

BAB II TINJUAN PUSTAKA

A. Konsep Edukasi Kesehatan

1. Pengertian edukasi kesehatan

Model penyuluhan kesehatan adalah suatu pendekatan atau metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau edukasi tentang kesehatan kepada Masyarakat atau individu dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran dan perilaku kesehatan yang baik. Model ini melibatkan berbagai strategi dan teknik komunikasi yang efektif untuk mencapai target audien yang dituju, seperti pemberian materi edukasi, diskusi kelompok, penyuluhan individual, penggunaan media cetak atau elektronik, demonstrasi, simulasi, dan lain sebagainya (Dr. Kartini, S.Si.T et al., 2023).

Menurut Notoadmojo dalam (Syntia Yudistira, 2021) Edukasi kesehatan adalah upaya untuk masyarakat agar dapat berperilaku kesehatan dengan cara persuasi, bujukan, imbauan, ajakan, memberi informasi, memberikan kesadaran dan sebagainya, melalui kegiatan yang disebut promosi kesehatan.

2. Tujuan Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan memiliki tujuan berdasarkan 3 faktor (Notoadmojo,2012) dalam (Syntia Yudistira, 2021) yaitu :

a. Predisposisi

Faktor ini meliputi pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat dalam hal yang

berkaitan dengan kesehatan, masyarakat menganut sistem nilai, seperti tingkat pendidikan, tingkat sosial, ekonomi dan sebagainya.

b. *Enabling*

Faktor *enabling* atau faktor pemungkin ini dapat berupa ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan di masyarakat

c. *Reinforcing*

Pada faktor ini meliputi sikap dan perilaku tokoh masyarakat dan tokoh agama, serta petugas kesehatan. Maka tujuan edukasi ini adalah agar sikap dan perilaku para petugas kesehatan dapat menjadi contoh bagi masyarakat mengenai perilaku hidup sehat.

3. Klasifikasi Edukasi Kesehatan

Notoatmodjo (2012) dalam (Syntia Yudistira, 2021) , jenis-jenis metode edukasi kesehatan ada tiga, yakni sebagai berikut :

a. Metode individual

- 1) Bimbingan dan penyuluhan (*Guidence and Counseling*)
- 2) Wawancara (*Interview*)

b. Metode kelompok

- 1) Ceramah
- 2) Seminar
- 3) Diskusi kelompok
- 4) Curah pendapat (*Brain Storming*)
- 5) Bola salju (*Snow Balling*)
- 6) Bermain peran (*Role Play*)

- 7) Permainan simulasi (*Simulation Game*)
 - 8) Demonstrasi
- c. Metode masa
- 1) Ceramah umum (*Public speaking*)
 - 2) Berbincang-bincang (*Talk Show*)
 - 3) Simulasi
 - 4) *Bilbord*
 - 5) Artikel

B. Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoadmojo (2018) Pengetahuan adalah perkembangan dari rasa ingin tahu tiap individu dalam hubungannya dengan benda menggunakan Indera mereka. Karena setiap individu menginterpretasikan benda dengan cara yang berbeda, maka pengetahuan mereka pun beragam. Pengetahuan adalah informasi yang didapat oleh individu sehubungan dengan aspek kesehatan, baik dalam kondisi sehat, sakit, maupun kesejahteraan. Pengetahuan dapat menjadi alat untuk meningkatkan kesadaran, dan perilaku seseorang mencerminkan sejauh mana pengetahuan mereka (UTHAMI, 2023).

2. Tingkat Pengetahuan

Terdapat enam tingkatan pengetahuan (Notoadmojo, 2018) yaitu :

- a. Mengetahui (*know*), merupakan level terendah dalam ranah psikologis.

- b. Pemahaman (*comprehension*), merupakan tingkatan yang lebih tinggi dari sekedar pemahaman.
- c. Penerapan (*application*), adalah tingkat individu yang mampu memanfaatkan pengetahuan yang telah dipahami dan diterjemahkan secara intensif ke dalam situasi kehidupan yang konkret.
- d. Analisis (*analysis*), adalah tingkat kemampuan individu untuk menggambarkan hubungan materi dengan materi yang lebih lengkap dalam komponen tertentu.
- e. Sintesis (*synthesis*), adalah tingkat keahlian individu untuk mengorganisasikan suatu rumusan baru dari yang sudah ada.
- f. Evaluasi (*evaluation*), adalah tingkat ahli individu dalam mengevaluasi materi yang diberikan (UTHAMI, 2023).

