

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengetahuan

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan dapat diartikan sebagai pemahaman, artinya pengetahuan diperoleh ketika seseorang mempelajari atau mengamati suatu objek dan mene'rapkannya dalam kehidupan sehari-hari. (Anggraini, 2020)

Pengetahuan adalah kata yang berasal dari kata "tahu" dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata tahu berarti melihat, mengalami, mengetahui, memahami. Pengetahuan adalah hasil aktivitas manusia dengan rasa ingin tahu tentang segala sesuatu melalui metode dan alat tertentu. (Bagenda, 2023)

Menurut Soekidjo Notoadmodjo, pengetahuan adalah produk dari mengetahui, dan hal ini terjadi setelah manusia mempunyai pengalaman pengindraan. Objek-objek tertentu yang dimasukkan ke dalam pikiran untuk membentuk pengetahuan dilakukan melalui panca indera manusia yang meliputi penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan berasal dari penglihatan dan pendengaran. (Bagenda, 2023)

Pengetahuan merupakan hasil dan proses usaha orang yang mempunyai kecerdasan dan kemampuan berpikir untuk mengetahui. Semua pengetahuan biasanya diperoleh dari pengalaman praktis atau informasi yang disampaikan orang lain kepada kita, tetapi bisa juga

diperoleh dari buku, media massa, dan media elektronik. Pengetahuan juga berarti kesan-kesan yang tertinggal dalam pikiran manusia sebagai akibat dari penggunaan panca indera. Pengetahuan juga berarti segala sesuatu yang diketahui setiap orang berdasarkan pengalamannya tentang dirinya dan lingkungannya. (Bagenda, 2023)

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Secara garis besar terdapat 6 tingkatan pengetahuan (Notoatmodjo S, 2014) yaitu:

(a) Tahu (*know*)

Tahu meliputi ingatan akan fakta dan informasi yang tertentu. Pelajaran pada tingkat ini berfokus pada mengingat informasi, bukan pada kemampuan untuk memahami artinya. Kemampuan pengetahuan pada tingkat ini meliputi menjelaskan, menyebutkan, mendefinisikan, dan menyatakan. (Anita, 2022)

(b) Memahami (*comprehension*)

Memahami didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan atau menginterpretasikan informasi serta memperkirakan informasi lain yang berada di luar yang diberikan. Seseorang yang telah faham tentang pelajaran atau materi yang telah diberikan dapat menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan objek atau sesuatu yang telah dipelajarinya tersebut. (Anita, 2022)

(c) Aplikasi (*application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang sudah dipelajari dalam situasi atau keadaan nyata (sebenarnya). (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

(d) Analisis (*analysis*)

Yaitu suatu kemampuan untuk merinci atau menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam bagian-bagian, tetapi tetap dalam kerangka organisasi tersebut dan masih terdapat. hubungan satu sama lain. Kemampuan analisis yang dimiliki seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), memisahkan dan mengelompokkan, membedakan atau membandingkan. (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

(e) Sintesis (*synthesis*)

Yaitu merujuk pada kemampuan untuk menempatkan atau menghubungkan komponen-komponen dalam suatu bentuk keseluruhan yang berbeda. Kemampuan sintesis ini seperti menyusun, merencanakan, mengkategorikan, mendesain, dan menciptakan. (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

(f) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek atau materi yang tersedia. Penilaian ini berdasar pada kriteria yang telah ditetapkan. Evaluasi dapat diuraikan sebagai proses merencanakan, mengumpulkan, dan

menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat pilihan keputusan. (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

2.1.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Dari berbagai macam cara yang telah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi 2 menurut Notoatmodjo S (2013), yakni:

(a) Cara Tradisional (Non Ilmiah)

Cara yang umum dilakukan oleh manusia sebelum keberadaan metode ilmiah ditemukan. Metode ini digunakan oleh manusia pada zaman kuno untuk menyelesaikan masalah, termasuk dalam mencari teori atau pengetahuan yang baru. (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

(b) Cara Modern (Ilmiah)

Cara ilmiah ini dilakukan melalui cara-cara yang terstruktur, rasional dan ilmiah dalam bentuk metode penelitian. Penelitian dilaksanakan melalui pengujian awal sehingga alat yang digunakan valid dan dapat diandalkan dan hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan pada populasi. Kebenaran atau pengetahuan yang diperoleh benar-benar dapat dipertanggungjawabkan karena telah melalui serangkaian proses yang ilmiah. (Sholikhah, Nurwulansari, & Aini, 2024)

2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, antara lain:

2.1.4.1 Faktor Internal

(a) Usia

Usia dapat memengaruhi cara berpikir dan kemampuan seseorang untuk memahami. Dengan bertambahnya usia, cara berpikir dan kemampuan tersebut akan semakin berkembang, sehingga pengetahuan yang didapatkan menjadi semakin baik dan meningkat. Makin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik

(b) Intelegensi

Intelegensi didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk memperoleh pengetahuan dan berfikir secara abstrak untuk beradaptasi secara mental dalam keadaan baru. Intelegensi adalah salah satu elemen yang memengaruhi hasil dari proses belajar individu. Oleh karena itu, variasi dalam intelegensi setiap individu akan berdampak juga pada tingkat pengetahuan.

