

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Konsep Penyakit Diabetes Melitus (DM)

1.1.1 Definisi diabetes melitus

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemi yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh defek sekresi insulin dan kerja insulin (Rahmah 2022).

Berdasarkan Guyton dan Hall (2021), DM merupakan sindrom kegagalan metabolisme dari karbohidrat, lemak, dan protein karena kekurangan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Menurut laporan dari WHO (World Health Organization), Indonesia menempati urutan keempat terbesar dengan penderita diabetes melitus. Sedangkan posisi urutan di atasnya yaitu India, China, dan Amerika Serikat dan WHO memprediksi penderita dengan diabetes melitus di Indonesia akan meningkat dari 8,4 juta pada tahun 2000 akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (PERKENI, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO, 2012) diabetes merupakan penyakit kronis dikarenakan pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup, atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Gula darah yang meningkat atau hiperglikemi, merupakan efek yang umum terjadi pada diabetes yang tidak terkontrol dari waktu ke

waktu. Kerusakan yang serius banyak terjadi pada sistem tubuh, khususnya saraf dan pembuluh darah. DM merupakan kumpulan atau sindrom dari gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat dari penurunan sekresi insulin yang progresif (Rosyid 2022).

Menurut PERKENI (2021) DM merupakan penyakit dengan gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemi. Komplikasi yang dapat muncul akibat dari kadar gula darah yang tidak terkontrol sehingga terjadi peningkatan, misalnya neuropati, hipertensi, jantung koroner, retinopati, nefropati, dan gangren.

1.1.2 Klasifikasi

Diabetes Melitus American Diabetes Assosiation dan World Health Organization mengklasifikasikan diabetes melitus berdasarkan penyebabnya, yaitu:

1) Diabetes Melitus Tipe 1 (Bergantung dengan insulin)

DM tipe 1 atau disebut juga Juvenile Diabetes atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM), dengan jumlah penderita sekitar 5% - 10% dari jumlah penderita seluruh DM dan paling banyak terjadi pada usia dibawah 25 tahun sekitar 95%. DM tipe 1 ditandai dengan terjadinya kerusakan sel β pankreas yang disebabkan oleh proses autoimun, akibatnya terjadi defisiensi insulin absolut sehingga penderita harus memerlukan bantuan insulin dari luar (eksogen) untuk mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal. Hingga saat ini,

diabetes tipe 1 termasuk penyakit yang tidak dapat dicegah, termasuk dengan cara diet atau olahraga. Pada fase awal kemunculan DM tipe 1, kebanyakan penderita memiliki 10 kesehatan dan berat badan yang cukup baik, dan respon tubuh terhadap insulin masih normal. Kesalahan reaksi autoimunitas yang menghancurkan sel beta pankreas pada penderita DM tipe 1. Reaksi autoimunitas dapat dipicu oleh adanya infeksi dalam tubuh (Sutanto, 2010).

2) Diabetes melitus tipe 2 (Tidak bergantung dengan insulin)

DM tipe 2 disebut juga Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) atau Adult Onset Diabetes. Jumlah penderita DM tipe 2 merupakan jumlah penderita terbesar sekitar 90% - 95% dari seluruh kasus DM (WHO, 2023), terjadi pada usia dewasa pertengahan dan peningkatan terjadi lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan wanita. Karena adanya resistensi insulin, jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, walaupun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini dapat menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel meskipun insulin tersedia. Penyakit ini disebabkan oleh obesitas sentral, diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurangnya aktifitas fisik serta faktor keturunan (Iskandar, 2024).

Dalam beberapa teori menjelaskan penyebab pasti dan mekanisme terjadinya resistensi ini, namun obesitas sentral (obesitas dengan penumpukan lemak di daerah perut) diketahui sebagai faktor terjadinya resisten terhadap insulin. Alasan ini dikaitkan dengan

pengeluaran kelompok hormon tertentu yang merusak toleransi glukosa.

3) Diabetes Melitus Gestasional (DMG)

Wanita hamil yang belum pernah mengalami diabetes melitus, tetapi memiliki gula darah cukup tinggi selama kehamilan dapat dikaitkan telah menderita diabetes gestasional. Diabetes tipe ini merupakan gangguan toleransi glukosa yang ditemukan pada saat hamil. Pada umumnya DMG menunjukkan adanya gangguan toleransi glukosa yang relatif ringan sehingga jarang memerlukan pertolongan dokter. Tetapi kadar gula darah biasanya kembali normal setelah melahirkan.

4) Diabetes tipe lain (Secondary Diabetes)

Penyebab dari diabetes melitus tipe lain karena kelainan pada fungsi sel beta dan kerja insulin akibat gangguan genetik, adanya penyakit pada kelenjar eksokrin pankreas, obat atau zat kimia, infeksi, kelainan imunologi, dan sindrom genetik lain yang berhubungan dengan terjadinya diabetes melitus.

1.1.3 Penyebab Terjadinya Diabetes

Melitus Penyebab DM belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi yaitu genetik, obesitas, penyakit autoimun, dan virus. Selain itu faktor lain seperti lingkungan, ekonomi, serta budaya juga dapat mempengaruhi terjadinya DM.

