

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Diabetes Mellitus**

##### **2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Petersmann et al. 2018).

Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa pada sirkulasi darah atau disebut dengan hiperglikemia (Katno, Dian Anistyani, 2019). Peningkatan gula darah atau kondisi hiperglikemia yang disebabkan oleh penurunan jumlah insulin yang dihasilkan pankreas adalah tanda gangguan metabolisme yang menyebabkan diabetes mellitus (Lestari, Zulkarnain, and Sijid 2021).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa diabetes mellitus adalah penyakit metabolic yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah akibat rendahnya sekresi insulin.

##### **2.1.2 Etiologi Diabetes Mellitus**

Diabetes disebabkan oleh kombinasi faktor genetik dan lingkungan (Soelistijo et al. 2019). Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi

insulin, abnormalitas mitokondria, dan kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa. Penyakit eksokrin pankreas, yang menyebabkan kerusakan pada mayoritas islet pankreas, dapat menyebabkan diabetes mellitus. Diabetes juga dapat disebabkan oleh hormon yang berfungsi sebagai antagonis insulin. Diabetes tipe 2 yang mana disebabkan oleh kombinasi factor genetic yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan factor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang makan, olahraga, dan stress serta penuaan (Lestari et al. 2021).

### 2.1.3 Faktor Resiko

Menurut (Kemenkes RI 2019 n.d.) , factor resiko diabetes mellitus yaitu :

1. Faktor resiko yang tidak bisa diubah
  - a. Usia

Diabetes mellitus sebagian besar terjadi pada usia >40 tahun, hal ini disebabkan pada usia tersebut seseorang akan mengalami penurunan fungsi tubuh khususnya kemampuan sel beta dalam memproduksi insulin.(Dewi Prasetyani 2017).

- b. Mempunyai Riwayat keluarga menderita Diabetes mellitus

Riwayat keluarga dapat meningkat risiko kejadian diabetes mellitus (Dewi Prasetyani 2017).

c. Kehamilan dengan gula darah tinggi

Diabetes gestasional dikaitkan dengan perubahan hormon yang terjadi selama kehamilan (Soelistijo et al. 2019).

d. Ibu dengan riwayat melahirkan bayi dengan (Berat Badan Lahir) > 4 kg.

Ibu yang menderita diabetes gestasional (GDM) selama kehamilan memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari empat kilogram. Ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin untuk memenuhi kebutuhan tambahan selama kehamilan, ini disebut GDM. Ini menyebabkan kadar gula darah meningkat (Soelistijo et al. 2019).

e. Bayi yang memiliki Berat Badan Lahir (BBL) < 2,5kg.

Bayi yang lahir dengan BB rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibanding dengan bayi yang lahir dengan BB normal (Soelistijo et al. 2019).

2. Faktor resiko yang bisa diubah

a. Kegemukan (Berat badan lebih /IMT>23 kg/m<sup>2</sup>) dan Lingkar Perut (Pria > 90 cm dan Perempuan 80cm). Kegemukan ialah penumpukan lemak dalam tubuh yang sangat tinggi. Kalori yang masuk ke tubuh lebih tinggi dibandingkan aktivitas fisik yang dilakukan untuk membakarnya sehingga lemak menumpuk dan meningkatkan risiko diabetes mellitus tipe 2 (Dewi Prasetyani 2017).

- b. Kurang aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik yang dapat membakar kalori menaikkan resiko diabetes mellitus tipe 2 (Dewi Prasetyani 2017).
- c. Hipertensi/Tekanan darah Tinggi ( $>140/90$  mmHg). Penyakit hipertensi juga mempengaruhi terhadap kejadian penyakit diabetes mellitus, karena adanya penebalan pembuluh darah arteri yang menyebabkan diameter pembuluh darah menjadi menyempit (Grainne Walshe 2012).
- d. Dislipidemia (Kolesterol HDL laki-laki  $<35$  mg/dL dan perempuan  $<45$ , trigliserida  $>250$  mg/dL).
- e. Riwayat penyakit jantung. Orang yang memiliki riwayat penyakit jantung dapat meningkatkan risiko diabetes. (Grainne Walshe 2012).
- f. Diet tidak seimbang (tinggi gula, garam, lemak dan rendah serat). Diet dengan tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita prediabetes/intoleransi glukosa dan DM tipe 2 (Soelistijo et al. 2019).
- g. Merokok/terpapar asap rokok

#### 2.1.4 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi diabetes melitus berdasarkan etiologi menurut (PERKENI., 2019) :

##### 1. Diabetes mellitus tipe 1

Destruksi sel beta, umumnya menjerumus ke defisiensi insulin absolut, yang disebabkan oleh: auto imun dan idiopatik.

## 2. Diabetes mellitus tipe 2

Pasien dengan diabetes melitus tipe-2 mengalami salah satu atau lebih keabnormalan di bawah ini:

- a. Defisiensi insulin relatif: ketidakcukupan insulin yang disekresi sel- $\beta$  pankreas untuk memetabolisme.
- b. Resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif.

## 3. Diabetes mellitus gestasional

Diabetes yang terdiagnosis pada trisemester kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes.