(c) Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber informasi adalah cara untuk mendapatkan kebenaran pengetahuan melalui pengulangan pengetahuan yang telah diperoleh dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi di waktu yang lalu.

(d) Minat

Minat merupakan suatu kecenderungan atau hasrat yang kuat terhadap sesuatu. Minat mendorong individu untuk

mencoba dan mendalami suatu hal dan pada akhirnya menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. (Anita, 2022)

2.1.4.2 Faktor Eksternal

(a) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan baik di dalam maupun di luar sekolah, yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan dapat memengaruhi seberapa mudah seseorang memahami pengetahuan yang didapat. Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi, yang artinya seorang individu akan lebih mudah dan lebih baik menyerap, mengolah, menerapkan informasi atau ide-ide baru yang didapat, baik yang didapat dari hasil proses belajar mengajar secara langsung ataupun belajar secara mandiri.

(b) Media Massa (Sumber Informasi)

Media massa dimanfaatkan sebagai alat komunikasi dengan berbagai bentuk seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lainnya yang memiliki dampak signifikan terhadap pembentukan keyakinan dan pandangan seseorang. Informasi yang didapat baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan atau perubahan pengetahuan.

(c) Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu yang dilakukan untuk mencari nafkah. Umumnya semua area pekerjaan membutuhkan adanya interaksi sosial yang baik agar seseorang dapat mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baik secara langsung maupun tidak langsung. Sebagaimana apapun jenis pekerjaan yang dimiliki responden tidak membawa dampak pada pengetahuan seseorang

(d) Sosial Budaya

Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh aspek sosial dan budaya. Kebudayaan tertentu dapat diperoleh melalui interaksi seseorang dengan orang-orang lainnya. Dalam interaksi ini, seseorang mengalami proses pembelajaran dan mendapatkan pengetahuan.

(e) Lingkungan

Pengaruh utama bagi individu adalah lingkungan. Seseorang bisa belajar hal-hal negatif tergantung pada karakter kelompok di lingkungan sekitarnya. Dalam suatu lingkungan, individu akan mendapatkan pengalaman yang berpengaruh terhadap cara berpikirnya. (Anita, 2022)

2.1.5 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Budiman dan Riyanto (2013) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala, yaitu:

- (a) Kategori baik apabila mendapat nilai 76% - 100%

(b) Kategori cukup apabila mendapat nilai 56% - 75%

(c) Kategori kurang apabila mendapat nilai <56% (Anita, 2022)

2.2 Konsep Keluarga

2.2.1 Definisi Keluarga

Keluarga adalah sekelompok orang yang tinggal dalam satu tempat tinggal atau unit terkecil dalam masyarakat dengan tujuan untuk mencapai kesejahteraan bersama. (Bagenda, 2023)

Menurut Duval, keluarga adalah sekelompok individu yang terhubung melalui ikatan perkawinan, adopsi, dan kelahiran. Tujuan utama dari keberadaan keluarga adalah untuk menciptakan dan mempertahankan budaya yang sama, serta mendukung perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial setiap anggotanya. (Saputra M. F., 2023)

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari seorang kepala keluarga dan beberapa anggota yang tinggal bersama di satu tempat, saling bergantung satu sama lain. (Saputra M. F., 2023)

2.2.2 Tipe Keluarga

2.2.2.1 Keluarga Tradisional

(1) Keluarga Inti (The *Nuclear Family*)

Keluarga yang hanya terdiri dari ayah, ibu, dan anak kandung atau anak adopsi.

(2) Keluarga Besar

Keluarga inti ditambah anggota keluarga lain yang masih mempunyai hubungan darah (kakek, nenek, paman, bibi).

(3) Keluarga Dyad (*The Dyat Family*)

Satu rumah tangga yang terdiri dari suami, istri tanpa anak.

(4) Orang tua Tunggal

Keluarga yang terdiri dari salah satu orang tua dengan anak (kandung maupun angkat) akibat perceraian atau kematian.

(5) Single Adult (*The single adult living alone/single-adult family*)

Suatu rumah tangga yang terdiri dari seorang dewasa yang hidup sendiri karena pilihannya / perpisahan. Misalnya perceraian.

(6) Keluarga Usila

Suatu rumah tangga yang terdiri dari suami istri yang berusia lanjut.

(7) *The Childless Familly*

Keluarga tanpa anak karena terlambat, dikarenakan mengajar karir atau pendidikan yang terjadi pada perempuan.

(8) *The Extended family*

Keluarga yang terdiri dari tiga generasi yang hidup bersama dalam satu atap, seperti *nuclear family*.

(9) *Commuter Family*

Orang tua bekerja di kota yang saling berbeda, namun salah satu kota tersebut digunakan sebagai tempat tinggal. Dan orang tua yang bekerja tersebut bisa berkumpul pada anggota keluarga saat “*weekends*” atau waktu tertentu.

(10) *Kin-network Family*

Keluarga yang tinggal dalam satu rumah dan saling berdekatan dan sering menggunakan barang-barang dan pelayanan yang sama. Misalnya: dapur, kamar mandi, telepon.