Adapun faktor risiko seseorang dapat terkena DM menurut Faisalado dan Cecep (2023) apabila ditemukan kondisi-kondisi berikut ini:

- 1) Riwayat keluarga dengan DM
- 2) Obesitas ($> 20\%$, BB ideal) atau indeks massa tubuh (IMT) $> 27 \text{ kg/m}^2$
- 3) Umur diatas 40 tahun
- 4) Tekanan darah tinggi ($> 140/90 \text{ mmHg}$)
- 5) Kelainan profil lipid darah (dislipidemia) yaitu kolestrol HDL 250 mg/dL
- 6) Seseorang yang dengan terganggunya toleransi glukosa atau gula darah puasa terganggu
- 7) Wanita dengan riwayat diabetes kehamilan
- 8) Wanita yang pernah melahirkan dengan berat bayi $> 4000 \text{ gr}$
- 9) Riwayat menggunakan obat-obatan oral atau suntikan dalam jangka waktu lama terutama obat golongan kortikosteroid yang diindikasikan untuk pengobatan asma, kulit, rematik, dan lainnya. Bayi yang lahir kurang dari $2,5 \text{ kg}$ atau berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko terkena DM pada usia dewasa dibandingkan dengan bayi yang berat badan lahir normal. Sesuai dengan teori baru “The Foetal Origins of Disease” yang dikemukakan oleh professor David Barker, et al. Kajian studi pada tahun 1980 di Inggris.

1.1.4 Proses Perjalanan Penyakit Diabetes Melitus

Tubuh manusia memerlukan bahan bakar untuk menjalankan fungsi sel dengan baik. Bahan bakar tersebut bersumber dari karbohidrat, protein,

dan lemak yang mengalami pemecahan menjadi zat sederhana dan untuk menghasilkan energi. Proses pembentukan energi terutama bersumber dari glukosa dengan proses metabolisme. Dalam proses tersebut, insulin berperan sebagai memasukkan glukosa ke dalam sel untuk selanjutnya diubah menjadi energi (Rumi and Salsabila 2023).

Pada keadaan normal, glukosa diatur oleh insulin yang diproduksi sel beta pankreas, sehingga kadar gula dalam darah tetap dalam batas normal, baik dalam keadaan puasa maupun sesudah makan. Normal kadar glukosa dalam darah berkisar antara 70-140 mg/dL. Insulin adalah hormon yang dihasilkan oleh sel beta pankreas pada pulau langerhans. Tiap pankreas mengandung 100.000 pulau langerhans dan tiap pulau terdapat 100 sel beta pankreas (Rumi and Salsabila 2023). Insulin berperan sebagai pengatur kadar glukosa darah dan koordinasi penggunaan energi oleh jaringan. Insulin yang dihasilkan sel beta pankreas diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel agar dapat dimetabolisme menjadi energi.

Bila insulin tidak ada atau tidak dikenali oleh reseptor pada permukaan sel, maka glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan tetap berada dalam darah sehingga kadarnya akan meningkat. Tidak adanya glukosa yang dimetabolisme menyebabkan tidak ada energi yang dihasilkan sehingga tubuh menjadi lemah.

Menurut Boron dan Boulpape (2019), DM tipe 1 disebabkan oleh kerusakan oleh sel β pankreas akibat dari sistem imun. Konsikuenasinya

tidak ada insulin dapat terjadi glukagon yaitu cepat terjadi kelaparan. Pada orang yang sehat, puasa untuk beberapa hari berlanjut pada rendahnya sekresi insulin, dikarenakan untuk menjaga keseimbangan aksi glukagon pada modulasi produksi glukosa dan keton oleh liver. Pada DM tipe 1 difisiensi insulin sangat parah, yang disertai dengan liver terus memproduksi glukosa dan keton sehingga terdapat jumlah yang besar. Peningkatan glukosa dan keton memberikan beban yang terlalu besar untuk ginjal karena osmosis diuresis.

Menurut Guyton dan Hall (2021), DM tipe 2 kejadiannya berkisar antara 90-95% dari semua kasus DM. Menurut Alsahli dan Gerich (2010), DM tipe 2 merupakan gangguan heterogen yang disebabkan oleh kombinasi genetik dan faktor lingkungan yang mempengaruhi fungsi sel β dan sensitivitas insulin pada jaringan target. Kerusakan pada sel β pankreas dapat mencapai 50%. Kerusakan sel β pankreas terjadi melalui 5 tahap, yaitu:

- 1) Hemoestatis glukosa normal tetapi individu memiliki risiko DM tipe 2.

Pada tahap ini, toleransi glukosa normal dan kerusakan sel β pankreas belum tampak.

- 2) Terjadi penurunan sensitivitas insulin dan dikompensasi dengan peningkatan sekresi insulin oleh sel β pankreas. Sehingga dapat terjadi penurunan fungsi sel β pankreas.

- 3) Disfungsi sel β pankreas sudah mulai tampak, toleransi glukosa sudah menunjukkan abnormal. Akan tetapi sel β pankreas masih berusaha menjaga konsentrasi glukosa puasa tetap normal.
- 4) Kerusakan sel β pankreas semakin parah yang disebabkan oleh toksisitas glukosa akibat hiperglikemi, terjadi penurunan sensitivitas insulin. Konsentrasi glukosa puasa meningkat karena peningkatan produksi glukosa endogen basal.
- 5) Kerusakan sel β pankreas semakin parah, baik glukosa puasa maupun tidak mencapai level diagnostik diabetes.

1.1.5 Tanda Gejala yang Sering Terjadi pada Diabetes Melitus

Secara umum tanda dan gejala penyakit DM dibagi menjadi dua kelompok, yaitu gejala akut dan kronis (Suiraoaka, 2012).

