tubuh. Neuropati perifer merupakan hal umum yang terjadi dari neuropati diabetik, neuropati memiliki pengaruh terhadap saraf bagian distal dan hal ini dapat mengubah fungsi sensorisnya menyebabkan mati rasa progresif (Amiruddin, 2023).

5) Kesehatan Mulut

Ketika gula darah tidak di kontrol akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit radang gusi (periodontitis). Penyakit periodontitis dapat menyebabkan kerusakan gigi dan kandidiasis. Komplikasi

tersebut mungkin disebabkan oleh immunosupresi kronis (Amiruddin, 2023).

8. Penatalaksanaan

a. Diet/ Terapi Nutrisi Medik

Terapi ini harus diberikan sesuai dengan kebutuhan dan sasaran pasien DM yang mana terapi nutrisi medis ini akan melibatkan seluruh anggota dalam tim meliputi dokter, ahli gizi, perawat, farmasi dan petugas lain termasuk pasien dan keluarganya. Hal yang harus diperhatikan dalam TNM adalah jumlah makanan, jadwal makan, jumlah kalori dan penggunaan obat gula darah insulin dan hal tersebut harus diatur sesuai kebutuhan tiap individu (Amiruddin, 2023).

Penatalaksanaan terapi nutrisi medik pada penderita diabetes diarahkan untuk mencapai tujuan berikut ini:

- 1) Kurangi konsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan karbohidrat.
- 2) Jangan mengurangi jadwal makan atau menunda waktu makan karena akan menyebabkan fluktuasi (ketidakstabilan) kadar gula darah.
- 3) Perbanyak makanan yang banyak mengandung serat, seperti sayuran dan sereal.
- 4) Hindari minuman yang beralkohol dan kurangi konsumsi garam (Nurarif & Kusuma, 2015).

b. Latihan

Lakukan olahraga secara rutin dan pertahankan berat badan yang ideal (Nurarif & Kusuma, 2015). Latihan fisik sangat berguna untuk menambah kebugaran tubuh serta dapat meningkatkan kepekaan insulin untuk membantu sel dalam menyerap glukosa. Latihan fisik yang dianjurkan yaitu bersepeda, berenang, jalan cepat dan jogging. Kegiatan tersebut dianjurkan teratur dilakukan sekitar 3 sampai 5 kali dalam seminggu dengan durasi waktu lebih kurang 30 menit (Amiruddin, 2023).

c. Pemantauan Kadar Gula Darah

Pemeriksaan gula darah digunakan untuk memantau kadar gula darah. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan kadar gula darah puasa dan glukosa 2 jam setelah makan yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan terapi. Selain itu pada pasien yang telah mencapai sasaran terapi disertai dengan kadar gula yang terkontrol maka pemeriksaan tes hemoglobin terglikosilasi (HbA1C) bisa dilakukan minimal tahun 2 kali. Selain itu pasien DM juga dapat melakukan pemeriksaan gula darah mandiri (PGDM) dengan menggunakan alat yang sederhana serta mudah untuk digunakan (glukometer). Hasil pemeriksaan gula darah menggunakan alat ini dapat dipercaya sejauh kalibrasi dilakukan dengan baik dan teratur serta pemeriksaan menggunakan sesuai dengan standar yang telah dianjurkan (Amiruddin, 2023).

d. Terapi

Terapi farmakologis pada pasien DM terdapat dua jenis pengobatan yakni obat oral dan obat suntikan. Obat oral yang sering digunakan antara lain obat pemacu pengeluaran insulin yakni obat sulfonilurea dan glinid, dan obat untuk peningkatan sensitivitas insulin yakni metformin dan tiazolidindion serta obat anti hiperglikemia suntik terdiri dari insulin dan agonis atau kombinasi keduanya (Amiruddin, 2023).

e. Edukasi/ Pendidikan Kesehatan

Edukasi kesehatan adalah upaya promosi kesehatan untuk menghindari berbagai macam komplikasi yang terjadi pada pasien DM. Edukasi kesehatan harus diberikan secara holistik pada pasien DM agar mampu merawat dirinya. Adapun hal yang perlu diperhatikan saat memberikan edukasi kesehatan meliputi kemampuan pasien menerima informasi, keadaan psikologis, etnis dan budaya. Edukasi yang harus diberikan meliputi konsep dasar penyakit dan penatalaksanaannya untuk meminimalisir kejadian komplikasi, pengontrolan gula darah mandiri untuk menghindari kejadian hiperglikemia maupun hipoglikemia (Amiruddin, 2023).