(11) *Blended Family*

Janda atau duda yang telah bercerai dan merawat anak dari hasil pernikahan sebelumnya. (Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.2.2.2 Keluarga Non Tradisional (Modern)

(1) *The Unmarried Teenage Mother*

Keluarga yang terdiri dari orang tua (terutama ibu) dengan anak dari hubungan tanpa nikah.

(2) *The Stepparent Family*

Keluarga dengan orang tua tiri.

(3) *Commune Family*

Sejumlah pasangan keluarga beserta anak-anak mereka yang tidak memiliki hubungan darah tinggal bersama dalam satu rumah. Mereka berbagi sumber daya dan fasilitas yang sama, serta memiliki pengalaman serupa. Proses sosialisasi anak berlangsung melalui berbagai aktivitas kelompok di mana mereka membesarkan anak secara bersama-sama.

(4) *The Nonmarital Heterosexual Cohabiting Family*

Keluarga yang hidup bersama dan saling berganti pasangan tanpa melalui ikatan pernikahan.

(5) *Gay and Lesbian Families*

Seseorang yang memiliki hubungan seksual yang sama jenisnya hidup bersama seperti pasangan suami istri.

(6) *Cohabiting Family*

Orang dewasa yang hidup bersama tanpa ikatan perkawinan karena berbagai alasan.

(7) *Group Marriage Family*

Sejumlah orang dewasa yang berbagi kehidupan rumah tangga, merasakan ikatan seperti pasangan suami istri, saling berbagi berbagai aspek hidup, termasuk hubungan intim dan pengasuhan anak.

(8) *Foster Family*

Keluarga tersebut menerima anak yang tidak memiliki ikatan keluarga atau saudara, dalam jangka waktu

sementara. Hal ini dilakukan untuk memberikan dukungan kepada orang tua anak saat mereka memerlukan bantuan dalam upaya menyatukan kembali keluarga asalnya.

(9) *Homeless Family*

Keluarga yang dibentuk tanpa adanya perlindungan yang permanen sering kali terpengaruh oleh krisis pribadi, yang berkaitan dengan kondisi ekonomi dan masalah kesehatan mental. (Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.2.3 Struktur Keluarga

2.2.3.1 Dominasi Jalur Hubungan Darah

(1) Patrilineal

Keluarga yang terdiri dari sanak saudara sedarah beberapa generasi, hubungan tersebut disusun melalui jalur garis ayah.

(2) Matrilineal

Keluarga yang terdiri dari sanak saudara sedarah beberapa generasi, hubungan tersebut disusun melalui jalur garis Ibu.

2.2.3.2 Dominasi Keberadaan Tempat Tinggal

(1) Patrilokal

Keberadaan sebuah rumah yang dihuni oleh satu keluarga bersama anggota keluarga dekat dari pihak suami.

(2) Matrilokal

Keberadaan rumah yang dihuni oleh satu keluarga, yang tinggal bersama sanak saudara dari pihak istri.

2.2.3.3 Dominasi Pengambilan Keputusan

(1) Patriakal

Pengambilan keputusan diambil oleh pihak suami.

(2) Matriakal

Pengambilan keputusan diambil oleh pihak istri.

(Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.2.4 Peran Keluarga

2.2.4.1 Peran Ayah

Sebagai seorang suami bagi istri, berperan sebagai tulang punggung keluarga, pelindung, pendidik dan pemberi suasana aman, sebagai kepala keluarga dan anggota dari kegiatan sosial dan anggota masyarakat dari lingkungannya.

2.2.4.2 Peran Ibu

Sebagai istri dan ibu dari anak-anaknya, ibu memiliki peranan sebagai pengasuh dan pendidik anak anaknya, mengurus rumah tangga, pelindung dan sebagai salah satu anggota dari kegiatan sosial dan anggota masyarakat dari lingkungannya, disamping itu juga ibu dapat berperan sebagai pencari nafkah tambahan dalam keluarganya.

2.2.4.3 Peran Anak

Melaksanakan peran psiko-sosial sesuai perkembangannya baik mental, fisik, sosial dan spiritual. (Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.2.5 Fungsi Keluarga

(1) Fungsi Afektif

Fungsi Afektif diantaranya pandangan keluarga terkait pemenuhan kebutuhan psikososial anggota keluarga. Jika keluarga mampu memenuhi fungsi ini, maka keluarga sukses mencapai tujuan psikososial yang utama, membentuk sifat kemanusiaan pada diri pribadi keluarga, stabilisasi kepribadian dan tingkah laku, kemampuan menjalin lebih akrab dan harga diri.

(2) Fungsi sosialisasi dan penempatan sosial

Merupakan fungsi pengembangan dan tempat melatih anak untuk berkehidupan sosial di rumah dan berhubungan dengan orang lain diluar rumah.

(3) Fungsi Reproduksi

Keluarga berfungsi untuk melanjutkan keturunan dan menjaga kelangsungan hidup.

(4) Fungsi Ekonomi

Keluarga berfungsi untuk memenuhi keperluan dan kebutuhan keluarga secara ekonomi dan tempat untuk mengembangkan kemampuan individu meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

(5) Fungsi Perawatan Kesehatan

Fungsi Perawatan Kesehatan yaitu fungsi untuk mempertahankan keadaan kesehatan anggota keluarga agar tetap memiliki produktivitas tinggi. (Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.2.6 Tugas Kesehatan Keluarga

(1) Mengenal Masalah

Ketidakmampuan keluarga mengenal kesehatan, termasuk dari tingkat keparahan penyakit, pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan persepsi keluarga terhadap masalah yang dialami keluarga.