## 4. Tipe spesifik yang berkaitan dengan penyebab lain

- a. Sindroma diabetes monogenic (diabetes neonatal, maturity – onset diabetes of the young (MODY))
- b. Penyakit eksokrin pancreas (fibrosis kistik, pankreatitis)
- c. Disebabkan oleh obat atau zat kimia (misalnya penggunaan glukokortikoid pada terapi HIV/AIDS atau setelah transplasi organ).

### 2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (Kemenkes, 2019), gejala lain yang dialami pasien DM Tipe 2 termasuk sering kencing, mudah merasa lapar, dan sering haus. Tanda DM Tipe 2 adalah penurunan berat badan yang cepat tanpa alasan yang jelas, kesemutan, gatal di area kemaluan wanita, keputihan pada wanita, luka yang sulit sembuh, bisul yang hilang timbul, penglihatan kabur, cepat lelah, mudah mengantuk, dan impotensi pada pria.

### 2.1.6 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi diabetes mellitus dapat muncul kapan saja dan menyerang organ mana pun. Akibatnya, sangat penting bagi pasien diabetes mellitus untuk memastikan kadar gula mereka selalu terkendali. Komplikasi diabetes mellitus dibagi menjadi dua kategori yaitu :

#### 1. komplikasi akut.

Peningkatan dan penurunan kadar gula darah yang drastis. Ini dapat menyebabkan kehilangan kesadaran, kejang-kejang, atau bahkan kematian jika pengobatan penyakit ini ditunda (Ratih Puspita Febrinasari, Tri Agusti Sholikhah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, 2020). Tiga komplikasi yang berbeda dapat muncul dari diabetes mellitus akut :

- a. Hipoglikemia, suatu kondisi di mana kadar gula darah turun secara signifikan, dapat disebabkan oleh insulin yang terlalu tinggi dalam tubuh atau obat anti hiperglikemi. Gejalanya termasuk pusing, mual, muntah, mual, detak jantung yang tinggi, sakit kepala, tremor, dan kedinginan. Menurut (Ratih Puspita Febrinasari, Tri Agusti Sholikhah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, 2020), kekurangan glukosa dalam darah dapat menyebabkan kejang, pusing, bahkan koma.
- b. Diabetes mellitus menyebabkan tubuh memiliki tingkat glukosa yang tinggi dalam aliran darah, yang menyebabkan ketoasidosis diabetik (KAD), yang merupakan keadaan darurat medis. Karena

tidak dapat menggunakan gula sebagai sumber bahan bakar, mengkonsumsi lemak dan menghasilkan keton sebagai sumber energi. (Ratih Puspita Febrinasari, Tri Agusti Sholikah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, 2020) penumpukan asam dalam darah dapat menyebabkan dehidrasi, ketidaksadaran, depresi pernafasan, atau bahkan kematian jika tidak mendapatkan perawatan medis segera.

- c. Mengalami kondisi yang dikenal sebagai hyperosmolar hyperglycemia (HHS). Peringkat Penyakit ini merupakan kondisi darurat tambahan karena kematian dapat mencapai 20%. Hipertensi hiperosmolar hiperosmolar (HHS) dapat disebabkan oleh tinggi dan rendahnya kadar gula darah yang ekstrem. Tanda-tanda lain dari penyakit ini adalah haus yang ekstrem, kejang, kelemahan, dan kelainan kesadaran yang dapat menyebabkan koma. Salah satu akibat fatal diabetes yang tidak diobati adalah hiperglikemia hiperosmolar nonketotik.

## 2. Komplikasi Diabetes Mellitus Kronis

Komplikasi jangka panjang biasanya berkembang secara bertahap dan terjadi ketika diabetes tidak dikendalikan dengan baik (Ratih Puspita Febrinasari, Tri Agusti Sholikah, Dyonisa Nasirochmi Pakha, 2020). Tingginya kadar gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu akan menimbulkan kerusakan serius pada seluruh organ tubuh. Beberapa komplikasi jangka panjang pada penyakit diabetes melitus yaitu:

a. Gangguan pada mata (retinopati diabetik)

Gangguan pada mata yang dikenal sebagai retinopati diabetik terjadi ketika pembuluh darah di retina merusak, yang berpotensi menyebabkan kebutaan. Kerusakan pembuluh darah di mata juga meningkatkan risiko gangguan penglihatan seperti glaukoma dan katarak. Kebutuhan dapat dihindari atau ditunda jika retinopati dideteksi dan diobati segera. Diabetes disarankan untuk diperiksa mata secara teratur.

b. Kerusakan ginjal (nefropati diabetik)

Kerusakan ginjal (nefropati diabetik) adalah kondisi ginjal yang disebabkan oleh diabetes mellitus. Jika tidak ditangani dengan benar, kondisi ini dapat menyebabkan gagal ginjal atau bahkan kematian. Gagal ginjal mengharuskan pasien menjalani cuci darah rutin atau transplantasi ginjal. Karena diabetes seringkali tidak menunjukkan gejala apa pun pada tahap awal, penyakit ini disebut sebagai pembunuh diam. Namun, pada tahap lanjut, gejala seperti anemia, kelelahan, pembengkakan pada kaki, dan gangguan elektrolit dapat muncul. Cara yang dapat dilakukan untuk mencegah diabetes tipe 2, yang menyebabkan gagal ginjal, adalah diagnosis sejak dini, pengendalian glukosa darah dan tekanan darah, pemberian obat-obatan pada tahap awal kerusakan ginjal, dan membatasi asupan protein.