C. Diet Diabetes Melitus

1. Definisi

Diet adalah cara atau perilaku yang dijalankan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan

dan frekuensi makan berdasarkan pada faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup (Amiruddin, 2023).

Menurut Jafar (2011) dalam Amiruddin (2023), diit merupakan berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu.

Diit diabetes melitus adalah cara pemilihan makanan dimana para penderita diabetes masih bisa mengkonsumsi hampir semua jenis makanan seperti orang tanpa diabetes namun jumlah, jenis dan jadwal makannya tetap harus dikontrol (Setiawan, 2023).

2. Tujuan Pengelolaan Diit Diabetes Melitus

Tujuan dari pengelolaan diit penderita diabetes melitus antara lain:

- a. Membantu penderita diabetes untuk memperbaiki kebiasaan makan sehingga mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik.
- b. Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik.
- c. Mencapai dan mempertahankan kadar lipida serum normal.
- d. Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal.
- e. Menghindari dan menangani komplikasi yang dapat timbul dari penyakit diabetes melitus.

(Setiawan, 2023).

3. Prinsip Diit Diabetes Melitus

a) Jumlah

Konsumsi makanan sesuai dengan jumlah kalori yang dibutuhkan oleh tubuh, jangan kurang dan tidak boleh lebih dengan mengurangi konsumsi karbohidrat, misalnya seperempat porsi piring untuk tiap kali makan besar (Setiawan, 2023).

Kebutuhan kalori dilakukan dengan memperhitungkan kalori basal. Kebutuhan kalori ini besarnya 25 kalori pada perempuan dan 30 kalori pada laki-laki per KgBB ideal, dapat ditambah atau dikurangi tergantung dari beberapa faktor seperti umur, tingkat aktivitas ataupun berat badan (Tanto, 2014). Misalkan sebagai pedoman asupan kalori pada pasien diabetes melitus adalah berat badan ideal dikalikan 25 kkal ditambah 20% dari hasil perkalian tersebut untuk beraktivitas (Amiruddin, 2023).

b) Jenis

Perhatikan jenis makanan yang dikonsumsi, hendaknya sesuai dengan kebutuhan gizi seimbang yang diperlukan bagi penderita. Komposisi jenis makanan terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, serat, dan vitamin (Setiawan, 2023).

Jenis makanan yang aman dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus adalah bahan makanan dengan *glycemic index* (GI) yang rendah (≤ 55) dan *glycemic load* (GL) rendah (≤ 10). Diluar angka tersebut jenis makanan tersebut harus dibatasi atau digantikan dengan jenis bahan makanan pengganti. Pada umumnya semua jenis sayuran dan kacang-kacangan sangat dianjurkan bagi penderita diabetes. Hal ini terkait

dengan fungsi serat dalam sayuran yang mampu menghambat penyerapan gula dalam darah (Amiruddin, 2023).

c) Jadwal

Makanlah secara teratur yaitu pagi, siang, malam dan bisa diselingi dengan makanan kecil/camilan di antara jam makan besar. Dalam menjalankan diet DM, jadwal makan yang dianjurkan adalah dalam interval 2,5 - 3 jam sekali (Setiawan, 2023). Atau dengan kata lain, jadwal makan pasien diabetes terdiri dari tiga kali menu utama dan tiga kali kudapan (snac) sesuai jadwal konsumsi dengan jumlah kalori sesuai dengan yang dibutuhkan (Amiruddin, 2023).