(2) Mengambil Masalah

Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan, termasuk sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah, bagaimana masalah dirasakan oleh keluarga, keluarga menyerah atau tidak terhadap masalah yang dihadapi, adakah rasa takut terhadap akibat atau adakah sikap negatif dari keluarga terhadap masalah kesehatan, bagaimana sistem pengambilan keputusan yang dilakukan keluarga terhadap anggota keluarga yang sakit.

(3) Merawat Anggota Yang Sakit

Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, seperti bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakitnya, sifat dan perkembangan perawatan yang diperlukan,

sumber-sumber yang ada dalam keluarga serta sikap keluarga terhadap yang sakit.

(4) Memodifikasi Lingkungan

Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan, seperti pentingnya hygiene sanitasi bagi keluarga, upaya pencegahan penyakit yang dilakukan anggota keluarga, upaya pemeliharaan lingkungan yang dilakukan keluarga, kekompakkan anggota keluarga dalam menata lingkungan dalam dan luar rumah yang berdampak pada kesehatan keluarga.

(5) Memanfaatkan Fasilitas Kesehatan

Ketidakmampuan keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan, seperti kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan, keberadaan fasilitas kesehatan yang ada, keuntungan keluarga terhadap penggunaan fasilitas kesehatan, apakah pelayanan kesehatan terjangkau oleh keluarga, adakah pengalaman yang kurang baik yang dipersepsikan keluarga. (Fadhilah, Nuryati, & Ardina, 2021)

2.3 Konsep Diabetes Mellitus

2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang menyerang sistem metabolisme dan ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah (*hiperglikemia*). *Diabetes Mellitus* (DM) juga diartikan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi

cukup insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan dengan efektif. (Marbun, 2022)

Diabetes mellitus adalah penyakit kencing manis yang terjadi karena adanya gangguan metabolisme pada pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah, atau sering juga disebut *hiperglikemia* yang disebabkan oleh penurunan jumlah insulin pada pankreas. (Engelking, 2015)

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak cukup dalam memproduksi insulin atau ketika tubuh tidak efisien menggunakan insulin itu sendiri. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar gula darah. *Hiperglikemia* atau kenaikan kadar gula darah, adalah efek yang tidak terkontrol dari diabetes dan dalam waktu panjang dapat terjadi kerusakan yang serius pada beberapa sistem tubuh, khususnya pada pembuluh darah jantung (penyakit jantung koroner), mata (dapat terjadi kebutaan), ginjal (dapat terjadi gagal ginjal). (Organization, 2022)

2.3.2 Etiologi Diabetes Mellitus

2.3.2.1 Resistensi Insulin

Resistensi insulin mengacu pada konsentrasi insulin yang lebih tinggi dari normal yang diperlukan untuk mempertahankan *normoglikemia*. Insulin tidak dapat berfungsi optimal pada sel otot, lemak, dan hati sehingga memaksa pankreas untuk mengimbangnya dengan memproduksi lebih banyak insulin. Jika produksi insulin oleh sel beta prekreatif

tidak mencukupi untuk mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, kadar glukosa darah meningkat. (Rahmawati & Yunia, 2020)

2.3.2.2 Difungsi Sel Beta Pankreas

Disfungsi sel beta pankreas terjadi akibat kombinasi faktor genetik dan lingkungan. Beberapa teori yang menjelaskan kerusakan sel beta antara lain glukotoksisitas (peningkatan glukosa kronis), lipotoksisitas (sitotoksisitas akibat penumpukan lemak abnormal), dan teori akumulasi amiloid (protein fibril). (Rahmawati & Yunia, 2020)

2.3.2.3 Faktor Lingkungan

Beberapa faktor lingkungan juga berperan penting dalam timbulnya DM, yaitu obesitas, makan berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, resistensi insulin, gangguan metabolisme asam lemak. (Rahmawati & Yunia, 2020)

2.3.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

2.3.3.1 Diabetes Mellitus Tipe 1

Pada diabetes tipe ini tergantung insulin atau *Insulin Dependen Diabetes Melitus* (IDDM). Disebabkan karena tidak adanya produksi insulin sama sekali sehingga memerlukan suntikan insulin. (Kemenkes, Apa Saja Tipe Penyakit DM?, 2018)

2.3.3.2 Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes tipe 2 dapat disebut dengan diabetes yang tidak tergantung insulin atau *Non Insulin Dependen Diabetes Melitus* (NIDDM). Diabetes tipe 2 merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak mencukupi. Kondisi ini mempengaruhi cara tubuh menggunakan gula (glukosa) sebagai sumber energi. (Kemenkes, Diabetes Mellitus Tipe 2, 2023)

