#### **BAB 2**

#### **TINJAUAN PUSTAKA**

## A. Konsep Pengetahuan

# 1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan tentang berbagai cara dalam mencapai pemeliharaan kesehatan, cara menghindari penyakit, maka akan meningkatkan pengetahuan masyarakat.Pengetahuan didasari oleh informasi atau fakta yang diketahui oleh seseorang, hal tersesbut terjadi setelah seseorang menggunakan inderanya untuk memperoleh informasi-informasi tersebut (Notoadmodjo, 2020).

# 2. Tingkat Pengetahuan

Nurmala (2018) menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan ilmu yang berguna dalam membangun perilaku manusia, sehingga tingkat pengetahuan dalam ranah kognitif yang terdiri dari 6 yaitu:

### a. Mengetahui (Know)

Tahu diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Oleh sebab itu " tahu" ini Adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rancah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya (Wawan & Dewi, 2020).

# b. Memahami (Comprehention)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dimana dapat menginterprestasikan secara benar.

#### c. Aplikasi (Aplication)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi real atau sebenarnya

### d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

### e. Sintesis (Syntesis)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

### f. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek (Notoadtmodjo, di kutip dalam Wawan & Dewi, 2020).

### 3. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan adalah sebagai berikut:

### 1. Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum kebudayaan , bahkan mungkin sebelum ada peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba. Kemungkinan yang lain sampe masalah tersebut dapat dipecahkan

# 2. Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetaahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

### 3. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang prnah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu (Wawan dan Dewi 2020).

### 4. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut sukanto (2016) faktor faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan antara lain :

# a.pendidikan.

Pendidikan "merupakan proses mengarahkan individu terhadap perkembangan Individu lain untuk keinginan tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

#### b.Pekerjaan

Pekerjaan adalah zona dimana individu memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung maupun tidak langsung yang harus dilakukan terutama untuk menunjung kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan,tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan,berulang dan banyak tantangan.Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu.Bekerja bagi ibu ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga.

#### c. sumber informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan Atau peningkatan pengetahuan. Berkembangnya teknologi akan menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru sebagai

sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang dalam penyampaian informasi.

#### 5.Usia

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan tersebut dapat diartikan bahwa perawatan paliatif memiliki makna sebuah pelayanan yang berfokus untuk memberikan rasa nyaman terhadap keluhan yang dirasakan oleh pasien maupun keluarga, karena perawatan paliatif tidak hanya berfokus pada masalah fisik, tetapi juga pada aspek psikologis, sosial dan spiritual.

### 6.Jenis kelamin

Jenis Kelamin secara teoritis jenis kelamin merupakan salah satu faktor genetic yang mempengaruhi seseorang untuk berperilaku, selain dari faktor lingkungan. secara umum dapat dikatakan bahwa faktor genetic dan lingkungan ini merupakan penentu dari perilaku makhluk hidup termasuk perilaku manusia..

# 5.Pengukuran Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara membagikan kuisioner yaitu menanyakan materi yang akan diukur kepada responden atau juga melalui wawacara langsung dengan objek penelitian. Cara mengukur tingkat pengetahuan yaitu dengan memberikan responden sebuah pertanyaan, membuat penilaian nilai 1 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah berdasarkan kategori baik, cukup, dan kurang yang dapat dibagi menjadi kategori:

- a).P engetahuan dengan kategori baik : Hasil persentase (76%-100%)
- b). Pengetahuan dengan kategori cukup: Hasil persentase (75%-56%)
- c). Pengetahuan dengan kategori kurang : Hasil persentase (<56 %)

#### **B. LANSIA**

#### 1.Defenisi Lansia

Lanjut usia adalah dimana seseorang mengalami pertambahan umur dengan disertai dengan penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh, dan penurunan fungsi otak.(Carolina et al.2019).seiring meningkatnya usia terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel, jaringan serta sistem organ.perubahan tersebut mempengaruhi kemunduran kesehatan fisik yang pada akhirnya akan berpengaruh pada kerentanan terhadap penyakit.