- 1) Tanda dan gejala akut, meliputi:
 - a) Penurunan berat badan, rasa lemas, dan cepat lelah
 - b) Sering kencing (poliuri) yaitu kehilangan natrium dan air dalam jumlah besar karena tekanan osmotik yang dibentuk oleh glukosa berlebihan dalam tubulus ginjal yang dapat mengurangi reabsorpsi air. Biasanya pada malam hari urine banyak terjadi.
 - c) Banyak minum (polidipsi) yaitu rasa haus dan konsumsi air berlebihan yang terjadi karena penurunan volume darah mengaktifasi pusat haus di hipotalamus.
 - d) Banyak makan (polifagi) yaitu nafsu makan besar yang terjadi karena kekurangan karbohidrat dalam sel-sel tubuh.

- 2) Tanda dan gejala kronis, meliputi:
 - a) Gangguan penglihatan, berupa pandangan yang kabur dan dapat menyebabkan sering ganti kacamata.
 - b) Gangguan saraf tepi berupa sering merasa kesakitan dan rasa kesemutan dikaki, terutama pada malam hari.
 - c) Gatal-gatal dan bisul, biasanya dirasakan pada daerah lipatan kulit diketiak, payudara, dan alat kelamin. Bisul dan luka lecet terkena benda tajam sangat sukar untuk sembuh.
 - d) Rasa tebal/kebas pada kulit, sehingga dapat menyebabkan penderita lupa menggunakan alas kaki.
 - e) Gangguan fungsi seksual, berupa gangguan ereksi, impoten yang disebabkan adanya gangguan pada saraf bukan karena kekurangan hormon seks (testosteron).
 - f) Keputihan, pada wanita penderita DM keputihan dan gatal sering dirasakan, disebabkan karena daya tahan tubuh penderita menurun.

1.1.6 Faktor Risiko Terjadinya Diabetes Melitus

Secara garis besar faktor risiko diabetes melitus dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah:
 - a) Usia Usia merupakan faktor pada orang dewasa, apabila semakin bertambahnya umur kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun. DM lebih banyak pada penderita berumur diatas 40 tahun dari pada orang yang lebih muda.

b) Keturunan DM bukan penyakit menular tetapi diturunkan. Namun bukan berarti anak dari kedua orangtuanya yang terkena diabetes pasti akan mengidap diabetes juga, tetapi dalam batas masih bisa menjaga dan menghindari faktor risiko yang lain. Pola genetik yang kuat pada DM tipe 2. Seseorang yang memiliki saudara kandung yang mengidap diabetes tipe 2 memiliki risiko tinggi mengidap diabetes juga (Sutanto, 2010)

2. Faktor risiko yang dapat diubah:

a. Pola makan yang salah

Pola makan yang salah dan cenderung berlebihan dapat menyebabkan timbulnya obesitas. Obesitas sendiri merupakan faktor penyebab utama terjadinya diabetes melitus.

b. Aktivasi fisik kurang gerak

Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energi dan akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh. Penyimpanan yang berlebihan akan mengakibatkan obesitas.

c. Obesitas

Diabetes sangat erat kaitannya dengan obesitas. Laporan dari International Diabetes Federation (IDF) tahun 2004 menyebutkan bahwa 80% dari penderita diabetes mempunyai berat badan yang berlebihan.

d. Stres

Stres mengarah pada kenaikan berat badan terutama karena kortisol, hormon stres yang utama (Tandra, 2010). Kortisol yang tinggi menyebabkan peningkatan pemecahan protein, trigliserida darah, dan penurunan penggunaan gula tubuh, tandanya akan meningkatkan trigliserida dan gula darah sehingga terjadi hiperglikemia.

e. Pemakaian obat-obatan

Memiliki riwayat menggunakan obat golongan kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama.

f. Pemeriksaan Penunjang pada Klien Diabetes

Melitus Pemeriksaan perlu dilakukan pada kelompok dengan risiko tinggi diabetes melitus. Yaitu kelompok usia dewasa tua (>40 tahun), obesitas, tekanan darah tinggi, riwayat keluarga diabetes melitus, riwayat kehamilan dengan berat badan lahir bayi >4000, riwayat diabetes melitus pada kehamilan, dan dislipidemi. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah sewaktu, kadar gula darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) standar. Untuk penderita dengan risiko tinggi diharapkan melakukan pemeriksaan tiap tahun, apabila dengan pasien usia >45 tahun tanpa ada faktor risiko diharapkan melakukan pemeriksaan tiap 3 tahun (Suiraoaka, 2012).

1.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DM bertujuan untuk mengurangi gejala-gejala, mempertahankan berat badan ideal dengan mengatur pola makan dan mencegah terjadinya komplikasi.

Dilakukan dengan cara:

1) Diet

Konsensus Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) menetapkan bahwa asupan nutrisi yang dianjurkan pada penderita DM yaitu karbohidrat (60-70%), protein (10-15%), dan lemak (20-25%). Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan, status gizi, umur, stres akut, dan kegiatan jasmani untuk mencapai berat badan ideal.

Penatalaksanaan nutrisi pada penderita DM untuk mencapai tujuan:

- b) Memberi semua unsur makanan esensial seperti vitamin dan mineral.
 - c) Mencapai dan mempertahankan berat badan yang ideal.
 - d) Memenuhi kebutuhan energi.
 - e) Mencegah fluktuasi kadar glukosa darah dengan mengupayakan kadar glukosa darah mendekati normal.
 - f) Menurunkan porsi makan pada penderita DM.
- 2) Latihan jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur (3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-

turut. 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 (Buana et al. 2023).