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018) dalam (UTHAMI, 2023), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut :

a. Pendidikan

Pendidikan adalah upaya yang disengaja dan terstruktur untuk menciptakan lingkungan pembelajaran dan proses belajar-mengajar sehingga peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi mereka. Tujuannya adalah agar mereka memiliki kekuatan dalam aspek spiritual, keagamaan, pengendalian diri, pengembangan kepribadian, kecerdasan, moral yang baik, dan keterampilan yang diperlukan baik bagi diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, maupun negara.

b. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan aktivitas sosial di mana individu atau kelompok mengalokasikan usaha mereka selama periode waktu dan dalam suatu konteks tertentu. Terkadang, hal ini dilakukan dengan harapan menerima kompensasi berupa uang atau bentuk imbalan lainnya, tetapi bisa juga dilakukan tanpa ekspektasi imbalan, melainkan sebagai suatu tugas atau tanggung jawab kepada orang lain.

c. Usia

Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun . Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya.

d. Lingkungan

Lingkungan adalah seluruh kondisi yang ada sekitar manusia dan pengaruhnya dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu atau kelompok.

e. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya pada masyarakat dapat memberikan pengaruh dari sikap dalam menerima informasi.

4. Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut Notoatmodjo (2018) dalam (UTHAMI, 2023), adalah sebagai berikut:

a. Cara non ilmiah

1) Cara coba salah (*trial and error*)

Metode coba salah ini melibatkan berbagai alternatif solusi untuk mengatasi masalah. Jika salah satu alternatif tidak berhasil, maka alternatif berikutnya akan dicoba. Jika alternatif kedua juga tidak berhasil, maka alternatif ketiga akan dicoba, dan begitu seterusnya. Upaya ini akan terus diulang hingga masalah berhasil dipecahkan.

2) Cara kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan alternatif dapat berasal dari tokoh-tokoh masyarakat, baik yang memiliki jabatan formal maupun yang berperan secara informal, seperti pemuka agama, pejabat pemerintah, dan sebagainya. Pengetahuan ini didasarkan pada orang-orang yang memiliki otoritas atau wibawa, yang bisa berupa tradisi, otoritas pemerintah, kepercayaan pada pemimpin agama, atau pengetahuan dari para ahli ilmu pengetahuan dan ilmuwan. Prinsip yang mendasari hal ini adalah bahwa orang lain menerima pandangan atau pendapat yang dinyatakan oleh individu yang memiliki otoritas tanpa melakukan pengujian atau verifikasi terhadap kebenarannya, baik melalui pengalaman empiris atau melalui pemikiran kritis mereka sendiri.

4) Berdasarkan pengalaman

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

5) Cara akal sehat (*common sense*)

Akal sehat kadang-kadang dapat menemukan teori kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan ini berkembang, para orang tua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasehat orang tuanya, atau agar anak disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya tersebut salah, misalnya dijewer telinganya atau dicubit. Ternyata cara menghukum anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak-anak.

6) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para Nabi. Kebenaran ini harus diterima dan diyakini oleh pengikut-pengikut agama yang bersangkutan, terlepas dari apakah kebenaran tersebut rasional atau tidak. Sebab kebenaran ini diterima oleh para Nabi adalah sebagai wahyu dan bukan karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

7) Secara intuitif

Pengetahuan yang diperoleh secara intuitif adalah hasil dari metode yang beroperasi di luar pemikiran sadar dan tidak melalui proses penalaran atau berpikir manusia.