4. Faktor yang Mempengaruhi Pola Diet Penderita Diabetes Melitus

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

b. Faktor sosio budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk

kebutuhan terhadap makanan. Peran makanan dalam kebudayaan merupakan kegiatan ekspresif yang memperkuat kembali hubungan hubungan dengan kehidupan sosial, sanksi-sanksi, agama, ekonomi, ilmu pengetahuan, teknologi dengan berbagai dampaknya. Dengan kata lain, kebiasaan makan atau pola makan tidak hanya sekedar mengatasi tubuh manusia saja, melainkan dapat memainkan peranan penting dan mendasar terhadap ciri-ciri dan hakikat budaya makan.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi.

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi.

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik maupun cetak dapat mempengaruhi kebiasaan makan dalam keluarga (Amiruddin, 2023).

5. Pengaturan Diit Pada Penderita Diabetes Melitus

a. Karbohidrat

Pasien diabetes harus menghindari makanan dari sumber karbohidrat yang cepat diserap menjadi glukosa darah yang disebut dengan karbohidrat sederhana. Karbohidrat sederhana tersebut antara lain seperti yang terdapat pada gula pasir, gula jawa, sirup, dodol, selai, permen, coklat, es krim, minuman ringan dan sebagainya. Namun sebaliknya dianjurkan mengkonsumsi karbohidrat kompleks yang mengandung lebih dari satu rantai glukosa dimana sebelum diserap ke dalam aliran darah akan diuraikan terlebih dahulu menjadi satu rantai glukosa melalui proses pencernaan. Contoh karbohidrat kompleks adalah zat-zat tepung dan roti gandum (Amiruddin, 2023).

Komposisi makanan yang dianjurkan dari bahan jenis karbohidrat ini yaitu sebesar 45-60% dari total asupan energi. Komposisi makanan dari karbohidrat berserat tinggi non olahan sangat dianjurkan. Jumlah kalori tersebut diberikan dengan cara dibagi dalam 3 kali makan / hari (Tanto, 2014).

Selain itu, dianjurkan bagi pasien penderita diabetes melitus agar memilih makanan dari sumber karbohidrat dengan *indeks glikemik* (IG) yang rendah dan berserat tinggi. Diet dengan *indeks glikemik* yang rendah akan memperbaiki kadar glukosa darah pada penderita diabetes tipe 1 dan 2. Umumnya, penderita diabetes dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang memiliki indeks glikemik rendah. Indeks glikemik merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa cepat makanan

dapat meningkatkan gula darah dalam tubuh. Makanan dengan indeks glikemik rendah membutuhkan waktu yang lebih lama untuk diproses menjadi glukosa di dalam tubuh. Dengan begitu, gula darah akan cenderung relatif stabil.

Sumber karbohidrat yang dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Beras merah
- 2) Tortilla gandum
- 3) Roti gandum utuh
- 4) Kacang-kacangan
- 5) Beras coklat
- 6) Ubi Jalar
- 7) Quinoa
- 8) Oat
- 9) Sumber karbohidrat kompleks lainnya.

Sumber karbohidrat yang tidak dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Roti tawar
- 2) Beras putih
- 3) Mie/pasta dari tepung terigu
- 4) Sumber karbohidrat sederhana lainnya (Setiawan, 2023).

b. Protein

Kebutuhan protein pasien diabetes melitus sama dengan 0,8- 1 gram per Kg berat badan, atau setara dengan 12-20% dari total energi dalam jumlah kalori yang dibutuhkan. Kelebihan jumlah protein harus

dihindari karena berisiko terhadap kesehatan khususnya ginjal (Amiruddin, 2023).

Terdapat banyak pilihan sumber protein untuk memenuhi kebutuhan gizi. Namun, mengingat dampak negatif dari lemak jenuh yang dapat mendukung terjadinya resistensi insulin dalam tubuh, maka sangat dianjurkan untuk mengonsumsi protein yang rendah lemak. Tak hanya protein hewani, protein nabati pun baik untuk dikonsumsi oleh penderita kolesterol karena kaya akan lemak baik dan serat.

Sumber protein yang dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Ayam potongan dada.
- 2) Kacang-kacangan.
- 3) Tahu, tempe.
- 4) Telur.
- 5) Biji-bijian.
- 6) Daging sapi rendah lemak.
- 7) Ikan laut seperti tuna, mackerel, dan sarden.