3) Obat-obatan

- a) Golongan sulfonilurea Cara kerja obat golongan sulfonilurea adalah dengan merangsang sel β pankreas untuk mengeluarkan insulin, jadi hanya bekerja bila sel-sel β utuh. Obat ini juga mampu menghalangi peningkatan insulin dan menekan pengeluaran glukogen. Efek samping yang ditimbulkan adalah mual, muntah, sakit kepala, vertigo, dan demam. Kontraindikasi pada penyakit hati, ginjal, dan thyroid.
- b) Golongan biguanid Obat golongan ini menurunkan kadar glukosa darah menjadi normal dan tidak menyebabkan hipoglikemi. Efek samping penggunaan obat ini adalah nausea, muntah, dan diare.
- c) Insulin Indikasi pemberian insulin pada:
 - a. Semua penderita DM (IDDM/NIDDM) dalam keadaan ketoasidosis
 - b. Diabetes yang masuk dalam klasifikasi IDDM yaitu juvenile diabetes 20
 - c. Penderita yang kurus
 - d. Bila dengan obat oral tidak berhasil
 - e. Kehamilan

f. Bila terjadi komplikasi mikroangiopati

1.1.8 Komplikasi

1) Sistem kardiovaskular

Tingginya kadar glukosa dalam darah menyebabkan terjadinya penebalan membran basal pembuluh-pembuluh kecil. Hal tersebut menyebabkan penurunan penyaluran oksigen ke jaringan-jaringan. Selain itu, terjadi pula kerusakan pada sel endotel, sehingga molekul yang mengandung lemak masuk ke arteri, serta terjadinya pengendapan trombosit, makrofag, dan jaringan fibrosis. Efek vaskular dari diabetes adalah penyakit arteri koroner dan stroke. Aterosklerosis juga dapat menyebabkan penyakit vaskular perifer yang sering dijumpai pada penderita DM kronis, dan dapat menimbulkan amputasi (Erika 2023).

2) Gangguan penglihatan

Kurangnya aliran oksigen (hipoksia) ke retina yang disebabkan oleh hiperglikemia dapat menyebabkan terjadinya retinopati. Retina adalah jaringan yang aktif bermetabolisme sehingga pada kondisi hipoksia kronis akan mengalami kerusakan yang progresif dalam struktur kapilernya, sehingga membentuk mikroaneurisma, memperlihatkan bercak-bercak pendarahan. Terbentuknya daerah-daerah yang infark (jaringan yang mati) diikuti dengan neovaskularisasi (pembentukan pembuluh baru), dan bertunasnya pembuluh-pembuluh lama berdinding tipis dan sering terjadi hemoragik, sehingga menyebabkan aktivasi sistem inflamasi dan pembentukan jaringan

parut di retina. Edema interstisial terjadi dan tekanan intraokulus meningkat sehingga menyebabkan kolapsnya kapiler dan saraf yang tersisa sehingga terjadi kebutaan. Gangguan penglihatan lainnya yang terjadi akibat DM seperti katarak dan glaukoma (Buana et al. 2023).

3) Kerusakan ginjal

Tingginya kadar gula dalam darah menyebabkan pelebaran glomerulus. Hal ini menyebabkan penderita DM mengalami kebocoran protein ke urine. Kebocoran protein yang menembus glomerulus secara lebih lanjut akan merusak nefron, sehingga protein lebih banyak keluar bersama urine. Proteinuria dikaitkan dengan penurunan fungsi ginjal. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan kemampuan mensekresi ion hidrogen ke dalam urine menurun. Selain itu, penurunan pembentukan eritropoietin dapat menyebabkan defisiensi sel darah merah dan anemia. Filtrasi glomerulus yang menurun drastis juga dapat menyebabkan gagal ginjal (Buana et al. 2023).

4) Neuropati diabetik

Neuropati diabetik merupakan penyakit saraf yang disebabkan oleh hipoksia sel-sel saraf kronis serta efek dari hiperglikemia, termasuk hiperglikolisis protein yang melibatkan fungsi saraf. Sel-sel penunjang saraf, terutama sel Schwann mengatasi beban peningkatan glukosa kronis, yang menyebabkan demielinisasi segmental saraf perifer. Demielinisasi menyebabkan perlambatan hantaran saraf dan menurunnya sensitivitas. Hilangnya sensitivitas terhadap suhu dan

nyeri dapat meningkatkan kemungkinan klien mengalami cedera yang parah dan tidak sadar. Kerusakan saraf otonom perifer ini juga dapat menyebabkan hipotensi postural, perubahan fungsi gastrointestinal, gangguan pengosongan kandung kemih, infeksi saluran kemih, dan pada laki-laki dapat menyebabkan disfungsi ereksi dan impotensi (Buana et al. 2023).

1.1.9 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengobatan Klien Diabetes Melitus

1. Faktor internal

a. Usia

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) usia merupakan lama waktu hidup (sejak lahir sampai berulang tahun terakhir). Menurut penelitian yang dilakukan KrouselWood, et.al (2009) menemukan bahwa ada hubungan antara usia dengan perilaku pengobatan yang sedang dijalani. Usia 65 tahun.

b. Jenis kelamin

Perbedaan jenis kelamin sudah ditentukan secara biologis, yang secara fisik melekat pada masing-masing jenis kelamin, yaitu laki-laki dan perempuan (Rostyningsih, 2013). Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan, biasanya perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki (Notoatmodjo, 2010). Variasi proporsi diabetes melitus pada perempuan dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti dampak dari

diabetes gestasional pada ibu dan bayi, tingginya prevalensi diabetes melitus pada wanita berusia tua, yang disebabkan oleh usia harapan hidup yang lebih tinggi dari pada laki-laki. Selain itu wanita juga lebih rentan terkena faktor-faktor risiko dari diabetes melitus dibandingkan dengan laki-laki (Garnita, 2012).

c. Status perkawinan

Status perkawinan merupakan status seseorang apakah sudah bersuami atau beristri (menikah) secara sah. Menurut penelitian yang dilakukan Alphonse (2021) menjelaskan bahwa ada hubungan antara status perkawinan dengan perilaku pengobatan pada seseorang. Karena status perkawinan dapat mempengaruhi seseorang dalam perilaku pengobatannya dengan bantuan dan dukungan yang diberikan pasangannya.

d. Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah usaha yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, yang diselenggarakan dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (UU RI No. 20 Tahun 2003). Menurut penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan tingkat pengobatan klien dalam menjalani pengobatan.