8) Melalui jalan pikiran

Dengan perkembangan pola pikir manusia yang terus berkembang, saat ini manusia dapat mengaplikasikan kemampuan penalarannya untuk mendapatkan pengetahuan, baik melalui deduksi maupun induksi berpikir.

b. Cara ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini juga bisa disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

5. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Skala pengukuran tingkat pengetahuan dibagi dalam 3 kategori sebagai berikut Arikunto (2013) dalam (Faslih, 2022) :

- a. Tingkat Pengetahuan Kategori Baik : $\geq 75\%$
- b. Tingkat Pengetahuan Kategori Pengetahuan Cukup : 56 % - 74 %
- c. Tingkat Pengetahuan Kategori Pengetahuan Kurang : $\leq 55\%$

C. Konsep Media Digital

Menurut (Flew,2008,hlm.2-3) dalam (ROSWITA, 2020) Media baru disebut juga *new media digital*. Media digital adalah media yang kontennya berbentuk gabungan data, teks, suara, dan berbagai jenis gambar yang disimpan

dalam format digital dan disebarluaskan melalui jaringan berbasis kabel *optic boardband*, satelit dan sistem gelombang mikro.

Media baru merujuk pada platform berbasis internet yang dapat diakses melalui komputer dan perangkat seluler canggih. Dua faktor utama yang mendorong perubahan ini adalah komunikasi melalui satelit dan perkembangan komputer. Kemajuan utama dalam menjadikan komputer sebagai alat komunikasi yang kuat terletak pada proses digitalisasi, yang memungkinkan informasi dalam berbagai bentuk untuk disampaikan dengan efisien dan terintegrasi satu sama lain (Wicaksana, 2020).

World Wide Web, atau hanya Web, adalah cara mengakses informasi melalui media Internet. Ini adalah model berbagai informasi yang dibangun di atas Internet. Web menggunakan protokol HTTP, hanya salah satu Bahasa yang digunakan melalui Internet, untuk mengirimkan data. Web juga menggunakan Browser, seperti Explorer atau Firefox, untuk mengakses dokumen web yang disebut halaman Web yang terhubung satu sama lain melalui *hyperlink*. Dokumen web juga berisi grafik, suara, teks, dan video. (Sastradipraja & Munawar, 2022). Keunggulan *website* antara lain sebagai media pembelajaran yang inovatif, memungkinkan akses materi edukasi kapan dan di mana saja, serta memungkinkan pembaruan materi secara berkala. Namun, kekurangan *website* adalah memerlukan koneksi internet yang stabil, dan jika koneksi internet buruk atau tidak tersedia, *website* tidak dapat diakses. Meskipun demikian, *website* tetap efektif untuk meningkatkan pengetahuan. (Dewi & Kurniasari, 2022).

D. Konsep Penyakit Diabetes Melitus

1. Pengetahuan Diabetes Melitus

Salah satu kondisi kesehatan dengan jumlah penderita paling tinggi di Indonesia adalah Diabetes Melitus (DM). Saat ini, Indonesia menempati peringkat keempat dalam jumlah pasien diabetes melitus terbanyak di dunia. Diabetes melitus merupakan penyakit yang dipicu oleh gangguan pada sistem kekebalan tubuh pasien yang merusak dan menyerang sel-sel pankreas, mengakibatkan gangguan dalam produksi insulin. Gangguan produksi insulin ini juga mengakibatkan ketidaknormalan dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Diabetes melitus merupakan salah satu jenis gangguan metabolisme kronis dengan berbagai penyebab yang ditandai oleh peningkatan kadar gula darah yang menghasilkan gejala yang mencolok (Hasibuan et al., 2022).

Penyakit metabolis menahun yang diakibatkan oleh terjadinya gangguan pada organ pankreas yang tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin merupakan zat yang dibentuk oleh tubuh yang berfungsi untuk menyeimbangkan kandungan zat gula dalam darah. Diabetes Melitus merupakan penyakit yang menyebabkan tingkat kematian tertinggi di dunia, mencapai 70%. Meskipun tidak menular, penyakit ini tetap menjadi isu serius global. Terutama di Indonesia, Diabetes Melitus dianggap sebagai tantangan utama dalam bidang kesehatan bagi para profesional kesehatan (Khasanah & Fitri, 2019).