Sumber protein yang tidak dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Daging kaya lemak seperti iga.
- 2) Protein apapun yang digoreng.
- 3) Kulit ayam.
- 4) Bacon (Setiawan, 2023).

c. Lemak

Pemberian lemak total dianjurkan tidak lebih dari 30% dari total energi dengan komposisi 10% berasal dari lemak tak jenuh ganda, 10% dari lemak tak jenuh tunggal, dan 10% dari lemak jenuh. Untuk kolesterol dianjurkan dibawah 300 mg per hari (Amiruddin, 2023).

Tujuan diet pada penyandang diabetes melitus adalah membatasi asupan lemak jenuh dan kolesterol dari makanan. Hal ini dikarenakan asupan lemak jenuh memberikan efek terhadap metabolisme lemak (meningkatkan kolesterol LDL), resistensi insulin dan tekanan darah. Asupan kolesterol sebaiknya juga dikurangi, yaitu menjadi < 300 mg per hari bagi semua penderita diabetes dan <250 mg per hari bagi individu yang mengalami peningkatan kolesterol LDL.

Sumber lemak yang dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Minyak canola, zaitun, dan biji anggur.
- 2) Ikan yang kaya Omega-3 seperti salmon, tuna, dan mackerel.
- 3) Kacang-kacangan.
- 4) Alpukat.

Sumber lemak yang tidak dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Penganan ringan (snacks).
- 2) Makanan yang dipanggang atau dibakar.
- 3) Makanan olahan yang banyak mengandung lemak trans
- 4) Daging.
- 5) Margarin.
- 6) Makanan laut (seafood)

7) Produk olahan susu seperti keju dan es krim (Setiawan, 2023).

d. Serat

Makanan yang mengandung 20 gram serat larut air per hari ketika dikonsumsi bersamaan dengan karbohidrat (proporsi 50% total energi) dapat menurunkan LDL (*low density lipoprotein*) secara tepat. Sehingga sangat dianjurkan pasien diabetes untuk mengkonsumsi serat sebanyak 20-35 gram per hari (Amiruddin, 2023).

Makanan berserat akan memberikan serat pangan, vitamin dan mineral serta substansi lain yang penting bagi kesehatan. Dengan mengonsumsi serat dalam jumlah yang cukup dapat memberikan manfaat metabolik berupa pengendalian gula darah, hiperinsulinemia dan kadar lipid plasma atau faktor risiko kardiovaskuler. Jumlah serat yang dianjurkan untuk dikonsumsi bagi penderita DM sama dengan jumlah serat yang dianjurkan pada masyarakat umum, yaitu 15-20 gram/1000 kkal setiap harinya dari berbagai bahan makanan sumber serat.

Konsumsi sayuran hijau sangat dianjurkan bagi penyandang DM karena mengandung antioksidan lutein dan zeaxanthin yang melimpah. Kedua antioksidan tersebut dapat membantu melindungi mata dari degenerasi makula dan katarak yang dapat terjadi akibat komplikasi diabetes. Sayuran tinggi serat, protein, dan nitrat sangat dianjurkan untuk dikonsumsi penderita diabetes. Sementara itu, sayuran yang telah melalui proses pengawetan tidak dianjurkan untuk dikonsumsi sebab dapat mengandung natrium yang tinggi (Setiawan, 2023).

Sumber serat yang dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Brokoli.
- 2) Asparagus.
- 3) Tomat.
- 4) Seledri.
- 5) Pakcoy.
- 6) Kembang Kol.
- 7) Wortel.
- 8) Bayam.
- 9) Lobak.
- 10) Selada air.
- 11) Sayuran berdaun hijau lainnya.