Responden yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi 24 sebagian besar memiliki kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

e. Motivasi

Motivasi berasal dari bahasa latin “Moreve” yang berarti dorongan dari dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku seseorang untuk bertindak dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya (Notoatmodjo, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ekarini (2011) menunjukan bahwa tingkat motivasi berhubungan dengan tingkat klien dalam menjalani pengobatannya.

f. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Secara garis besar pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai tingkat yang berbeda-beda, sehingga di bagi dalam 6 tingkat pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintetis, dan evaluasi. Semakin baik tingkat pengetahuan seseorang, maka kesadaran untuk berobat ke pelayanan kesehatan juga semakin baik. Pengetahuan tentang tatacara memelihara kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Menurut penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) menunjukkan bahwa pengetahuan berhubungan dengan tingkat pengobatan klien dalam menjalani pengobatan.

g. Dukungan keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat. Untuk mencapai perilaku sehat masyarakat, maka harus di mulai pada masing-masing tatanan keluarga. Agar masing-masing keluarga menjadi tempat yang kondusif untuk tempat tumbuhnya anggota masyarakat, maka promosi sangat berperan (Kalsum et al. 2023). Dukungan keluarga merupakan sikap, tindakan, dan penerimaan terhadap penderita yang sakit. Diabetes memerlukan pengobatan seumur hidup. Dukungan dari keluarga dapat membantu seseorang dalam menjalankan program-program kesehatan dan juga secara umum orang yang menerima perhatian dan pertolongan yang mereka butuhkan (Kalsum et al. 2023).

2. Faktor eksternal

a. Jarak

Usaha yang dilakukan dalam menghadapi kondisi sakit dengan alasan untuk tidak bertindak karena fasilitas kesehatan yang jaraknya jauh. Pelayanan kesehatan yang baik adalah pelayanan kesehatan yang dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat. Keterjangkauan akses yang dimaksud dilihat dari segi jarak, waktu tempuh, dan kemudahan transportasi untuk mencapai pelayanan kesehatan. Semakin jauh jarak rumah klien dari tempat pelayanan kesehatan maka, akan berhubungan

dengan keteraturan berobat klien. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prayogo (2023) menyatakan bahwa ada hubungan antara jarak menuju fasilitas kesehatan dengan tingkat pengobatan klien yang menjalani pengobatan.

b. Sarana transportasi

Salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian kesehatan individu atau masyarakat ialah faktor keterjangkauan penduduk kesarana pelayanan kesehatan (Nurhidayah, Agustina, and Rayanti 2020). Sarana transportasi merupakan faktor penghambat dalam kepatuhan individu dalam melakukan pengobatan.

c. Biaya transportasi

Salah satu faktor yang berhubungan dengan kepatuhan individu dalam pengobatan adalah biaya transportasi. Keterbatasan biaya merupakan persepsi seseorang atau penderita terhadap mahal atau murahnya biaya yang dikeluarkan untuk transportasi dari rumah ke pelayanan kesehatan (Ferawati 2022).

1.2 Konsep Persepsi

1.2.1 Definisi Persepsi

Kata persepsi berasal dari Bahasa Inggris, perception artinya: persepsi, penglihatan, tanggapan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi diartikan sebagai tanggapan dari sesuatu, atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya (Yufid, KBBI

elektronik). Persepsi merupakan hal yang mempengaruhi sikap, dan sikap akan menentukan perilaku (Rosyid 2022).

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indra atau juga disebut proses sensoris (Nadira, Latifin, and Rahmawati 2023).

Persepsi merupakan suatu proses yang diawali oleh penginderaan. Penginderaan merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat penerima yaitu alat indera (Rumi and Salsabila 2023).

Stimulus kemudian berkembang menjadi suatu pemikiran yang akhirnya membuat seseorang memiliki suatu pandangan terkait kasus atau kejadian yang tengah terjadi. Melalui persepsi individu dapat menyadari dan mengerti tentang keadaan diri individu yang bersangkutan (Shiferaw et al. 2020).

1.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persepsi

Faktor-faktor yang berperan dalam persepsi (Pane, Derang, and Mendrofa 2022) :

1. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang dalam menciptakan dan menemukan sesuatu yang kemudian bermanfaat untuk orang banyak misalnya. Dalam hal ini faktor internal yang mempengaruhi persepsi, yaitu Usia, pendidikan, dan pekerjaan.

a. Usia

Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai ulang tahun. Semakin cukup umur, kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Semakin tua umur seseorang semakin konstruktif dalam menggunakan koping pengetahuan yang diperoleh (Buana et al. 2023).

Usia sangat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan pengalaman seseorang dan semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja (Erika 2023).

b. Pendidikan

Notoatmodjo (2017) menjelaskan bahwa orang yang mempunyai pendidikan tinggi akan memberikan tanggapan yang lebih rasional dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah atau tidak berpendidikan sama sekali.

c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu yang dilakukan untuk mencari nafkah. Masyarakat yang sibuk bekerja hanya memiliki sedikit waktu untuk memperoleh informasi. Dengan bekerja seseorang dapat berbuat sesuatu yang bernilai, bermanfaat, memperoleh pengetahuan yang baik tentang suatu hal sehingga lebih mengerti dan akhirnya mempersepsikan sesuatu itu positif (Notoatmodjo, 2003).