2.3.3.3 Diabetes Mellitus Gestasional

Pada kelompok ini, diabetes terjadi sementara selama kehamilan, artinya intoleransi glukosa pertama kali terdeteksi selama kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes gestasional dikaitkan dengan peningkatan komplikasi perinatal (sekitar waktu persalinan) dan ibu memiliki peningkatan risiko terkena diabetes dalam waktu 5-10 tahun setelah melahirkan. Diabetes jenis ini merupakan intoleransi karbohidrat akibat hiperglikemia parah yang dimulai sejak dini atau memburuk selama kehamilan. (Sugiarto, 2016)

2.3.3.4 Diabetes Mellitus Tipe Lain

Penyebab DM tipe lain ini biasanya disebabkan karena konsumsi obat-obatan, penyakit genetik, infeksi virus, penyakit autoimun. (Kemenkes, Apa Saja Tipe Penyakit DM?, 2018)

2.3.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

2.3.4.1 *Poliuria* (sering kencing)

Kondisi dimana terjadi kelainan pada produksi urin di dalam tubuh yang abnormal yang menyebabkan sering berkemih. Biasanya berkemih normalnya 4-8 kali sehari, karena kelebihan produksi urin dalam tubuh maka berkemih lebih dari normal sehari. (Manurung, 2022)

2.3.4.2 *Polifagia* (cepat lapar)

Kondisi dimana sering merasa lapar. Hal ini disebabkan karena glukosa darah pada penderita DM tidak semuanya dapat diserap oleh tubuh yang berakibat tubuh kekurangan energi. (Manurung, 2022)

2.3.4.3 *Polydipsia* (sering haus)

Kondisi dimana akibat dari tubuh yang menghasilkan urin berlebih dan menyebabkan rasa haus berlebihan. (Manurung, 2022)

2.3.4.4 Gejala lain atau tambahan yang mungkin timbul

Seperti, berat badan menurun, tidak enak makan, kesemutan, gatal atau luka yang tidak kunjung sembuh di bagian tubuh. Pada wanita biasaya terdapat rasa gatal pada daerah selakangan dan pada pria dapat disertai rasa gatal serta sakit pada ujung penis. (Lestari et al., 2021)

2.3.5 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

(1) Usia

Usia yang paling banyak mengalami *diabetes melitus* adalah > 45 tahun dan resistensi insulin cenderung meningkat pada usia

65 tahun. Ini disebabkan karena umumnya manusia mengalami penurunan fisiologis yang cepat setelah usia 40 tahun. Penurunan ini akan berisiko terhadap penurunan fungsi endokrin pankreas dalam memproduksi insulin. (Rahmawati & Yunia, 2020)

(2) Jenis kelamin

Jenis kelamin wanita dan pria sangat berpengaruh terhadap angka kejadian *diabetes melitus*. Jenis kelamin wanita memiliki risiko tinggi untuk mengalami *diabetes melitus* disebabkan oleh proses *menopause* dan fungsi hormon. (Rahmawati & Yunia, 2020)

(3) Genetik

Keturunan adalah faktor yang tidak bisa diubah. Jika ada anggota keluarga yang menderita diabetes, maka seseorang dapat memiliki risiko menjadi penderita *diabetes melitus*. Faktor genetik dapat secara langsung mempengaruhi sel beta dan mengubah kemampuannya dalam mengenali serta merespon rangsangan sekresi insulin. Keadaan ini meningkatkan kerentanan individu terhadap faktor-faktor lingkungan yang mampu mengubah integritas dan fungsi sel beta pankreas. (Damayanti, 2016)

(4) Pola makan

Tubuh secara keseluruhan memerlukan pola makan yang seimbang untuk memproduksi energi guna menjalankan fungsi-fungsi vital. Konsumsi makanan yang berlebihan dapat mengganggu pankreas dalam melaksanakan fungsi sekresi insulin.

Apabila sekresi insulin terganggu, maka kadar gula dalam darah akan mengalami peningkatan. (Damayanti, 2016)

(5) Obesitas

Kegemukan mengakibatkan pengurangan jumlah reseptor insulin yang dapat berfungsi di dalam sel pada otot skeletal dan jaringan lemak. Ini disebut dengan resistensi insulin perifer. Kegemukan juga mengganggu kemampuan sel beta untuk mengeluarkan insulin ketika ada peningkatan kadar glukosa darah. (Damayanti, 2016)

(6) Stress

Orang dewasa yang menderita *diabetes mellitus* mempunyai kemungkinan mengalami depresi dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan kelompok non DM. Stres pada pasien *diabetes mellitus* dapat mengubah kebiasaan makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap obat, serta faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan *hiperglikemia*. (Damayanti, 2016)

2.4 Konsep Perawatan Diabetes Mellitus

2.4.1 Definisi Perawatan

Perawatan itu sendiri dapat di artikan sebagai upaya untuk merawat seseorang yang sakit dan tidak dapat melakukan aktivitas pribadi secara mandiri. Perawatan dapat diberikan dengan menggunakan sumber daya yang tersedia di lingkungan rumah. (Indonesia, 2024)

2.4.2 Pengaturan Pola Makan (Diit)

2.4.2.1 Jadwal Makan

Jadwal makan merupakan sejumlah kalori yang dikonsumsi dalam sehari-hari dengan memperhatikan takaran yang sesuai. Pada penderita DM sangat dianjurkan untuk makan teratur dengan kalori (jumlah kalori) yang tepatarak antar waktu makan bagi penderita DM kurang lebih 3 jam. Oleh karena itu, penderita DM boleh makan 6 kali sehari atau 3 kali makan utama dan 3 kali makan selingan (*snack*).