2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut Perkeni (2015) dalam penelitian (Kurniawaty, 2014) tipe Diabetes Mellitus dibagi menjadi 4 yaitu :

a. Diabetes Mellitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 merupakan hasil dari auto imun yang dimediasi sel β pankreas. Rusaknya imun dari sel meliputi *islet cell autoantibodies*, *autoantibodies* pada insulin, *autoantibodies* pada *glutamic acid decarboxylase*(GAD₆₅), dan *autoantibodies* pada *tyrosine phosphatases* IA-2 dan IA-2 β . Diabetes melitus tipe ini memiliki tingkat kerusakan sel B cukup bervariasi dan terjadinya dengan cepat pada beberapa individu (terutama bayi dan anak-anak) dan lambat pada yang lain (terutama orang dewasa). (Ns. Angger Anugerah HS., 2020).

b. Diabetes Mellitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 merupakan diabetes yang resistan insulin pada sel otot dan hati, serta kegagalan sel beta pankreas. Diabetes Mellitus tipe 2 ditandai dengan resistensi insulin perifer dan penurunan produksi insulin, disertai dengan inflamasi kronik derajat rendah pada jaringan perifer seperti adiposa, hepar, dan otot (Kurniawaty, 2014).

c. Diabetes Mellitus tipe lain

Diabetes melitus tipe lainnya disebabkan oleh berbagai macam penyebab seperti efek genetik fungsi sel beta, efek genetik pada kerja insulin, penyakit eksokrin *pankreas*, *endoktinopati*, karena obat atau zat kimia, infeksi (Kurniawaty, 2014).

d. Diabetes Mellitus Gestational

Diabetes melitus *gestational* yaitu diabetes yang terjadi pada kehamilan, diduga disebabkan oleh resistensi insulin akibat hormon-hormon seperti *prolactin*, *progesteron*, *estradiol*, dan hormon plasenta. (Kurniawaty, 2014)

3. Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Menurut (UPK KEMENKES RI., 2021) Diabetes Mellitus sebagai salah satu penyakit yang berbahaya dan banyak menyerang Masyarakat Indonesia, penanganan diabetes haru dilakukan sedini mungkin untuk menghindari efek buruk dimasa depan.

Oleh karena itu penting bagi masyarakat untuk mengetahui bagaimana cara penanganan diabetes melitus, salah satunya dengan cara mengetahui berbagai gejala yang timbul pada tubuh yang terserang penyakit diabetes. Berikut gejala yang muncul pada tubuh jika kita terserang penyakit diabetes melitus :

a. Sering buang air kecil

Karena sel-sel di tubuh tidak dapat menyerap glukosa, ginjal mencoba mengeluarkan glukosa sebanyak mungkin. Akibatnya, penderita jadi lebih sering kencing daripada orang normal dan mengeluarkan lebih dari 5 liter air kencing sehari. Ini berlanjut bahkan di malam hari. Penderita terbangun beberapa kali untuk buang air kecil. Itu pertanda ginjal berusaha singkirkan semua glukosa ekstra dalam darah.

b. Sering haus

Dengan hilangnya air dari tubuh karena sering buang air kecil, penderita merasa haus dan membutuhkan banyak air. Rasa haus yang berlebihan berarti tubuh Anda mencoba mengisi kembali cairan yang hilang itu. Sering 'pipis' dan rasa haus berlebihan merupakan beberapa "cara tubuh Anda untuk mencoba mengelola gula darah tinggi.

c. Banyak makan / mudah lapar

Rasa lapar yang berlebihan, merupakan tanda diabetes lainnya. Ketika kadar gula darah merosot, tubuh mengira belum diberi makan dan lebih menginginkan glukosa yang dibutuhkan sel.

d. Kesemutan pada anggota gerak

Kesemutan dan mati rasa di tangan dan kaki, bersamaan dengan rasa sakit yang membakar atau bengkak, adalah tanda bahwa saraf sedang dirusak oleh diabetes. Masih seperti penglihatan, jika kadar gula darah dibiarkan merajalela terlalu lama, kerusakan saraf bisa menjadi permanen.

e. Penglihatan kabur

Penglihatan kabur atau sesekali melihat kilatan cahaya merupakan akibat langsung kadar gula darah tinggi. Membiarkan gula darah Anda tidak terkendali dalam waktu lama bisa menyebabkan kerusakan permanen, bahkan mungkin kebutaan.

f. Berat badan menurun drastis tanpa sebab

Kadar gula darah terlalu tinggi juga bisa menyebabkan penurunan berat badan yang cepat. Karena hormon insulin tidak mendapatkan

glukosa untuk sel, yang digunakan sebagai energi, tubuh memecah protein dari otot sebagai sumber alternatif bahan bakar.