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah kebalikan dari faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri seseorang dalam menciptakan dan menemukan

sesuatu. Dalam hal ini faktor eksternal yang mempengaruhi persepsi, yaitu informasi, dan pengalaman.

a. Informasi

Semakin banyak informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan seseorang dan dengan pengetahuan menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki (Kalsum et al. 2023)

b. Pengalaman

Menurut Azwar (2022), pengalaman adalah suatu peristiwa yang pernah dialami seseorang. Tidak hanya suatu pengalaman sama sekali dengan suatu obyek cenderung bersifat negatif terhadap obyek tertentu, untuk jadi suatu dasar pembentukan sikap pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan akan lebih mendalam dan membekas.

Pengalaman yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang sangat berperan dalam menginterpretasikan stimulus yang kita peroleh. Pengalaman 16 masa lalu atau apa yang kita pelajari akan menyebabkan terjadinya perbedaan interpretasi. Pengalaman mempengaruhi kecermatan persepsi. Pengalaman tidak selalu lewat proses belajar formal. Pengalaman dapat bertambah melalui rangkaian peristiwa yang pernah dihadapi (Nurhidayah, Agustina, and Rayanti 2020)

1.2.3 Proses terjadinya persepsi

Objek menimbulkan stimulus, dan stimulus mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus yang diterima oleh alat indera diteruskan oleh syaraf sensoris ke otak. Kemudian terjadilah proses di otak sebagai pusat kesadaran sehingga individu menyadari apa yang dilihat, atau apa yang didengar, atau apa yang diraba. Proses ini merupakan proses terakhir dari persepsi (Nadira, Latifin, and Rahmawati 2023).

1.2.4 Organisasi

Persepsi Saat individu mengadakan persepsi timbul suatu masalah apa yang dipersepsi terlebih dahulu, apakah bagian merupakan hal yang dipersepsi lebih dahulu, baru kemudian keseluruhan, ataukah keseluruhan dipersepsi lebih dahulu baru kemudian bagian-bagiannya.

Hal ini berkaitan bagaimana seseorang mengorganisasikan yang dipersepsi. Kalau individu dalam mempersepsi sesuatu bagiannya lebih dahulu dipersepsi baru kemudian keseluruhannya, ini berarti bagian merupakan hal primer dan keseluruhan merupakan hal yang sekunder sedangkan kalau keseluruhan dahulu yang dipersepsi baru kemudian bagian-bagiannya, maka keseluruhan merupakan hal yang primer, dan bagian-bagiannya merupakan hal yang sekunder. Misalnya, saat individu mempersepsi sebuah sepeda motor. Ada kemungkinan orang tersebut mempersepsi bagianbagiannya terlebih dahulu baru kemudian keseluruhannya. Namun demikian ada pula kemungkinan orang tersebut mempersepsi keseluruhannya dahulu baru kemudian bagianbagiannya.

1.2.5 Objek Persepsi

Objek yang dapat dipersepsi, yaitu segala sesuatu yang ada disekitar manusia. Manusia itu dapat menjadi objek persepsi. Orang yang menjadikan dirinya sendiri sebagai objek persepsi, ini yang disebut sebagai persepsi diri atau self-perception. Objek persepsi dapat dibedakan atas objek yang nonmanusia dan manusia. Objek persepsi yang berwujud manusia ini disebut person perception atau juga ada yang menyebutkan sebagai social perception, sedangkan persepsi yang berobjekkan non manusia sering disebut sebagai nonsocial perception atau juga disebut sebagai things perception.

1.2.6 Indikator-indikator Persepsi

Adapun indikator dari persepsi adalah sebagai berikut (Ferawati 2022):

1. Tanggapan (respon)

Yaitu gambaran tentang sesuatu yang ditinggal dalam ingatan setelah melakukan pengamatan atau setelah berfantasi. Tanggapan disebut pula kesan, bekas atau kenangan. Tanggapan kebanyakan berada dalam ruang bawah sadar atau pra sadar, dan tanggapan itu disadari kembali setelah dalam ruang kesadaran karena sesuatu sebab. Tanggapan yang berada pada ruang bawah sadar disebut talent (tersembunyi) sedang yang berada dalam ruang kesadaran disebut actueel (sungguh-sungguh).

2. Pendapat

Dalam bahasa harian disebut sebagai: dugaan, perkiraan, sangkaan, anggapan, pendapat subjektif “perasaan”.

Adapun proses pembentukan pendapat adalah sebagai berikut:

- a. Menyadari adanya tanggapan/pengertian karena tidak mungkin kita membentuk pendapat tanpa menggunakan pengertian/ tanggapan.
- b. Menguraikan tanggapan/pengertian, misalnya: kepada seorang anak diberikan sepotong karton berbentuk persegi empat. Dari tanggapan yang majemuk itu (sepotong, karton, kuning, persegi empat) dianalisa. Kalau anak tersebut ditanya, apakah yang kau terima? Mungkin jawabannya hanya “karton kuning” karton kuning adalah suatu pendapat.
- c. Menentukan hubungan logis antara bagian-bagian setelah sifat-sifat dianalisa, berbagai sifat dipisahkan tinggal dua pengertian saja kemudian satu sama lain dihubungkan, misalnya menjadi “karton kuning”. Beberapa pengertian yang dibentuk menjadi suatu pendapat yang dihubungkan dengan sembarangan tidak akan menghasilkan suatu hubungan logis dan tidak dapat dinyatakan dalam suatu kalimat yang benar. Suatu kalimat dinyatakan benar dengan ciri sebagai berikut: a) Adanya pokok (subjek) b) Adanya sebutan (predikat).