#### 2.Klasifikasi Lansia

Menurut WHO berdasarkan batasan usia,lansia dapat diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

a. Usia pertengahan (middle age): 45-59 tahun

b.Lanjut usia (elderly): 60-74 tahun

c.Lanjut usia (old):75-90 tahun

d.Usia sangat tua (very old): diatas 90 tahun

# 3. Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang biasanya akan berdampak pada perubahan pada jiwa atau diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif,perasaan, sosial dan sexual.

#### a).Perubahan fisik

Perubahan kondisi fisik pada lansia umumnya mulai adanya kondisi fisik yang bersifat patofsiologis lansia yang memiliki kegiatan harian atau rutin biasanya menganggap dirinya sehat, sedangkan lansia yang memiliki gangguan fisik, emosi, atau sosial yang menghambat kegiatan akan menganggap dirinya sakit. perubahan fisiologis pada lansia beberapa diantaranya, kulit kering, penipisan rambut, penurunan pendengaran, penurunan reflex batuk, pengeluaran lender, penurunan curah jantung dan

sebagainya.

# b). Perubahan Kognitif

Fungsi pada lansia meliputi bidang fisik, psikososial, kognitif,dan sosial.penurunan fungsi yang terjadi pada lansia biasanya berhubungan dengan penyakit dan tingkat keparahannya yang akan mempengaruhi kemampuan fungsional dan kesejahteraan seorang lansia. Status fungsional lansia merujuk pada kemampuan dan perilaku aman dalam aktivitas harian.

### c).Perubahan Psikososial

Selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan semakin panjang usia seseorang, maka akan semakin banyak pula transisi dan kehilangan yang harus dihadapi.transisi hidup yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi psikososial masa pension dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan,perubahan kesehatan, kemampuan fungsional dan perubahan jaringan sosial

#### 4.Masalah Kesehatan Pada Lansia

Dalam direktorat jenderal pelayanan kesehatan tahun (2018)di sebutkan masalah-masalah kesehatan yang sering dialami lansia meliputi:

#### a.Immobility (kurang gerak)

Keadaan tidak bergerak/tirah baring selama 3 hari atau lebih. Penyebab utama imobilisasi adalah adanya rasa nyeri, lemah, kekuatan otot, ketidakseimbangan, masalah psikologis, depresi atau demensia.

#### b.Instability (instabilitas dan jatuh)

Penyebab jatuh misalnya kecelakaan seperti terpeleset, sinkop atau kehilangan kesadaran mendadak. dipengaruhi oleh faktor intrinsik atau faktor risiko yang ada pada pasien misalnya kekakuan sendi kelemahan otot, gangguan pendengaran penglihatan gangguan keseimbangan penyakit misalnya hipertensi DM jantung dan lain-lain dan faktor ekstrinsik yaitu (faktor yang terdapat di lingkungan misalnya alas kaki tidak sesuai,

lantai licin, jalan tidak rata, penerangan kurang, benda-benda di lantai yang membuat terpeleset).

c.Incontinence urin dan Alvi (Beser BAB dan BAK)

Inkontinensia urin didefinisikan sebagai keluarnya urine yang tidak dikehendaki dalam jumlah dan frekuensi tertentu sehingga menimbulkan masalah sosial dan atau kesehatan. Inkontinensia urin aku terjadi secara mendadak dapat diobati bila penyakit yang didasari nya diatasi misalnya infeksi saluran kemih, gangguan kesadaran, obat-obatan, masalah psikologi dan skibala.

### d.Infection (infeksi)

Pada lanjut usia terdapat beberapa penyakit sekaligus, menurunnya daya tahan atau imunitas terhadap infeksi, menurunnya daya komunikasi pada lanjut usia sehingga sulit atau jarang mengeluh, sulitnya mengenal tanda infeksi secara dini.