c. Kerusakan saraf (neuropati diabetik)

Diabetes juga dapat merusak pembuluh darah dan saraf, terutama di kaki, karena tingginya gula darah dan penurunan aliran darah menuju saraf. Kerusakan saraf dapat menyebabkan masalah persepsi, seperti kesemutan, mati rasa, atau nyeri. Kerusakan saraf juga dapat mempengaruhi saluran pencernaan, yang disebut gastroparesis. Mereka mengalami mual, muntah, dan merasa kenyang cepat setelah makan. Komplikasi diabetes melitus dapat menyebabkan disfungsi ereksi atau impotensi pada pria. Jika diabetes dideteksi sejak dini, komplikasi seperti ini dapat dicegah dan dihindari. Ini dapat dicapai dengan mengendalikan kadar gula darah dengan menjalankan pola makan dan gaya hidup yang sehat, serta mengonsumsi obat yang diresepkan dokter

d. Masalah kaki dan kulit

Komplikasi yang juga umum terjadi adalah masalah pada kulit dan luka pada kaki yang sulit sembuh. Hal tersebut disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah dan saraf, serta aliran darah ke kaki yang sangat terbatas. Gula darah yang tinggi mempermudah bakteri dan jamur untuk berkembang biak. Terlebih lagi akibat diabetes juga terjadi penurunan kemampuan tubuh untuk menyembuhkan diri. Jika tidak dirawat dengan baik, kaki penderita diabetes berisiko untuk mudah luka dan terinfeksi sehingga menimbulkan gangren dan ulkus diabetikum.

e. Penyakit kardiovaskular

Kadar gula darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah, yang mengganggu aliran darah ke seluruh tubuh, termasuk ke jantung. Penyakit jantung, stroke, serangan jantung, dan penyempitan arteri (aterosklerosis) adalah beberapa komplikasi yang menyerang jantung dan pembuluh darah. Menjaga kontrol gula darah dan faktor risiko lainnya dapat membantu mencegah dan menunda komplikasi penyakit kardiovaskular.

### 2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes (Rokhman et al. 2020), yang meliputi :

1. Tujuan jangka Pendek : menghilangkan keluhan diabetes mellitus, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi resiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang : mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbidity dan mortalitas diabetes mellitus.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif.

### Tujuan Penatalaksanaan Khusus

1. Edukasi. Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik.
2. Tata Laksana Gizi. Salah satu bagian integral dari pencegahan dan penanganan diabetes tipe 2 adalah penerapan pola makan sehat. Salah satu tantangan utama dalam perencanaan makan pasien diabetes adalah menentukan jenis makanan yang dapat dikonsumsi untuk mendukung kontrol glikemik, kolesterol, berat badan, dan tekanan darah, serta mencegah berbagai komplikasi diabetes.
3. Latihan fisik. Latihan fisik merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan DM tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali per minggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit per minggu. Jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut dan dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah  $<100$  mg/dL pasien harus dianjurkan untuk menunda latihan fisik.
4. Terapi farmakologis. Mengonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila  $>250$  mg/dL. Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

a. Obat Antihiperqlikemia Oral. Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia 5 golongan:

- 1) Pemacu Sekresi Insulin (Insulin Secretagogue) oral dibagi menjadi Sulfonilurea dan Glinid. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin).
- 2) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin: Metformin, Tiazolidindion (TZD). Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer.
- 3) Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan: Acarbose.
- 4) Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV): Sitagliptin dan Linagliptin.
- 5) Penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Cotransporter): Canagliflozin, Empagliflozin, Dapagliflozin, Ipragliflozin.

b. Obat Antihiperqlikemia Suntik. Termasuk anti hiperqlikemia, suntik yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1.

## 2.2 Konsep Kesadaran Diri

### 2.2.1 Pengertian Kesadaran Diri (*Self-Awareness*)

Menurut (Hartono et al. 2022) menyatakan bahwa kesadaran diri adalah proses mengenali motivasi, pilihan, dan kepribadian kita lalu menyadari bagaimana hal-hal tersebut berdampak pada penilaian,

keputusan, dan interaksi kita dengan orang lain. Kesadaran diri adalah dasar kecerdasan emosional, yang berarti kemampuan untuk mengamati perasaan secara konsisten.

Menurut (Alapján- 2016) bahwa kesadaran diri (self awareness) adalah objek pemikiran orang dapat berpikir, mengandalkan, dan mengevaluasi diri mereka sendiri. Memiliki control diri untuk menunjukkan bagaimana orang seharusnya merasa, berpikir, dan bertindak.

Pada definisi di atas dapat dikatakan bahwa peningkatan kesadaran tentang penyakit diabetes sangatlah penting, karena hal ini merupakan langkah awal dalam pelaksanaan pencegahan dan pengobatan penyakit diabetes mellitus.