Sumber serat yang tidak dianjurkan bagi penderita diabetes antara lain:

- 1) Sayuran kaleng.
- 2) Acar sayuran (Setiawan, 2023).

e. Vitamin

Suplementasi pada Penderita Diabetes Selain zat gizi makro yang telah disebutkan sebelumnya, zat gizi mikro juga berperan terhadap penanganan penyakit DM. Salah satu zat gizi mikro tersebut adalah vitamin C. Asupan Vitamin C Vitamin C memiliki fungsi sebagai antioksidan, yaitu menurunkan resistensi insulin melalui perbaikan fungsi endothelial dan menurunkan stress oksidatif sehingga mencegah berkembangnya kejadian diabetes tipe 2. Upaya dalam merawat penderita DM melalui suplementasi antioksidan atau makanan yang kaya akan

antioksidan akan memberikan manfaat dalam memperkuat enzim pertahanan dan menurunkan peroksidasi lipid. Hasil penelitian pada pasien diabetes ditemukan, suplementasi 500 mg vitamin C, yaitu 2 kali sehari selama 4 bulan dapat menurunkan plasma *Low Density Lipoprotein* (LDL),

Total kolesterol, trigliserida dan insulin secara signifikan. Namun, suplemen vitamin C tidak disarankan untuk dikonsumsi dalam jangka panjang (lebih dari 2 minggu) karena dikhawatirkan dapat menimbulkan reaksi negatif terhadap obat diabetes. Jika hendak mengonsumsi suplemen vitamin C, maka dapat di konsultasikan terlebih dahulu kepada dokter (Setiawan, 2023).

D. Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi berbagai faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya. Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang. Pengetahuan dapat diperoleh seseorang secara alami atau diintervensi baik langsung maupun tidak langsung. Perkembangan teori pengetahuan telah berkembang sejak lama. Plato menyatakan pengetahuan sebagai kepercayaan sejati yang dibenarkan (*valid*)/ (*justifi ed true belief*) (Budiman & Riyanto, 2015).

Pengetahuan merupakan suatu domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku dan tindakan seseorang. Berdasarkan pengalaman dan

penelitian ternyata perilaku yang didasarkan atas pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasarkan atas pengetahuan (Wawan & Dewi, 2015).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*) (Notoatmodjo, 2015).

2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup di dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2015), mempunyai 6 tingkatan yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi dapat menjelaskan, menyebutkan

contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu bentuk kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoatmodjo, 2015).

3. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Faktor Internal

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Seiring dengan perancangan paradigma sehat, pendidikan dengan tema kesehatan dapat dilakukan secara formal dan non formal. Salah satu pendidikan kesehatan secara non formal adalah penyuluhan kesehatan atau promosi kesehatan.

2. Pekerjaan

Pekerjaan secara tidak langsung turut andil dalam memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Hal ini dikarenakan pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan, sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi, dan hal ini tentunya akan memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang.

3. Umur

Umur merupakan angka yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja, dari

segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya daripada orang yang belum tinggi tingkat kedewasaannya. Hal ini merupakan sebagai pengalaman dan kematangan jiwa (Wawan & Dewi, 2015).

b. Faktor Eksternal

1. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat memengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

2. Sosial Budaya

Kebiasaan, nilai-nilai, tradisi-tradisi, sumber-sumber di dalam masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup yang pada umumnya disebut kebudayaan. Kebudayaan terbentuk dalam waktu lama sebagai akibat dari kehidupan suatu masyarakat bersama. Kebudayaan selalu berubah, baik secara lambat maupun cepat, sesuai dengan peradaban umat manusia (Wawan & Dewi, 2015).

4. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menyatakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2015).

Arikunto (2010) dalam Budiman & Riyanto (2015), membuat kategori tingkat pengetahuan jika yang diteliti adalah masyarakat awam, antara lain:

- a. Tingkat pengetahuan kategori “Kurang Baik” jika nilainya $\leq 50\%$.

- b. Tingkat pengetahuan kategori “Baik” jika nilainya >50% (Budiman & Riyanto, 2015).

5. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Diit DM

Pengetahuan merupakan wilayah yang sangat penting dalam membentuk tindakan/ aktivitas seseorang (*overt behaviour*). Perilaku yang didasarkan pada pengetahuan akan bertahan lebih lama dibandingkan perilaku yang terbentuk tidak berdasarkan pengetahuan. Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang baik dapat memotivasi timbulnya perubahan positif terhadap sikap, persepsi, serta perilaku individu (Notoatmodjo, 2015).