g. Iritasi genital

Kandungan glukosa yang tinggi dalam urine membuat daerah genital jadi seperti serawan dan akibatnya menyebabkan pembengkakan dan gatal.

h. Penyembuhan lambat

Infeksi, luka, dan memar yang tidak sembuh dengan cepat merupakan tanda diabetes lainnya. Hal ini biasanya terjadi karena pembuluh darah mengalami kerusakan akibat glukosa dalam jumlah berlebihan yang mengelilingi pembuluh darah dan arteri

i. Kulit jadi bermasalah

Kulit gatal, mungkin akibat kulit kering sering kali bisa menjadi tanda peringatan diabetes, seperti juga kondisi kulit lainnya, misalnya kulit jadi gelap di sekitar daerah leher atau ketiak.

j. Keletihan dan mudah tersinggung

Ketika orang memiliki kadar gula darah tinggi, tergantung berapa lama sudah merasakannya, mereka kerap merasa tak enak badan, bangun untuk pergi ke kamar mandi beberapa kali di malam hari membuat orang lelah. Akibatnya, bila lelah orang cenderung mudah tersinggung.

4. Faktor-Faktor Penyebab Diabetes Melitus

Menurut (Indonesia & P2P, 2013) Faktor-faktor risiko DM dibedakan menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak bisa dimodifikasi.

- a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah
 - 1) Riwayat anggota keluarga
 - 2) Usia
 - 3) Riwayat melahirkan dengan BB bayi >4000 Gram
 - 4) Riwayat lahir berat badan rendah <2,5Kg
- b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi
 - 1) Berat badan berlebih
 - 2) Aktivitas fisik
 - 3) Hipertensi
 - 4) Diet tak sehat
 - 5) Gangguan penglihatan

5. Pencegahan Diabetes Melitus

Diabetes sering disebabkan oleh faktor genetik dan perilaku atau gaya hidup seseorang. Beberapa pencegahan penyakit diabetes :

- a. Pencegahan *premodial* pada diabetes melitus adalah menciptakan pra-kondisi sehingga masyarakat menyadari pentingnya pola makan yang baik dan perlunya beraktivitas.
- b. Pencegahan primer adalah upaya yang ditujukan pada orang-orang yang termasuk kelompok risiko tinggi, mereka yang belum menderita diabetes melitus tetapi berpotensi untuk menderita diabetes melitus,

maka perlu ditanamkan pentingnya kegiatan jasmani teratur, pola dan makanan yang sehat, dan menjaga agar tidak terlalu gemuk dan risiko bagi kesehatan (Hasibuan et al., 2022)

- c. Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit dengan tindakan deteksi dini dan memberikan pengobatan sejak awal penyakit.
- d. Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan merehabilitasi pasien sedini mungkin, sebelum kecacatan tersebut menetap.
- e. Penyakit diabetes berkaitan dengan gula, dan gula berasal dari makanan atau minuman yang dikonsumsi. Jadi sudah menjadi suatu kewajiban jika masyarakat harus selalu menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) (Kemenkes RI, 2022).

6. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penanganan yang tepat terhadap penyakit diabetes melitus sangat diperlukan. Penanganan Diabetes melitus dapat di kelompokkan dalam lima pilar, yaitu edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani, intervensi farmakologis dan pemeriksaan gula darah.

Kepatuhan pasien dengan diabetes melitus tipe 2 dalam menjalankan lima komponen penanganan ini akan membantu mereka mengontrol kadar gula dalam darah (Suciana & Arifianto, 2019)

Lima komponen penatalaksanaan diabetes melitus yaitu :

a. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan Diabetes Mellitus secara holistic.

b. Perencanaan makanan

Perencanaan makanan merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM secara komprehensif. Yang menjadi kunci keberhasilan yaitu adanya keterlibatan secara menyeluruh dari anggota tim yang terdiri dari dokter, perawat, ahli gizi, dan petugas kesehatan lainnya. Perencanaan makanan diberikan sesuai dengan kebutuhan setiap pasien DM agar capaiannya dapat tepat sasaran.

c. Latihan jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2. Program latihan jasmani secara teratur dilakukan 3- 5 hari seminggu selama sekitar 30 - 45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar Latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Kegiatan sehari-hari atau aktivitas sehari-hari bukan termasuk dalam latihan jasmani. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang.

d. Intervensi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan. (WARDALIFA, 2022).

e. Pemeriksaan gula darah

Pemeriksaan kadar gula darah diperlukan untuk menentukan diagnosis serta memonitoring terapi dan timbulnya komplikasi dengan tujuan agar perkembangan penyakit dapat dimonitor dan dapat dicegah komplikasinya.