### **2.2.2 Komponen Kesadaran Diri Pasien Diabetes Mellitus**

Awareness Whell membagi lima komponen kesadaran terhadap masalah untuk menjelaskan komponen kesadaran diri. Masalah atau momen tertentu dalam kehidupan seseorang disebut sebagai issue. Lima komponennya adalah tindakan, data sensorik, pemikiran, perasaan, serta keinginan. Data sensorik merupakan semua informasi yang didapatkan oleh kelima indera. Data ini apabila didapatkan oleh individu akan dibandingkan pengalaman yang dialami sebelumnya. Pemikiran merupakan komponen yang dibentuk oleh kesadaran singkat melalui proses dalam diri termasuk didalamnya refleksi masa lalu. Proses ini

apabila tidak sepenuhnya memahami dan sadar, maka akan menyebabkan yang dialami tidak ada.

Perasaan adalah respons fisiologis terhadap ide-ide yang menyebabkan perasaan yang menyenangkan dan tidak menyenangkan. Keinginan merupakan sesuatu yang didamba, ekspektasi, pengharapan dalam diri seseorang. Tindakan merupakan hasil akhir dari persepsi terhadap data sensorik. Komponen diabetisi tipe 2 memiliki 7 elemen atau domain dalam instrument yang dikembangkan oleh (Shirmohammadi, Soltanian, and Borzouei 2018) antara lain:

1. Kesadaran tentang dasar-dasar penyakit diabetes mellitus

Elemen yang pertama bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi terhadap penyakit diabetes mellitus yang meliputi pengetahuan terhadap proses penyakit bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit kencing manis, faktor risiko diabetes mellitus, perbedaan diabetes mellitus tipe 1 dan 2, apakah penyakit diabetes bisa disembuhkan atau tidak, cara pencegahan diabetes mellitus (Shirmohammadi et al., 2018).

2. Kesadaran akan gejala umum penyakit diabetes mellitus

Elemen yang kedua bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi akan tanda dan gejala yang timbul pada penyakit diabetes mellitus. Terdapat gejala seperti polifagia, polidipsi, poliuria dan gejala lain seperti kelelahan, mengantuk, berat badan menurun, pandangan mulai kabur, luka sulit sembuh (Shirmohammadi et al., 2018).

3. Kesadaran tentang komplikasi penyakit diabetes mellitus

Elemen ketiga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi untuk dapat waspada pada komplikasi awal penyakit diabetes melitus seperti pengelihan mulai kabur, pusing padapagi hari (Shirmohammadi et al., 2018).

4. Kesadaran akan komplikasi akhir penyakit diabetes mellitus

Elemen yang keempat bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi terhadap komplikasi akhir yang akan terjadi apabila tidak melakukan kontrol gula darah seperti gagal ginjal, luka padakaki, gagal jantung, stroke, impotensi pada pria (Shirmohammadi et al., 2018).

5. Kesadaran tentang metode diet

Elemen kelima bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi terhadap pola makan yang telah menyebabkan terjadinya penyakit diabetes melitus seperti mengkonsumsi karbohidrat yang berlebihan, jadwal makan yang tidak teratur, sering mengkonsumsi makanan yang manis-manis (Shirmohammadi et al., 2018).

6. Kesadaran tentang metode pengendalian gula darah

Elemen keenam bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi terhadap metode pengendalian gula darah yang baik seperti rendah kalori, melakkan aktivitas fisik, control rutin kadar gula darah, control ebrat badan, serta selalu mengikutu edukasi kesehatan tentang diabetes melitus (Shirmohammadi et al., 2018).

7. Sumber informasi tentang diabetes mellitus

Elemen yang ketujuh bertujuan untuk meningkatkan kesadaran diabetisi dalam mencari informasi kesehatan tentang penyakit diabetes melitus yang seharusnya informasinya dapat diakses melalui sumber mana saja, seperti tenaga kesehatan, keluarga, media cetak (koran, buku, majalah), media masa (televise, radio, handphone)

### 2.2.3 Faktor yang mempengaruhi kesadaran diabetisi

#### 1. Usia

Usia dapat berpengaruh terhadap perawatan diabetes melitus, artinya semakin matang usia seseorang maka akan terjadi peningkatan aktivitas dalam perawatan diabetes melitus. Hal ini dapat disebabkan karena adanya peningkatan usia maka tingkat kedewasaan atau kematangan seseorang akan meningkat sehingga menjadikan klien memiliki kesadaran betapa pentingnya perawatan dan klien akan dapat berfikir secara rasional terhadap manfaat apa saja yang akan diperoleh apabila melakukan perawatan baik terhadap dirinya (Yudiana, Kosasih, and Harun 2020).

#### 2. Jenis kelamin

Jenis kelamin klien diabetes melitus perempuan menunjukkan perilaku self care diabetes yang lebih baik dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap self care diabetes, karena seorang perempuan tampak akan lebih peduli terhadap kesehatannya sehingga ia lebih berupaya secara optimal dan mandiri untuk mendapatkan perawatan untuk mengatasi penyakit yang dialaminya (Yudiana et al. 2020)

### 3. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu cara seseorang untuk mendapatkan sebuah pengetahuan yang baik. Pendidikan sangat penting dan akan mempengaruhi kognitif seseorang dalam proses peningkatan pengetahuan, penyerapan informasi, menambah pengalaman. Pendidikan sangat mempengaruhi seseorang dalam melakukan tindakan dan memiliki perilaku yang baik sehingga menimbulkan sebuah kesadaran untuk dapat memecahkan suatu masalah dengan ide-ide inovatif untuk melakukan pemecahan masalah yang terjadi (Yudiana et al. 2020).