### e.Inanition (malnutrisi)

Asupan makanan berkurang sekitar 25% pada usia 40-70 tahun.anoreksia dipengaruhi oleh faktor fisiologis atau perubahan rasa kecap, sulit mengunyah, gangguan usus), psikologis (depresi dan demensia) dan sosial (hidup dan makan sendiri) yang berpengaruh pada nafsu makan dan asupan makanan.

### f.Inpecunity (tidak punya penghasilan)

Usia pensiun di mana sebagian dari lansia hanya mengandalkan hidup dari tunjangan hari tua nya. Selain masalah finansial, pensiun juga berarti kehilangan teman sejawat berarti interaksi sosial pun berkurang memudahkan seseorang lansia mengalami depresi.

### g.latrogenik (penyakit karena pemakaian obat-obatan)

Lansia sering menderita penyakit lebih dari satu jenis sehingga membutuhkan obat yang lebih banyak apalagi sebagian lansia sering menggunakan obat dalam jangka waktu yang lama tanpa pengawasan dokter sehingga dapat menimbulkan penyakit. Akibat yang ditimbulkan antara lain efek samping dan efek dari interaksi obat obat tersebut yang dapat mengancam nyawa.

# h.Insomnia (sulit tidur)

Dapat terjadi karena masalah masalah dalam hidup yang menyebabkan seorang lansia menjadi depresi titik selain itu beberapa penyakit juga dapat menyebabkan insomnia seperti diabetes melitus dan gangguan kelenjar tiroid gangguan di otak juga dapat menyebabkan insomnia titik berbagai keluhan gangguan tidur yaitu sulit untuk masuk ke dalam proses tidur tidurnya tidak dalam dan mudah terbangun, jika terbangun sulit untuk tidur kembali terbangun dinihari, lesu setelah bangun pagi hari.

#### i.Penurunan sistem kekebalan tubuh

Daya tahan tubuh menurun bisa disebabkan oleh proses menua disertai penurunan fungsi organ tubuh, juga disebabkan penyakit yang diderita, penggunaan obat-obatan, keadaan gizi yang menurun.

# C. Diabetes Melitus Tipe 2

#### 1. Definisi

Diabetes mellitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel-sel beta pancreas atau gangguan fungsi insulin(resistensi insulin).diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit yang diakibatkan oleh isensivitas sel terhadap insulin,sehingga terjadinya hiperglikemia,pada dm tipe 2 ini reaksi intraseluler berkurang sehingga membuat insulin kurang efektif dalam glukosa oleh jaringan yang mengalami kadar glukosa di dalam darah yang semakin tinggi.

### 2. Klasifikasi Diabetes Melitus Tipe 2

Menurut perkeni (2015) menjelaskan terdapat 4 jenis utama diabetes yaitu:

### 1). Diabetes mellitus tipe 1 (insulin dependent)

Diabetes Melitus tipe 1 atau disebut juga dengan insulin dependent (tergantung insulin) adalah mereka yang menggunakan insulin oleh karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin. Injek siinsulin diperlukan setiap hari untuk pasien diabetes melitus tipe 1.

# 2). Diabetes Mellitus tipe 2 (insulin requirement)

Diabetes Melitus tipe 2 atau disebut juga dengan insulin requirement (membutuhkan insulin) adalah diabetes mellitus yang tidak bergantungan pada insulin.

### 3). Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional ini dikarena kan diabetes pada kehamilan.

# 4). Diabetes Mellitus tipe lainnya

Diabetes mellitus tipe lain nya dapat berupa diabetes yang spesifik yang disebabkan oleh berbagai kondisi genetic seperi kelainan sindrom genetic.

# 3.Etiologi

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes mellitus tipe 2 ini masih belum diketahui.faktor genetic memegang peran]an dalam proses terjadinya resistensi insulin.menurut Decroli (2019),etiologi dari diabetes mellitus tipe 2 yaitu :

#### a.resistensi insulin

resistensi insulin adanya konsentrasi insulin yang lebih tinggi dari normal yang dibutuhkan untuk mempertahankan normoglekemia.insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot,lemak,dan hati akibatnya memaksa pancreas mengkompensasi untuk memproduksi insulin lebih banyak.