E. Komplikasi Diabetes Melitus

1. Komplikasi Diabetes Melitus

DM yang tidak terkontrol serta tidak diobati dengan benar akan menjadi kronis dan berakibat pada munculnya komplikasi, yaitu gagal ginjal, penyakit kardiovaskular, gangguan pada mata dan juga saraf. (Yusransyah & Sabilla, 2022).

Komplikasi yang ditimbulkan bersifat akut dan kronik. Komplikasi akut terjadi berkaitan dengan peningkatan kadar gula secara tiba-tiba sedangkan komplikasi kronik sering terjadi akibat peningkatan gula darah dalam waktu lama. Ketika penderita diabetes mengalami komplikasi maka akan berdampak pada menurunnya umur harapan hidup (UHP), penurunan kualitas hidup serta peningkatan angka kesakitan (Kendek et al., 2023).

Penyakit Diabetes Melitus, disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk mengontrol kadar glukosa (gula) dalam darah. Lebih dari 90% dari pasien Diabetes Melitus cenderung mengalami jenis DM tipe 2. Jika tidak

diatasi dengan baik, penyakit ini dapat mengakibatkan munculnya komplikasi atau penyakit lain. Penyebab munculnya komplikasi adalah karena pankreas, organ yang menghasilkan insulin, tidak dapat lagi menghasilkan insulin secara memadai atau karena terjadi gangguan dalam kerja insulin, atau kedua hal tersebut. Untuk mencegah komplikasi, dapat dilakukan upaya melalui empat pilar manajemen Diabetes Melitus dalam hal diet, yaitu pengetahuan, kontrol konsumsi, aktivitas fisik, dan penggunaan obat-obatan. (Tipe & Prolanis, 2021).

Jika diabetes tidak dikelola dengan baik dalam jangka waktu yang panjang, dapat menyebabkan berbagai komplikasi yaitu :

- a. Penyakit Jantung Koroner atau Gagal Jantung (PJK) merupakan gangguan yang timbul karena penyempitan atau penghambatan pembuluh arteri yang memasok darah ke otot jantung . PJK terjadi ketika pasokan oksigen dan nutrisi ke otot jantung tidak mencukupi akibat penyempitan pembuluh darah koroner. Gagal jantung, juga dikenal sebagai *congestive heart failure*, adalah kondisi di mana jantung tidak dapat memompa darah dengan cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Penyebab umum gagal jantung adalah penurunan pasokan darah ke otot jantung karena PJK, penurunan jumlah sel otot jantung akibat serangan jantung, atau kelainan pada katup jantung yang menyebabkan kebocoran.
- b. Penyakit *Cerebrovascular* adalah gangguan yang terkait dengan otak dan pembuluh darah di otak, termasuk stroke. Stroke terjadi karena kurangnya pasokan darah akibat penyumbatan atau pecahnya arteri di

otak. Secara sederhana, stroke adalah gangguan suplai darah ke sebagian area otak.

- c. *Retinopati* Diabetes adalah komplikasi diabetes yang merusak pembuluh darah di mata. *Retinopati* diabetes menjadi penyebab utama kebutaan di negara-negara Barat dan merupakan penyebab utama kebutaan pada kelompok usia 30-65 tahun di Inggris.
- d. *Nefropati* Diabetes atau kerusakan ginjal yang disebabkan oleh diabetes adalah salah satu komplikasi yang umum terjadi pada penderita diabetes. Pada kondisi ini, terjadi kerusakan pada glomerulus, yaitu bagian filter ginjal, yang mengakibatkan kehilangan sejumlah protein dalam darah (Effendi, 2017).

2. Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus tipe 2

Komplikasi yang terjadi akibat penyakit DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik *makrovaskuler* maupun *mikrovaskuler*, serta gangguan pada sistem saraf atau *neuropatik*. Gangguan ini dapat menyerang penderita diabetes melitus tipe 2 yang sudah lama sakit maupun baru terdiagnosis. Komplikasi *makrovaskuler* umumnya terjadi pada organ jantung, otak dan pembuluh darah, sedangkan gangguan *mikrovaskuler* dapat terjadi pada organ mata dan ginjal. Kasus kesakitan pada sistem saraf juga umum dialami oleh pasien diabetes melitus, baik saraf motorik, *sensorik* ataupun saraf otonom. (Soelistijo, 2021).

Langkah pencegahan komplikasi diabetes melitus dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu :

1. Minum Obat secara teratur sesuai anjuran dokter / petugas kesehatan

2. Jaga kadar gula darah (tes rutin kadar gula darah) dan rutin *medical check-up*
3. Makan sehat memperbanyak konsumsi sayur dan buah, kurangi lemak, gula dan makanan asin
4. Beraktivitas fisik secara teratur
5. Waspada infeksi kulit dan gangguan kulit
6. Periksa mata secara teratur
7. Waspada jika ada kesemutan, rasa terbakar, hilangnya sensasi, dan luka pada bagian bawah kaki (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

F. Program Prolanis

1. Pengertian Prolanis

PROLANIS merupakan suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegratif yang melibatkan peserta, Fasilitas Kesehatan, dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS Kesehatan, 2014)

2. Tujuan Prolanis

Mendorong peserta penyandang penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan indikator 75% peserta terdaftar yang berkunjung ke Faskes Tingkat Pertama memiliki hasil “baik” pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit DM tipe II dan Hipertensi sesuai Panduan Klinis terkait sehingga mencegah timbulnya komplikasi penyakit (BPJS Kesehatan, 2014)

3. Sasaran Prolanis

Sasaran dari Prolanis sendiri merupakan seluruh peserta BPJS penyandang penyakit kronis (Diabetes Melitus tipe II dan Hipertensi). Dengan penanggung jawab program ini adalah Kantor Cabang BPJS Kesehatan bagian Manajemen Pelayanan Primer (BPJS Kesehatan, 2014)

4. Bentuk Pelaksanaan / Aktifitas Prolanis

Aktivitas Prolanis dilaksanakan dengan mencakup 5 metode, yaitu :

a. Konsultasi Medis

Dilakukan dengan cara konsultasi medis antara peserta Prolanis dengan tim medis, jadwal konsultasi disepakati bersama antara peserta dengan Faskes Pengelola.

b. Edukasi Kelompok Peserta Prolanis

Edukasi klub Risiko Tinggi (Klub Prolanis) adalah kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dalam upaya memulihkan penyakit dan mencegah timbulnya kembali penyakit serta meningkatkan status kesehatan bagi peserta prolanis.

Sasaran dari metode ini yaitu, terbentuknya kelompok peserta (Klub) Prolanis minimal 1 Faskes Pengelola 1 Klub. Pengelompokan diutamakan berdasarkan kondisi kesehatan peserta dan kebutuhan edukasi.

c. *Reminder* melalui SMS Gateway

Reminder adalah kegiatan untuk memotivasi peserta untuk melakukan kunjungan rutin kepada Faskes Pengelola melalui peringatan jadwal konsultasi ke Faskes Pengelola tersebut. Sasaran dari

hal ini adalah tersampainya reminder jadwal konsultasi peserta ke masing-masing Faskes Pengelola

d. *Home Visit*

Home visit adalah kegiatan pelayanan kunjungan ke rumah peserta Prolanis untuk pemberian informasi / edukasi kesehatan diri dan lingkungan bagi peserta Prolanis dan keluarga. Sasaran :