Tingkat kepatuhan dalam menjalankan suatu terapi pada penderita diabetes melitus seperti terapi nutrisi medik merupakan salah satu faktor utama yang dapat berkontribusi terhadap diabetes yang tidak terkontrol. Untuk memiliki kepatuhan yang baik dalam menjalankan terapi nutrisi medik pada penderita diabetes diperlukan suatu pengetahuan yang baik. Pengetahuan yang baik akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan gizi serta kalori yang dibutuhkan bagi penderita diabetes dalam upaya mengontrol kadar glukosa darah (Amiruddin, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Masiani, et. al (2023), tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Kereng Bangkirai, diperoleh bahwa pengetahuan responden tertinggi pada kategori cukup baik (40,9%) dan

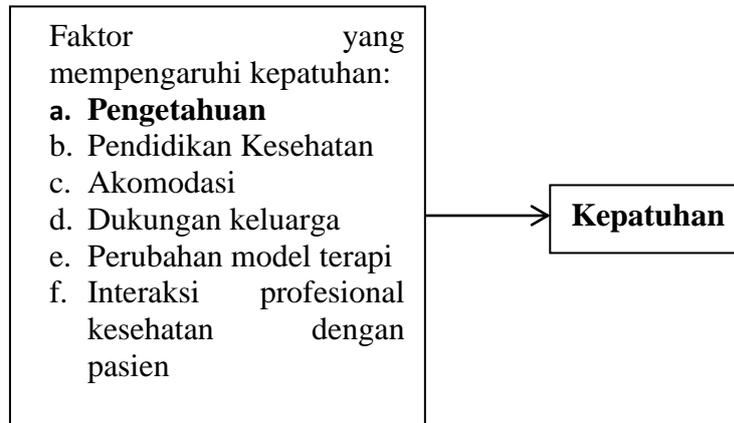
terendah pada kategori pengetahuan kurang sebanyak (27,3%). Sedangkan pada variabel kepatuhan diit tertinggi pada kategori patuh (69,7%) dan yang terendah yaitu pada kategori tidak patuh (30,3%). Hasil analisis bivariat diperoleh ada hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kepatuhan terapi diet pada pasien Diabetes Mellitus (nilai $p\text{-value}=0,000 < 0,05$).

Penelitian yang dilakukan oleh Wardhani, (2021), tentang hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Astambul tahun 2020, diperoleh bahwa rata-rata responden memiliki kepatuhan diet yang kurang patuh (57,5%). Sedangkan rata-rata responden yang tingkat pengetahuannya kurang baik tentang diabetes melitus yaitu (60%). Hasil analisis bivariat diperoleh ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet pada penderita diabetes melitus yang dilakukan dengan Uji *Spearman Rank*, diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,000$.

E. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah ringkasan dari tinjauan pustaka yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti (diamati) yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian (Notoatmodjo, 2014). Kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

Gambar 2.1
Kerangka Teori

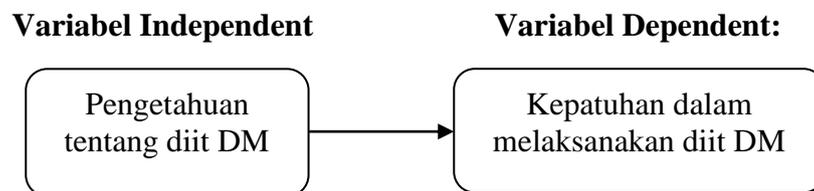


(Sumber: Niven (2014), Notoatmodjo (2015))

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah merupakan abstraksi yang terbentuk oleh generalisasi dari hal-hal khusus (Notoatmodjo, 2014). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 2.2 Kerangka Konsep



G. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara peneliti, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis ini dapat benar dan salah, dapat diterima atau ditolak (Notoatmodjo, 2014)..

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Ada hubungan tingkat pengetahuan tentang diet dengan kepatuhan menjalankan diet pada penderita diabetes melitus di UPTD mampu PONEC Puskesmas Dayamurni Tulang Bawang Barat Tahun 2023