3. Penilaian

Bila mempersepsikan sesuatu maka kita memilih pandangan tertentu tentang hal yang dipersepsikan. Sebagaimana yang dikutip oleh Renato

Tagulisi dalam bukunya Alo Liliwery dalam bukunya yang berjudul Persepsi Teoritis, Komunikasi Antar Pribadi, menyatakan bahwa persepsi seseorang mengacu pada proses yang membuatnya menjadi tahu dan berfikir, menilai sifat-sifat kualitas dan keadaan internal seseorang.

1.2.7 Pengukuran persepsi

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Sugianto, 2009) dalam (Rosyid 2022).

Menurut Azwar (2019), pengukuran persepsi dapat dilakukan dengan menggunakan skala likert, dengan katagori sebagai berikut:

1. Pernyataan positif/ pernyataan negatif
 - a. Sangat setuju : SS
 - b. Setuju : S
 - c. Tidak setuju : TS
 - d. Sangat tidak setuju : STS

Setelah semua data terkumpul dari hasil kuesioner responden dikelompokkan sesuai dengan sub variabel yang diteliti. Jumlah jawaban responden dari masing – masing pernyataan dijumlahkan dan dihitung menggunakan skala likert :

Untuk mengetahui mean T (MT) sebagai berikut :

$$MT = (\sum T)/n$$

Keterangan :

MT : Mean T

$\sum T$: Jumlah rata-rata

n : Jumlah responden

Azwar (2019)

2. Kriteria pengukuran Persepsi

a. Persepsi positif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner $> T$ Mean

b. Persepsi negatif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner $\leq T$ Mean

Menurut Irwanto (1986) dikutip dari (Rahmah 2022) dilihat dari segi individu setelah melakukan interaksi dengan objek yang dipersepsikan, maka hasil persepsi dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Persepsi positif Merupakan persepsi yang menggambarkan segala pengetahuan (tahu tidaknya, kenal tidaknya) dalam tanggapan yang diteruskan pemanfaatannya.
- 2) Persepsi negatif Merupakan persepsi yang menggambarkan segala pengetahuan (tahu tidaknya, kenal tidaknya) serta tanggapan yang tidak selaras dengan obyek yang dipersepsikan

1.3 Konsep Pencegahan Diabetes Mellitus

1.3.1 Pengertian

Melalui pengendalian faktor resiko, pasien dengan DM dapat hidup dengan normal seperti faktor yang dapat dirubah yaitu pola makan, aktifitas,

dan stres. Selain itu, cara yang dapat dilakukan untuk mendeteksi potensi mengalami Diabetes Mellitus yaitu dengan pengecekan kadar gula darah. Pengecekan kadar gula darah belum tentu mengindikasikan seseorang mengalami Diabetes mellitus, tetapi hal ini bisa dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui kadar gula darah sehingga dapat mengontrol dan mengantisipasi agar tidak berakibat buruk di masa yang akan datang. Penataksanaan Diabetes Mellitus jika kurang tepat bisa berakibat terhadap komplikasi seperti luka kaki atau ulkus diabetikum yang merupakan kerusakan integritas kulit atau meluasnya infeksi sampai jaringan kulit bawah, tendon, otot bahkan tulang (Rahmah 2022).

Faktor yang mempengaruhi adanya ulkus diabetikum yaitu neuropati, lama menderita Diabetes Mellitus, PAD, perawatan kaki tidak teratur dan penggunaan alas kaki yang tidak tepat (Widodo et al, 2017). Deteksi Diabetes Mellitus dapat dilakukan secara dini dengan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, keberhasilan upaya pencegahan munculnya Diabetes Mellitus dan pengendalian kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus tergantung pada perilaku masyarakat. Perubahan perilaku menuju pola hidup sehat dalam upaya pengendalian dan pencegahan Diabetes Mellitus secara benar akan dapat diwujudkan jika masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup tentang diabetes Mellitus (Shiferaw et al. 2020).

Pengetahuan dibutuhkan guna untuk membentuk sikap dan tindakan seseorang. Pendidikan kesehatan merupakan aplikasi atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan, dimana kegiatan untuk memberikan

dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik pada individu, kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan sendiri (Notoatmojo, 2018).

Kurangnya pemahaman masyarakat akan pengetahuan peningkatan dan pencegahan penyakit disebabkan karena kurangnya informasi dari tenaga kesehatan. Langkah nyata yang dapat dilakukan tenaga kesehatan salah satunya adalah edukasi dan pemberdayaan masyarakat mengenai pengetahuan penyakit Diabetes Mellitus meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala serta pencegahan dan perawatan (Buana et al. 2023).

1.3.2 Tingkatan Pencegahan

Pencegahan DM berdasarkan Perkeni (2021) terdiri dari tiga tingkatan yaitu:

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah sebuah upaya pencegahan yang ditujukan pada kelompok yang memiliki faktor risiko, yaitu kelompok yang belum mengalami DM tipe 2 tetapi memiliki potensi untuk mengalami DM tipe 2 karena memiliki faktor risiko. Pelaksanaan pencegahan primer bisa dilakukan dengan tindakan penyuluhan dan pengelolaan pada kelompok masyarakat yang memiliki risiko tinggi merupakan salah satu aspek penting dalam pencegahan primer (Perkeni, 2021).