Tujuan menjaga waktu makan teratur adalah untuk mengurangi beban kerja pada tubuh agar pencernaan dan penyerapan tidak terlalu sulit. Mengatur waktu makan pada waktu tertentu dapat membantu melatih lambung penderita DM untuk “lapar” pada waktu makan yang telah ditentukan. (Amtiria, 2015)

Tabel 2.1 Jadwal Pengaturan Makan Pada Penderita DM

Jam Makan	Waktu Makan
Pukul 07.00	Makan Pagi/Sarapan
Pukul 10.00	Snack/Makan Selingan I
Pukul 12.00	Makan Siang
Pukul 15.00	Snack/Makan Selingan II
Pukul 19.00	Makan Malam
Pukul 21.00	Snack/Makan Selingan III (jika diperlukan)

Sumber: (Kemenkes, Prinsip 3J Penderita Diabetes, 2022)

2.4.2.2 Jumlah Makan

Aturan makan pada penderita DM adalah dengan memperhatikan jumlah makanan yang dimakan. Jumlah makanan yang dianjurkan bagi penderita DM adalah makan dalam porsi

kecil dan lebih sering, namun tidak dianjurkan makan dalam jumlah besar.

Tujuan penerapan pola makan ini adalah untuk menjaga agar kalori terdistribusi secara merata sepanjang hari dan organ tubuh terutama pankreas tidak kelebihan beban kerja sehingga tidak merangsang pankreas untuk bekerja lebih aktif. (Amtiria, 2015)

2.4.2.3 Jenis Makan

Untuk penderita diabetes dalam memilih suatu jenis makanan untuk dikonsumsi harus mempertimbangkan dengan tinggi rendahnya kadar gula darah pada makanan yang dikonsumsi serta dipadukan dalam menu harian.

(1) Karbohidrat

Ada dua jenis karbohidra antara lain yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana merupakan karbohidrat yang mudah dicerna dan diserap ke dalam aliran darah sehingga menyebabkan kadar gula darah dapat meningkat dengan cepat. Sumber karbohidrat sederhana antara lain es krim, jeli, selai, sirup, minuman ringan, dodol, gula pasir, gula jawa dan permen. Untuk penderita DM sebaiknya kurangi konsumsi karbohidrat sederhana.

Karbohidrat kompleks merupakan karbohidrat yang sulit dicerna oleh usus. Karbohidrat kompleks

membutuhkan waktu lebih lama untuk diubah menjadi glukosa dibandingkan karbohidrat sederhana, sehingga kecil kemungkinannya untuk meningkatkan kadar gula darah dan memberikan energi yang lebih baik untuk digunakan dalam tahap sepanjang hari. Pada karbohidrat kompleks biasanya terdapat pada kacang-kacangan, serat (sayur dan buah), pati (gandum, jagung) dan umbi-umbian (kentang, singkong, ubi).

(2) Protein

Asupan makanan dari protein nabati dan hewani berperan dalam membangun dan memperbaiki sel-sel yang rusak, asupan protein dapat mengurangi atau menunda rasa lapar, sehingga melindungi penderita diabetes dari kebiasaan makan berlebihan yang memicu obesitas.

Tabel 2.2 Jenis Asupan Protein Pada Penderita DM

Sumber Protein Nabati	Sumber Protein Hewani
kacang-kacangan, meliputi kacang kedelai (termasuk produk olahannya seperti tempe, tahu, dan susu kedelai), kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, dan kacang polong.	asupan makanan sumber protein hewani yang tinggi akan protein dan rendah lemak terdapat pada ikan, paha dan sayap ayam tanpa kulit, daging merah pada paha dan tungkai, serta putih telur.

Sumber: (Amtiria, 2015)

(3) Lemak

Pada penderita diabetes sebaiknya perbanyak asupan makanan yang mengandung lemak tak jenuh dan hindari juga lemak jenuh. Asupan lemak berlebihan menjadi salah satu penyebab terjadinya resistensi insulin dan obesitas. Oleh

karena itu, hindari makanan yang digoreng dengan menggunakan minyak dalam jumlah banyak sebaiknya konsumsi makanan yang dipanggang, dikukus, direbus, dibakar.

Tabel 2.3 Jenis Asupan Lemak Pada Penderita DM

Lemak Tak Jenuh Tunggal	Lemak Tak Jenuh Ganda
minyak zaitun, alpukat, kacang almond, hazelnut, biji labu, biji wijen, minyak kanola.	telur, minyak ikan, dan tuna, minyak biji bunga matahari, biji rami, minyak jagung, kenari
lemak ini sangat baik bagi penderita DM karena dapat meningkatkan kolesterol baik dan menghambat oksidasi kolesterol jahat.	

Sumber: (Amtiria, 2015)

(4) Serat

Konsumsi serat pangan yang terdapat pada sayur dan buah ini mampu menghambat jalannya glukosa melalui dinding saluran cerna dan masuk ke pembuluh darah sehingga kadarnya dalam darah tidak naik terlalu banyak. Selain itu, serat dapat membantu memperlambat penyerapan glukosa ke dalam darah dan memperlambat pelepasan glukosa ke dalam darah.