### 4. Sumber informasi

Petugas kesehatan harus menjadi sumber pemberian informasi terkait kesehatan terhadap klien khususnya dalam hal diabetisi tipe 2. Petugas kesehatan dalam melakukan pendidikan kesehatan harus dilakuakn secara komprehensif dan holistic (Yudiana et al. 2020).

### 5. Pendapatan

Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang membutuhkan biaya mahal untuk melakukan pengobatan, apabila status ekonomi klien kebawah akan menyebabkan klien mengalami kesulitan untuk melakukan perawatan dan kunjungan ke pelayanan kesehatan secara teratur, sehingga kesulitan bagi petugas kesehatan dalam memantau status kesehatan klien dan akan menjadikan klien cenderung mengalami resiko komplikasi (Yudiana et al. 2020).

#### 2.2.4 Mengukur Kesadaran Diri (*Self-Awareness*)

Pengukuran kesadaran diabetisi tipe 2 menggunakan instrumen Soltanian & Borzouei (2018) dalam studi instrumennya yang sudah dilakukan uji validitas dan reabilitas di Iran pada tahun 2015 dengan nilai masing-masing 0,84 dan 0,82 untuk semua pertanyaan. Instrumen ini memiliki 51 item pertanyaan yang terdiri dari 7 domain, antara lain; domain pertama dasar-dasar penyakit diabetes terdapat 7 pertanyaan; domain kedua, gejala umum penyakit diabetes melitus terdapat 10 pertanyaan; domain ketiga, komplikasi awal penyakit diabetes melitus terdapat 6 pertanyaan ; domain keempat, komplikasi akhir penyakit diabetes melitus terdapat 6 pertanyaan; domain kelima, metode diet untuk diabetisi terdapat 12 pertanyaan; domain keenam, metode pengendalian gula darah terdapat 5 pertanyaan; domain ketujuh, sumber informasi tentang diabetes melitus tipe 2 terdapat 5 pertanyaan. Pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan dalam kuisisioner yaitu ya / tidak / saya tidak tahu. Jawaban yang benar diberikan skor 1, dan jawaban yang salah atau saya tidak tahu diberikan skor nol. Berdasarkan nilai tersebut, poin minimum dan maksimum yang terkait dengan kuisisioner adalah 0 sampai 51. Penilaian yang didapat terbagi menjadi tiga kategori, yaitu kesadaran yang rendah apabila diabetisi benar-benar sangat rendah memiliki kesadaran terhadap penyakitnya sendiri dengan skor <16 dikatakan kesadaran sedang apabila diabetisi memiliki kesadaran yang cukup baik terhadap penyakitnya sendiri dan masih ingin belajar untuk meningkatkan pengetahuan tentang

manajemen diri diabetes melitus dengan skor 17-36 dan kesadaran tinggi apabila diabetisi sudah benar-benar memiliki kesadaran yang penuh dalam melakukan pengendalian penyakit diabetes melitus dengan skor > 37.

Kuisisioner yang digunakan oleh Rachmawati (2017) merupakan kuisisioner penelitian adaptasi dari *The Patient Competency Rating Scale* (PCRS) dari Wee, Ho dan Li (1991). Kuisisioner ini bertujuan untuk menilai tingkat kesadaran diabetes melitus dan Spiritually Questionnaire (SQ) subskala self-awareness. Kuisisioner terdiri dari 30 pertanyaan tentang kemampuan kognitif, aktivitas sehari-hari, fungsi sosial dan emosional pasien terkait kondisi penyakit diabetes melitus. Kuisisioner ini menggunakan skala Guttman, dengan jawaban benar bernilai 1 dan salah bernilai 0, sehingga total nilai yaitu 30. Skor yang didapatkan kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu kesadaran diri kurang (kurang dari mean) dan kesadaran diri baik (sama dan lebih besar dari mean). Distribusi pertanyaan pada kuisisioner ini sebagai berikut; domain kognitif diwakili oleh 9 pertanyaan pada nomor 1-9; domain aktivitas sehari-hari 6 pertanyaan pada nomor 10-15; domain fungsi sosial 5 pertanyaan pada nomor 16-20; dan domain emosional 10 pertanyaan pada nomor 21-30.

## **2.3 Konsep Prilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus**

### **2.3.1 Pengertian**

Respon seseorang terhadap hal-hal atau stimulus yang terkait dengan sehat atau sakit, penyakit, dan faktor-faktor yang mempengaruhi

sehat sakit, seperti lingkungan, makanan, dan layanan, dikenal sebagai perilaku kesehatan (Nur Djannah 2020).

Menurut (Suardana, Mustika, and Sri Utami 2019), orang pertama kali mengalami perilaku baru dengan menyadari stimulus, tertarik pada stimulus, dan mempertimbangkan apakah stimulus tersebut bermanfaat bagi mereka. Kemudian mencoba bertindak dengan cara yang berbeda sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap dorongan. Kesadaran diri sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku pasien DM untuk mencegah komplikasi yang memperburuk keadaan mereka.