### b.Difusi sel beta pancreas

Difusi sel beta pancreas terjadi akibat dari kombinasi faktor genetic dan faktor lingkungan

### c.Faktor lingkungan

beberapa faktor lingkungan yang juga memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 yaitu adanya obesitas,makan terlalu banyak, dan kurangnya aktivitas fisik.penelitian terbaru telah meneliti adanya hubungan antara diabetes mellitus tipe 2 dengan obesitas yang melibatkan sitokin proinflamasi yaitu tumor necrosis factor alfa dan interlukin-6 (IL-6),resistensi insulin,gangguan metabolism asam lemak,proses selular seperti disfungsi mitokondria,dan stress reticulum endoplasma.

# 4.Patofisiologi

Patofisiologi DM tipe 2 terdapat beberapa keadaan yang berperan yaitu Resistensi Insulin dan disfungsi sel B pancreas. Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut sebagai "resistensi.Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurang nya aktivitas fisik serta penuaan. Penderita diabetes melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatik yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun 12 seperti diabetes melitus tipe2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe2 hanya bersifat relatif dan tidak absolute.awal perkembangan diabetes melitus tipe2, sel B menunjukan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pancreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitustipe 2 memang umumnya ditemukan kedua factor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Restiayana Noor Fatimah, 2015).

### 5. Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2

Menurut (Fatimah,2015),faktor lain yang terkait dengan resiko diabetes yaitu sebagai berikut:

Obesitas (kegemukan)
 Adanya hubungan antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada

derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg%.

### 2) Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

# 3) Riwayat Keluarga Diabetes Mellitus

Penderita diabetes mellitus diduga memiliki bakat diabetes karena gen resesif,sehingga penderita diabetes mellitus dianggap memiliki gen diabetes.hanya orang bersifat homozigot dengan gen resesif diabetes yang menderita diabetes mellitus.

# 4) Dislipedimia

Dislipedimia adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida > 250 mg/dl). terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (< 35 mg/dl) yang sering didapat pada pasien Diabetes.

#### 5) Umur

Berdasarkan penelitian usia yang terbanyak terkena diabetes mellitus adalah > 45 tahun.

### 6) Riwayat persalinan

Riwayat persalinan berulang, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi > 4000gram.

### 7) Faktor Genetik

DM tipe 2 berasal dari faktor genetik dan berbagai faktor mental Penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial (massa yang menggumpal) menurut penelitian bahwa resiko terjadinya DM tipe 2 akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini.

### 8) Rokok dan alcohol

Peningkatan frekuensi diabetes mellitus tipe 2 berhubungan dengan

perubahan gaya hidup.salah satunya perubahan yang dapat meningkatnya diabetes mellitus yaitu perubahan dari lingkungan tradisional ke lingkungan kebarat-baratan seperti perubahan dalam mengkomsumsi alcohol dan rokok.alkohol akan meningkatkan tekanan darah dan mempersulit resulasi gula darah.

#### 6.Manifestasi klinis diabetes mellitus

Manifestasi klinis diabetes mellitus tipe 2 ini dikaitkan dengan konsekuensi metabolic defisiensi insulin.pasien dengan insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa yang normal atau toleransi glukosa setelah makan kharbonhidrat.

Menurut (Fatimah,2015)gejala diabetes mellitus dibedakan menjadi gejala akut dan kronik.

- 1).Gejala akut diabetes melitus yaitu: Poliphagia (banyak makan) Polidipsia (banyak minum), Poliuria (banyak kencing/ sering kencing di malam hari), nafsu makan bertambah namun berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu), mudah lelah.
- 2) Gejala kronik diabetes melitus yaitu: Kesemutan,rasa kebas di kulit, kulit terasa panas atau tertusuk oleh jarum ,kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria tidak bisa ereksi atau mempertahankan ekresi (impotensi),dan ibu hamil sering mengalami keguguran atau interauterine fetal death/IUF (kematian janin dalam kandungan) atau bayi yang memiliki berat lebih dari 4kg.