Tabel 2.4 Jenis Asupan Serat Pada Penderita DM

Golongan A	Golongan B
lobak, selada, jamur segar, mentimun, tomat, sawi, tauge, kangkong, terong, kembang kol, kubis, lobak, dan labu.	buncis, daun melinjo, daun pakis, daun singkong, daun pepaya, labu siam, daun katu, pare, nangka muda, jagung muda, kacang kapri, bunga pisang (ontong), daun beluntas, bayam, kacang panjang, wortel
	Untuk buah-buahan yang baik dikonsumsi penderita DM seperti mangga, sawo manila, rambutan, duku, durian, semangka dan nanas

Sumber: (Amtiria, 2015)

2.4.3 Pengaturan Aktivitas

Kegiatan latihan jasmani harian yang teratur 3-4 kali seminggu selama sekitar 30 menit, seperti berjalan kaki ke pasar, menaiki tangga, dan berkebun perlu tetap dilaksanakan. Aktivitas jasmani tidak hanya untuk mempertahankan kebugaran tetapi juga mampu menurunkan berat badan dan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki pengendalian glukosa darah.

Jenis latihan jasmani yang direkomendasikan adalah aktivitas jasmani yang bersifat aerobik seperti berjalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan kondisi kebugaran fisik. Bagi mereka yang relatif sehat, intensitas latihan jasmani dapat ditingkatkan, sedangkan bagi yang sudah mengalami komplikasi diabetes melitus bisa dikurangi.

Aktivitas fisik sangat dianjurkan bagi pasien DM untuk membantu mengendalikan berat badan, kadar gula darah, dan tekanan darah. Hal ini juga berkontribusi pada pengaktifan produksi insulin, sehingga kinerjanya menjadi lebih cepat. Namun, perlu diperhatikan bahwa bagi pasien DM yang tidak terkontrol latihan fisiknya dapat berisiko meningkatkan kadar gula darah. (Marbun, 2022)

2.4.4 Terapi Obat

Pemberian terapi dengan obat hipoglikemik oral maupun dengan injeksi insulin dapat membantu tubuh dalam memanfaatkan gula bagi penderita diabetes. Terapi insulin biasanya dimulai ketika obat penurun gula darah oral dan pengelolaan gaya hidup tidak memberikan

hasil yang optimal. Pada penggunaan insulin, penting untuk memperhatikan inisiasi serta peningkatan dosisnya agar dapat mengevaluasi respons terapi yang dihasilkan.

Bagi pasien diabetes tipe I, suntikan insulin setiap hari adalah suatu keharusan. Sementara itu, pasien diabetes tipe 2 umumnya diharuskan untuk mengonsumsi obat anti-diabetes dalam bentuk tablet. Jika seorang pasien telah menerapkan pengaturan pola makan dan rutinitas olahraga namun masih kesulitan mengendalikan kadar gula darah, maka penggunaan obat hipoglikemik dapat dipertimbangkan. (Elpiani, 2020)

2.4.5 Pemantauan Gula Darah

Selalu pantau kadar gula darah secara rutin, baik di rumah maupun di fasilitas kesehatan dengan begitu kita dapat selalu mengetahui apakah ada peningkatan ataupun penurunan kadar gula darah dalam tubuh.

Tabel 2.5 Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah

Jenis Pemeriksaan	Hasil
Glukosa darah sewaktu (GDS)	< 200 mg/dl kategori normal 140-199 mg/dl kategori prediabetes > 200 mg/dl kategori diabetes
Glukosa darah puasa (GDP)	< 100 mg/dl kategori normal 100-125 mg/dl kategori prediabetes > 126 mg/dl kategori diabetes
Glukosa darah 2 jam setelah makan (GD2PP)	< 140 mg/dl kategori normal > 180 mg/dl kategori diabetes

Sumber: (Fadli, 2023)

2.4.6 Perawatan Luka

2.4.6.1 Definisi Perawatan Luka

Perawatan luka adalah serangkaian tindakan medis atau perawatan yang dilakukan untuk merawat luka, baik luka terbuka

maupun tertutup, memiliki peranan yang sangat penting. Perawatan yang tepat pada luka di tubuh seseorang tidak hanya bertujuan untuk memastikan proses penyembuhan berjalan dengan baik, tetapi juga untuk mengurangi risiko terjadinya infeksi. (Susilowati, 2024)

Perawatan luka adalah sebuah tindakan yang bertujuan untuk mencegah infeksi dan mempercepat proses penyembuhan luka. (Lontaan, Arifianti, & Suryaningsih, 2023)

Perawatan luka merupakan serangkaian tindakan yang dirancang untuk merawat dan menjaga luka guna mencegah terjadinya trauma pada kulit, membran mukosa, dan jaringan lainnya. (Lontaan, Arifianti, & Suryaningsih, 2023)

2.4.6.2 Tujuan Perawatan Luka

Tujuan utama dari perawatan luka meliputi beberapa aspek penting, antara lain:

(a) Membersihkan luka

Langkah pertama dalam perawatan luka adalah membersihkannya untuk menghilangkan kotoran, debris, dan bakteri yang dapat menghambat proses penyembuhan.