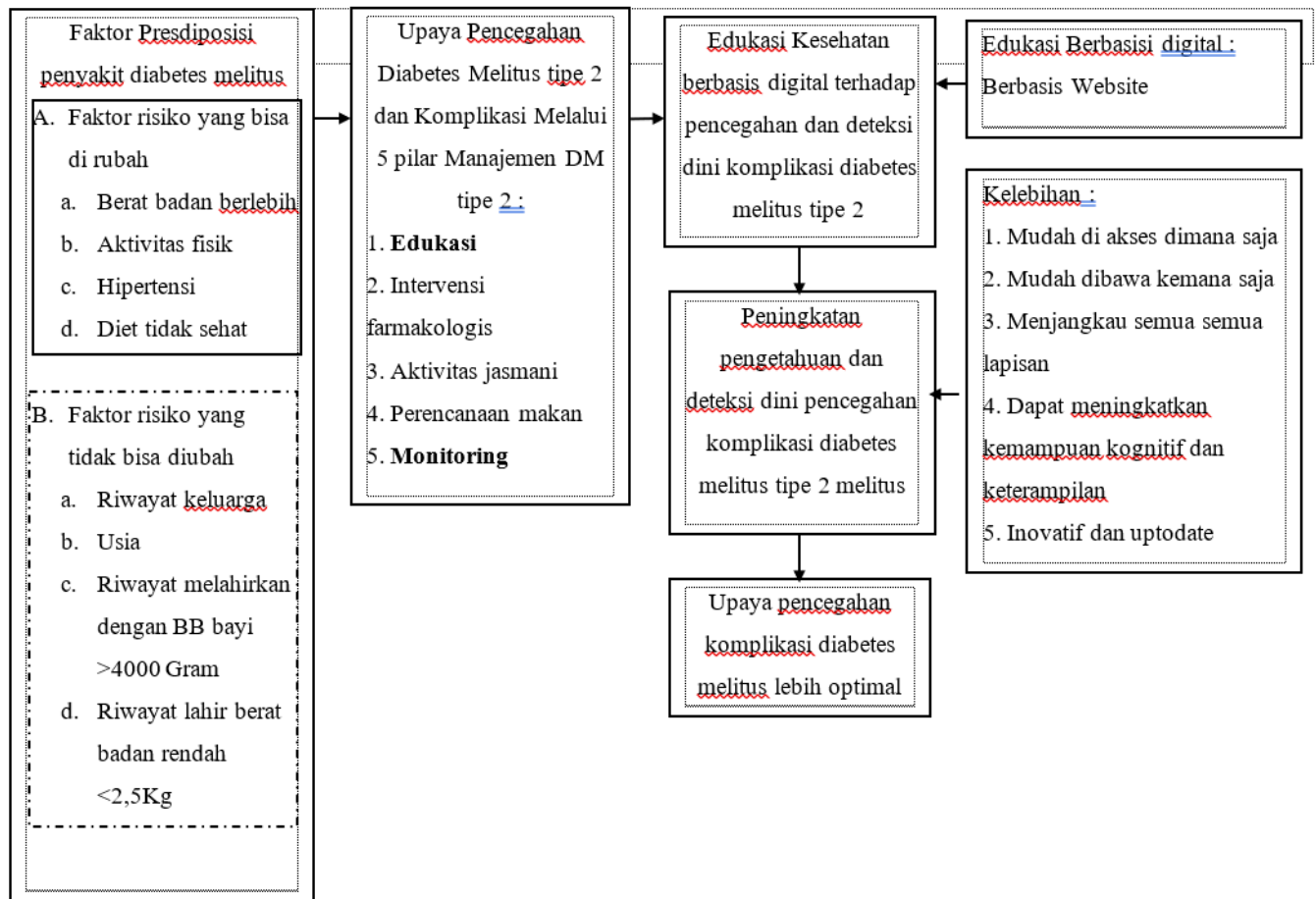
Peserta Prolanis dengan kriteria :

- 1) Peserta baru terdaftar,
- 2) Peserta tidak hadir terapi di Dokter praktik perorangan / Klinik / Puskesmas selama 3 bulan berturut – turut,
- 1) Peserta dengan GDP/GDPP di bawah standar 3 bulan berturut – turut,
- 2) Peserta dengan tekanan darah tidak terkontrol 3 bulan berturut – turut,
- 3) Peserta pasca opname.

e. Pemantauan status kesehatan (Skrining kesehatan)

Mengontrol riwayat pemeriksaan kesehatan untuk mencegah agar tidak terjadi komplikasi atau penyakit berlanjut (BPJS Kesehatan, 2014).

G. Kerangka Konsep



Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

Gambar 1 Kerangka Konsep Modifikasi Teori Lawrence Green dalam Notoadmojo 2010

H. Hipotesis

H1 : Ada pengaruh edukasi kesehatan berbasis *Website* terhadap pengetahuan dan deteksi dini pencegahan komplikasi diabetes Melitus tipe 2