### 7. Komplikasi Diabetes Mellitus

menurut (ida suryati 2021) adapun komplikasi diabetes mellitus menjdi 2 komplikasi yaitu kimplikasi akut dan komplikasi kronis:

#### 1).komplikasi akut

a.Hipoglikemia yaitu kadar glukosa darah seseorang berada di bawah normal (,50 mg/dl),hipoglikemia akan lebih sering terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe 1 yang dapat dialami 2 kali perminggu.kadar gula darah yang terlalu rendah akan menyebabkan sel-sel otak tidak

mendapatkan pasokan energy yang akhirnya tidak berfungsi bahkan bisa mengalami kerusakan.

b.Hiperglikemia yaitu kadar gula darah mengalami peningkatan secara tiba tiba dan berkembang menjadi keadaan metabolism yangberbahaya,seperti ketoadosis diabetic,kemolaktoasidosis,koma hiperosmoler non ketotik.

# 2). Komplikaisi kronis

a. Komplikasi makrovaskuler yang biasanya berkembang pada penderita diabetes mellitus adalah trombosit otak(pembekuan darah pada sebagian otak),gagal jantung kongetif,mengalami penyakit jantung coroner dan stoke.

b.komplikasi mikrovaskuler biasanya terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe 1 seperti nefropati,neuropati,diabetic retinopat(kebutaan).

#### 8.Penatalaksanaan

Tujuan utama terapi diabetes adalah mencoba menormalkan insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati,ada 5 penatalaksanaan diabetes mellitus yaitu :

#### a.perencanaan makanan

tujuan dari perencanaan makanan adalah membantu orang dengan diabetes memperbaiki kesehaatan diet dan olahraga untuk mendapatkan control yang lebih baik(Ernawati,2013)

# b, Latihan jasmani

pada diabetes mellitus tipe 2 masalah utama adalah kurangnya respon reseptor terhadap insulin,sehingga insulin tidak dapat membantu transfer

#### d.Penyuluhan

salah satu penyebab kegagalan dalam pencapaian tujuan pengobatan diabetes adalah ketidakpatuhan pasien terhadap program pengobatan yang telah ditentukan .penyuluhan diperlukan karena penyakit diabetes adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup.pengobatan dengan obat-obatan memang penting,tetapi tidak cukup pengobatan diabetes memerlukan keseimbangan antar berbagai kegiatan yang

merupakan bagian integral dari kegiatan rutin sehari hari seperti makan,tidur,bekerja,dan lain lainnya.

### 9. Pencegahan diabetes mellitus tipe 2

Menurut Sidartawan soegondo (2020) ada beberapa pencegahan diabetes mellitus yaitu :

# a,pola makan yang benar

Sebagai langkah untuk mencegahan diabetes melitus, memperhatikan asupan nutrisi pola makanan yang dikonsumsi setiap hari menjadi salah satu cara untuk mencegah diabetes melitus. Nutrisi dan gizi yang masuk kedalam tubuh setiap harinya menjadi sangat penting dikarenakan tubuh kita membutuhkan beberapa nutrisi dan vitamin, mengkonsumsi buah dan sayur sedapat memenuhi kebutuhan vitamin dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Prinsip pola makan sehat adalah makan dengan frekuensi yang sering dengan porsi kecil,selain itu tiap tiap orang perlu mencermati prinsip 3J (jenis ,jumlah, dan jam ) dalam mengatur pola makan agar gula darah tetap terkontrol dengan baik