(b) Mengurangi risiko infeksi

Salah satu prioritas utama dalam perawatan luka adalah mencegah terjadinya infeksi. Hal ini dapat melibatkan penggunaan antibiotik jika diperlukan, serta menjaga agar luka tetap bersih.

(c) Mempercepat penyembuhan

Perawatan luka ditujukan untuk merangsang proses penyembuhan alami tubuh dengan menyediakan lingkungan yang optimal bagi sel-sel penyembuh.

(d) Mengurangi rasa sakit

Manajemen nyeri merupakan aspek penting dari perawatan luka, yang meliputi penggunaan analgesik (obat pereda nyeri) dan teknik lain untuk meredakan ketidaknyamanan yang dialami pasien.

(e) Mencegah komplikasi

Menghindari komplikasi, seperti abses, pembengkakan, atau kerusakan jaringan tambahan, adalah bagian krusial dari perawatan luka. (Lontaan, Arifianti, & Suryaningsih, 2023)

2.4.6.3 Langkah-Langkah Perawatan Luka Diabetes Mellitus

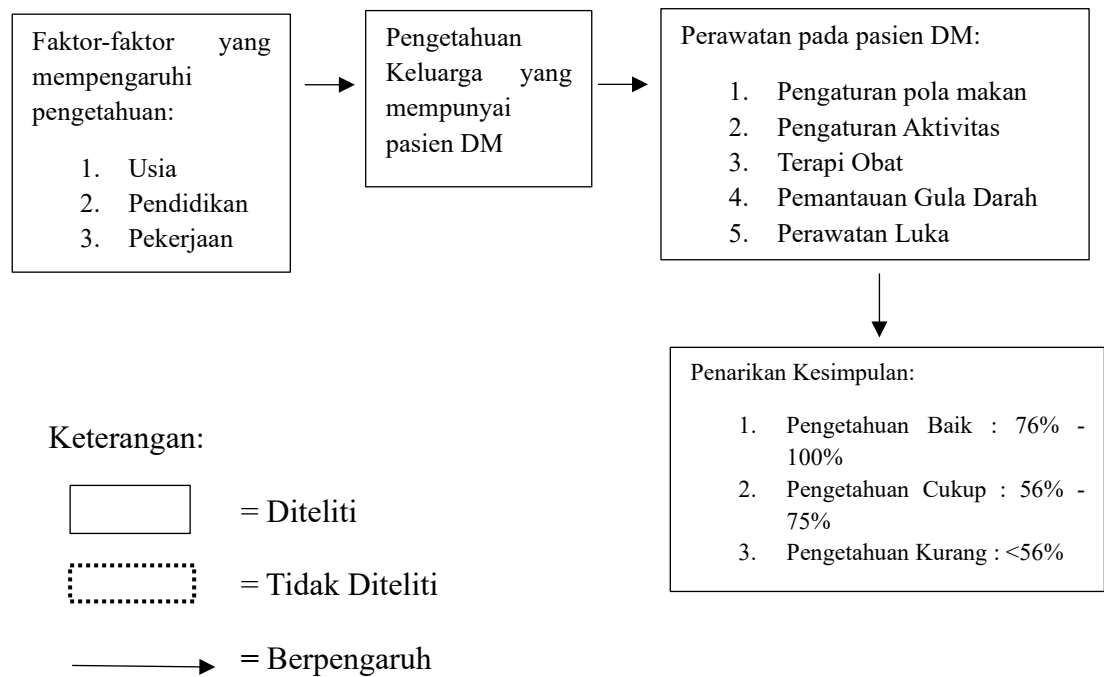
(1) Persiapan Alat dan Bahan

- (a)** Sarung tangan
- (b)** Cairan NaCL 0,9% atau air hangat
- (c)** Perban dan plester
- (d)** Gunting
- (e)** Kassa
- (f)** Baskom
- (g)** Perlak atau pengalas
- (h)** Salep luka sesuai program terapi

(2) Tahap Kerja

- (a)** Menyiapkan alat dan bahan
 - (b)** Menyiapkan pasien sesuai posisi luka
 - (c)** Pasang perlak atau pengalas
 - (d)** Membasahi balutan luka lama dengan cairan NaCL atau air hangat supaya balutan bisa mudah dibuka
 - (e)** Membuka balutan luka
 - (f)** Membersihkan sekitar luka menggunakan kasa yang sudah diberi cairan NaCL atau air hangat
 - (g)** Menekan tepi luka untuk mengeluarkan nanah
 - (h)** Melakukan pengguntingan jaringan mati (yang berwarna hitam) menggunakan gunting baru
 - (i)** Membersihkan luka dengan NaCL atau air hangat dengan cara di siram secara perlahan-lahan di area luka
 - (j)** Tap-tap menggunakan kasa lalu kasih salep ke daerah luka
 - (k)** Tutup luka menggunakan perban lalu plester
 - (l)** Rapikan alat dan bahan lalu buang bekas perban
- (Lontaan, Arifianti, & Suryaningsih, 2023)

2.5 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Pada Pasien DM