Berdasarkan definisi diatas dapat dikatakan bahwa perilaku kesehatan mengacu pada pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Ini termasuk mencegah atau melindungi diri dari penyakit dan masalah kesehatan lain, meningkatkan kesehatan, dan mencari penyembuhan saat sakit atau terkena masalah kesehatan.

### **2.3.2 Prilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus**

Menurut (Soelistijo et al. 2019) perilaku hidup sehat bagi penyandang Diabetes Melitus adalah memenuhi anjuran:

1. Mengikuti pola makan sehat.
2. Meningkatkan kegiatan jasmani dan latihan jasmani yang teratur
3. Menggunakan obat DM dan obat lainnya pada keadaan khusus secara aman dan teratur.

4. Melakukan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM) dan memanfaatkan hasil pemantauan untuk menilai keberhasilan pengobatan.
5. Melakukan perawatan kaki secara berkala.
6. Memiliki kemampuan untuk mengenal dan menghadapi keadaan sakit akut dengan tepat.
7. Mempunyai keterampilan mengatasi masalah yang sederhana, dan mau bergabung dengan kelompok penyandang diabetes serta mengajak keluarga untuk mengerti pengelolaan penyandang DM.
8. Mampu memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada.

### **2.3.3 Alat Ukur Prilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus**

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan kuesioner The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) (Suardana et al. 2019) yang dimodifikasi oleh peneliti. DSMQ terdiri atas 16 pertanyaan dengan skala Likert 4 poin, yang mencakup 5 aspek manajemen diri diabetes, yaitu kepatuhan diet, kepatuhan medikasi, monitoring glukosa darah, aktivitas fisik, dan kepatuhan kontrol. Semakin tinggi skor mengindikasikan perilaku manajemen diri yang semakin diharapkan. Validitas diuji dengan confirmatory factor analysis (yang menunjukkan kesesuaian dengan model 4 faktor). Reliabilitas diuji dengan koefisien alpha Cronbach. Reliabilitas instrumen ini menunjukkan kepatuhan diet 0,79, kepatuhan medikasi 0,75, monitoring glukosa darah 0,83, aktivitas

fisik 0,74, dan kepatuhan kontrol 0,72 (Suardana et al. 2019). Pada penelitian ini, dilakukan uji validitas dan reliabilitas kembali dengan hasil uji validitasnya dengan  $r$  dalam rentang 0,87 s.d 0,96 dan hasil uji reliabilitas alpha cronbach sebesar 0,97. Pada penelitian ini dikatakan perilaku pencegahan masuk kategori baik jika responden melakukan >80% aktifitas pencegahan, dan dikatakan cukup jika hanya melakukan 60-79%. Instrumen pengetahuan, sikap, dan perilaku dibuat sendiri oleh tim peneliti, terdiri atas 24 pertanyaan/pernyataan. Jenis jawabannya menggunakan skala likert dengan 4 point yang terdiri dari 8 pertanyaan tentang pengetahuan, 8 pertanyaan tentang sikap dan 8 pertanyaan tentang perilaku. Penghitungan skor dengan cara membagi skor yang didapat dengan total skor. Kategori pengetahuan, sikap dan perilaku dikelompokkan dengan rumus baik jika skor yang didapat >80, sedang jika skor yang didapat antara 60-79 dan buruk jika skor yang didapat kurang dari 60. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariate dan bivariate (chi-square test). Etika penelitian tetap dijaga dengan cara pemberian informed consent, dan menjelaskan bahwa data yang digunakan hanya untuk penelitian, serta semua data akan dijamin kerahasiannya. Setelah data dikumpulkan subyek tetap diberikan penjelasan cara mencegah komplikasi.

## 2.4 Jurnal Pendukung

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Sholikhah, Tri Agusti Febrinasari, Ratih Puspita Pakha, Dyonisa Nasirochmi	Edukasi Penyakit Diabetes Melitus dan Cara Pemeriksaan Glukosa Darah Secara Mandiri	Pengabdian masyarakat ini berupa edukasi tentang penyakit DM secara holistik melalui penyebaran video di grup-grup Whatsapp, Instagram, Facebook dan Youtube.	Sebanyak 33 dari 36 (92%) responden setuju dan sangat setuju bahwa video yang diunggah membuat mereka menjadi lebih paham mengenai penyakit DM dan cara menggunakan glukometer. Kesimpulan:

2.	Mila Yudiana, Cecep Eli Kosasih, Hasniatisari Harun	Gambaran kesadaran diri diabetes melitus mahasiswa fakultas keperawatan universitas padjadjaran	Deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teknik simple random sampling	Kesadaran diri mahasiswa Fakultas Keperawatan di Universitas Padjadjaran termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 143 orang (52,20%). sebelum orang mengadopsi perilaku baru, pertama kali yang terjadi di dalam dirinya adalah menyadari adanya stimulus, tertarik terhadap stimulus, dan mempertimbangkan baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya, kemudian seseorang tersebut mencoba perilaku baru dan berperilaku sesuai dengan
----	---	---	--	---