# b. Aktivitas fisik diabetes mellitus tipe 2

kadar gula darah didalam tubuh akan semakin buruk apabila lansia kurang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga dan senam secara rutin karena ketika melakukan aktivitas fisik maka otot menggunakan glukosa yang disimpannya sehingga glukosa yang tersimpan berkurang. olahraga secara teratur dapat mengurangi resistensi insulin sehingga insulin dapat dipergunakan lebih baik oleh sel-sel tubuh.olahraga yang dilakukan secara rutin dan benar dapat membantu untuk menormalkan gula darah olahraga dilakukan minimal 3 – 5 kali dalam seminggu dalam waktu sekitar (30 menit/perhari) olahraga bisa berupa senam,jogging,jalan santai,atau berenang olahraga ini dapat mengurangi resiko pencegahan komplikasi akibat diabetes mellitus tipe 2.

### c. Menjaga berat badan ideal

Orang dengan berat badan ideal akan terhindar dari risiko diabetes. Ini karena banyak kasus diabetes tipe 2 yang disebabkan oleh obesitas atau

kelebihan berat badan. Mengutip Mayo Clinic, dalam sebuah penelitian orang yang menurunkan berat badan sekitar 7% dari berat badan semula dengan cara diet dan olahraga dapat mengurangi risiko diabetes hampir 60%. Dalam proses diet untuk menjaga berat badan, Anda perlu memperhatikan kebutuhan kalori harian. Asupan kalori harian yang direkomendasikan antara 1800 hingga 3200. Ini tergantung usia, berat badan, jenis kelamin dan jumlah aktivitas fisik. Antara pria dan wanita juga ada perbedaan kebutuhan kalori harian. Pria membutuhkan kalori lebih banyak dibandingkan wanita, dengan kisaran pria (2000 - 3200) dan wanita (1600 - 2400).Namun lebih akuratnya, Anda perlu konsultasi ke ahli gizi soal diet yang tepat.

### d. Kurangi asupan gula

Konsumsi lebih banyak makanan dan minuman dengan kandungan gula tinggi akan meningkatkan risiko diabetes, cenderung menerapkan pola makan yang nemiliki kandungan guka yang tinggi.kadang setelah makan nasi masyarakat Indonesia juga minum the hangat yang memiliki kandungan gula tinggi. Gula yang ada dalam nasi saja sudah sangat tinggi apalagi ditambah dengan gula yang terkandung dalam the yang dikonsumsi setelah makan. Batasi lah gula setiap harinya, menghitung jumlah gula yang dikonsumsi setiap harinya akan mampu menstabilkan kadar glukosa dalam darah.

#### e. Kurangi asupan karbohidrat

Selain gula, kurangi juga karbohidrat sederhana seperti nasi, tepung, roti putih, pasta, soda dan makanan ringan. Karbohidrat sederhana ini bisa menyebabkan gula dara naik drastis karena mudah dicerna dan indeks glikemiknya tinggi sehingga memicu penyakit diabetes. Anda bisa beralih mengonsumsi karbohidrat kompleks seperti gandum, sayur, buah dan kacang-kacangan. Ini karena karbohidrat kompleks mengandung serat tinggi dan lebih lama dicerna. Kadar gula darah dan kolesterol pun bisa terjaga.

# f. Kurangi makanan instan dan olahan

Makanan instan dan olahan menyebabkan banyak masalah kesehatan dari diabetes, jantung hingga stroke. Hindari junk food, makanan beku, biskuit, mie instan dan makanan kemasan untuk kadar gula darah yang lebih

sehat.Mulai pilih makanan sehat agar bisa terhindar dari diabetes tipe dua di usia yang masih muda.

### g.Melakukan pengecekan gula darah secara rutin

Untuk menilai kadar gula darah, Anda perlu melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala ke dokter/pelayanan pusat kesehatan.tes gula darah penting dilakukan untuk memonitor kadar gula darah dan mendeteksi dini penyakit diabetes. Namun, jika Anda tergolong yang berisiko tinggi terkena diabetes, seperti berusia 40 tahun ke atas, memiliki riwayat penyakit jantung atau stroke, obesitas, atau memiliki riwayat keluarga menderita diabetes, maka dokter mungkin akan menyarankan tes gula darah dilakukan lebih sering.

### h.Kurangi konsumsi lemak jenuh

Lemak baik atau lemak tak jenuh baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah yakni dengan meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL). Dengan lemak baik bisa menjaga berat badan ideal dan menurunkan risiko diabetes. Jenis lemak baik ini antara lain minyak zaitun, minyak canola, minyak bunga matahari, kacang-kacangan, biji-bijian, ikan salmon, mackerel, sarden, dan tuna.

### i. Perbanyak minum air putih

Anda bisa mengganti konsumsi minuman bergula dengan memperbanyak air putih yang lebih sehat. Apalagi air putih memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh seperti menyeimbangkan cairan tubuh, membantu menurunkan berat badan, dan menjaga tekanan darah agar tetap normal. Selain itu bisa juga untuk meningkatkan kendali tubuh terhadap kadar gula darah dan respons insulin.

### j. Minum kopi dan teh

Kopi dan teh memiliki kandungan antioksidan yakni polifenol yang dapat membantu melindungi dari diabetes. Tentunya diminum tanpa menambahkan gula atau boleh ditambah sedikit susu.sebuah penelitian menyebutkan konsumsi kopi setiap hari mengurangi risiko diabetes tipe 2 hingga 54%. Sementara itu, teh hijau mengurangi risiko penyakit ini lebih rendah dari kopi.

### k. Berhenti merokok

Merokok dapat meningkatkan kadar gula darah. Nikotin yang terkandung dalam rokok menyebabkan gangguan kerja insulin dan resistensi insulin, selain itu merokok dihubungkan dengan peningkatan akumulasi lemak dalam tubuh atau obesitas dan resistensi insulin para perokok, terutama perokok berat cenderung memiliki gaya hidup tidak sehat seperti aktivitas fisik yang kurang dan diet tidak sehat serta kebiasaan tidur larut malam yang memicu terjadinya obesitas sehingga menurunkan kemampuan insulin untuk mengantarkan gula ke sel dan pada akhirnya mengakibatkan peningkatan kadar gula darah.

# E.Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Pengetahuan Lansia Dalam Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Upt Puskesmas Padang Bulan Kota Medan Tahun 2024

Gambaran Pengetahuan Lansia Dalam Pencegahan Dm Tipe 2

- 1.Umur
- 2.Jenis kelamin
- 3.Pendidikan
- 4.Pekerjaan
- 5.Sumber Informasi

# F.DEFINISI OPERASIONAL

No.	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Pengetahuan	Pengetahuan lansia dalam pencegahan diabetes mellitus tipe 2	Kuesioner	Ordinal	<b>a</b> .baik 76-100 % b.cukup 56%- 75% c.kurang <56%
2.	Umur	Untuk mengetahui lamanyahidup yang diukur dari perhitungan tanggal pengukuran dikurangi tanggal lahir	Kuesioner	Rasio	1).45-59 tahun 2).60-74 tahun
3.	Jenis kelamin	Untuk mengetahui perberdaan jenis kelamin responden laki laki/perempuan	Kuesioner	Nominal	1).laki-laki 2).perempuan
4.	Pendidikan	Pendidikan terakhir lansia untuk mendapatkan informasi secara formal .	Kuesioner	Ordinal	1).SD 2).SMP 3).SMA 4).Perguruan Tinggi

5.	Pekerjaan	Aktivitas atau	Kuesioner	Nominal	1).Pns
		pekerjaan yang			2).Wiraswasta
		dilakukan			3)Pedagang
		respondendalam			swasta
		kehidupan sehari-			4).Petani
		hari			5).Tidak bekerja
6.	Sumber	Suatu sumber	Kuesioner	Nominal	1).Petugas
	informasi	informasi yang			pelayanan
		didengar dan			Kesehatan
		dilihat lansia dari			2).Media cetak
		berbagai media			3). Media
					Elektronik