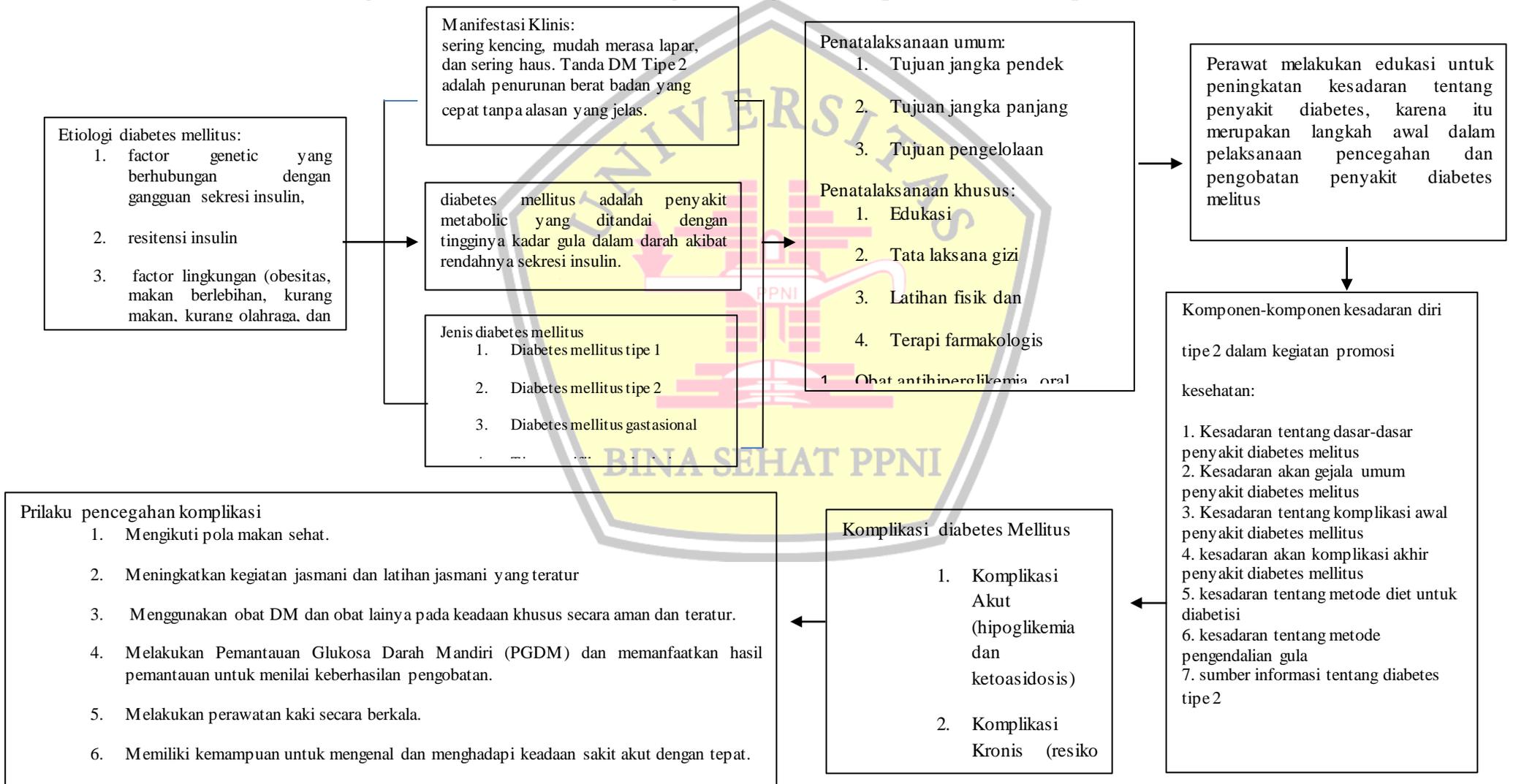
				<p>pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus. Sehingga pengetahuan yang dimiliki responden menjadi dasar untuk meningkatkan kesadaran diri.</p>
3.	Sri yanti	<p>Analisis hubungan kesadaran diri pasien dengan kejadian komplikasi diabetes mellitus dalam konteks asuhan keperawatan di RSUD Dr. Adnan w.d..</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasi karena bertujuan untuk memberikan gambaran dan menjelaskan hubungan antar variabel (Nursalam,</p>	<p>Kesadaran diri responden pada umumnya masih kurang karena hanya 52,2% responden yang memiliki kesadaran diri baik</p>

			2000). Desain yang digunakan adalah cross sectional study karena penelitian ini mempelajari aspek respon individu tertentu di suatu waktu tertentu (Dempsey, 2002).	
4.	Shirmohammadi, Nasrin Soltanian, Ali Reza Borzouei, Shiva	<i>Public awareness of early and late complications of type 2 diabetes - Application of latent profile</i>	Sebuah studi cross-sectional dilakukan pada peserta yang dipilih menggunakan metode mpling multi-	Dari 825 peserta, 443 (57,6%) adalah laki-laki, dan 322 (41,87%) berusia 40 tahun atau lebih. Porsi kesadaran rendah, sedang, dan tinggi tentang DMT2 dan

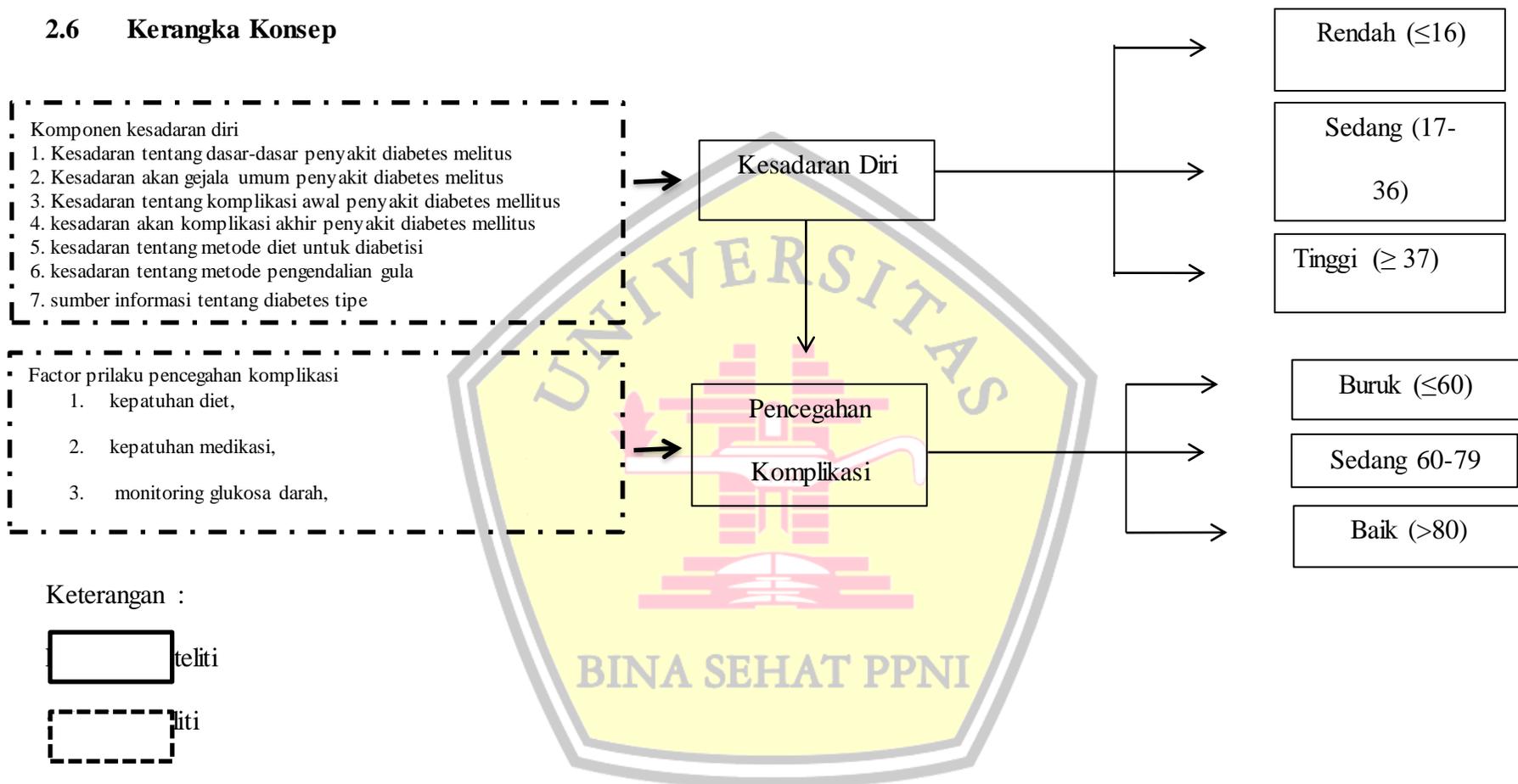
		<p><i>analysis in determining questionnaire cut-off points</i></p>	<p>tahap dan kuesioner standar yang terdiri dari 67 pertanyaan diajukan. Panel ahli memilih 3 pertanyaan tertutup untuk validitas isi untuk dimasukkan dalam kuesioner. Reliabilitas kuesioner diuji menggunakan koefisien alpha Cronbach memberikan skor 0,84</p>	<p>komplikasinya sebesar 29,26%, masing-masing 2,68% dan 8,06%. Teman (56,31%) dan internet dan jejaring sosial (20,55%) masing-masing merupakan 2 sumber kesadaran utama. Staf medis (misalnya dokter) memiliki tingkat kesadaran masyarakat yang paling rendah (3,64%) dibandingkan dengan sumber lain.</p>
--	--	--	--	---

## 2.5 Kerangka Teori

**Gambar 2.1 Kerangka Teori Kesadaran Diri Dengan Pencegahan Komplikasi Diabetisi Tipe 2**



## 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Kesadaran Diri dengan Pencegahan Komplikasi Diabetisi Tipe 2

( Sumber kesadaran diri : kesadaran, kuesioner, model statistik, diabetes tipe 2. (Shirmohammadi et al. 2018) )

## 2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang hendak diuji kebenarannya (Nursalam 2015).

H1 : Hipotesis dalam penelitian ini adalah hubungan kesadaran diri dengan pencegahan komplikasi di Puskesmas Kedundung.