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder adalah suatu upaya pencegahan timbulnya komplikasi pada pasien yang mengalami DM tipe 2. Pencegahan ini dilakukan dengan pemberian pengobatan yang cukup dan tindakan deteksi dini penyakit sejak awal pengelolaan penyakit DM tipe 2. Program penyuluhan memegang peran penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani program pengobatan dan menuju perilaku sehat (Perkeni, 2021).

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah suatu upaya yang ditujukan pada pasien DM tipe 2 yang mengalami komplikasi untuk mencegah kecacatan lebih lanjut. Upaya rehabilitasi pada pasien dilakukan sedini mungkin, sebelum kecacatan berkembang dan menetap. Penyuluhan dilakukan pada pasien serta pada keluarga pasien. Materi yang diberikan ialah mengenai upaya rehabilitasi yang dapat dilakukan untuk mencegah kecacatan lebih lanjut agar dapat mencapai kualitas hidup yang optimal (Perkeni, 2021). Pencegahan tersier memerlukan pelayanan kesehatan yang menyeluruh antar tenaga medis. Kolaborasi yang baik antar para ahli di berbagai disiplin (jantung dan ginjal, mata, bedah ortopedi, bedah vaskuler, radiologi, rehabilitasi medis, gizi dan lain sebagainya) sangat diperlukan dalam menunjang keberhasilan pencegahan tersier (Perkeni, 2021).

1.3.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi pencegahan diabetes melitus

Menurut teori Lawrance Green dan kawan-kawan (dalam Notoatmodjo, 2017) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviorcauses*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*).

Selanjutnya perilaku pencegahan itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor yaitu:

1. Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.
 - a. Pengetahuan apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*) daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang dalam hal ini pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai tingkatan (Notoatmodjo, 2007). Untuk lebih jelasnya, bahasan tentang pengetahuan akan dibahas pada bab berikutnya.
 - b. Sikap Menurut Zimbardo dan Ebbesen, sikap adalah suatu predisposisi (keadaan mudah terpengaruh) terhadap seseorang, ide atau obyek yang berisi komponen-komponen cognitive, affective danbehavior (dalam Linggasari, 2008).

Terdapat tiga komponen sikap, sehubungan dengan faktor-faktor lingkungan kerja, sebagai berikut:

- 1) Afeksi (affect) yang merupakan komponen emosional atau perasaan.
- 2) Kognisi adalah keyakinan evaluatif seseorang. Keyakinankeyakinan evaluatif, dimanifestasi dalam bentuk impresi atau kesan baik atau buruk yang dimiliki seseorang terhadap objek atau orang tertentu.
- 3) Perilaku, yaitu sebuah sikap berhubungan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap seseorang atau hal tertentu dengan cara tertentu (Winardi, 2020).

Seperti halnya pengetahuan, sikap terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu: menerima (receiving), menerima diartikan bahwa subjek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan. Merespon (responding), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Menghargai (valuing), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Bertanggungjawab (responsible), bertanggungjawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang memiliki tingkatan paling tinggi.

2. Faktor pemungkin (*enabling factor*), yang mencakup lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana keselamatan kerja, misalnya ketersedianya alat pendukung, pelatihan dan sebagainya.
3. Faktor penguat (*reinforcement factor*), faktor-faktor ini meliputi undang-undang, peraturan-peraturan, pengawasan dan sebagainya

1.3.4 Pengukuran Pencegahan Diabetes Melitus

Perilaku pencegahan diabetes melitus dalam penelitian ini menggunakan skala Guttman dengan memberikan skor 0 jika jawaban salah dan skor 1 jika jawaban benar untuk penilaian perilaku pencegahan diabetes melitus.

Kuesioner perilaku pencegahan diabetes melitus Kuisisioner perilaku ini dibuat sendiri oleh penulis yang terdiri dari 21 pertanyaan dengan skala rasio. Komponen pertanyaan terdiri dari pertanyaan favourable dengan penilaian “rutin” (3), “sering” (2), “kadang-kadang” (1), dan “tidak pernah” (0), serta pertanyaan unfavourable dengan penilaian “rutin” (0), “sering” (1), “kadang-kadang” (2), dan “tidak pernah” (3). Skor penilaian minimal 0 dan maksimal 63. Kuesioner diberikan pada responden.

Tabel 2.1 Kisi-kisi kuesioner perilaku pencegahan diabetes mellitus

Aspek	Komponen pertanyaan		Jumlah
	Favorable	Unfavorable	
Kontrol Kesehatan	1,2,3,4		4
Diet	7,9,10,11,14	5,6,8,12,13,15	11
Olah Raga	16,17,18,19,20	21	6
Total			21

Sumber : Anggraini, 2016

Kriteria perilaku pencegahan dapat dikategorikan sebagai berikut :

Dalam menentukan tingkat perilaku pencegahan peneliti menggunakan rumus prosentase sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Perilaku Pencegahan Baik : 76-100 %

Perilaku Pencegahan Cukup : 55-75 %

Perilaku Pencegahan Kurang : < 55 %

Anggraini, 2016

1.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya yang Relevan

No	Penulis, Tahun dan Judul	Metode	Hasil
1	Buana Candra, 2023. Implementasi Health Believe Models Dalam Perilaku Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus	Desain Penelitian menggunakan metode kualitatif untuk mengetahui persepsi subjek terhadap implementasi HBM dalam upaya pencegahan komplikasi penyakit diabetes mellitus terhadap 7 orang subjek. Penelitian	Hasil penelitian; didapatkan bahwa walaupun DM adalah penyakit yang berbahaya tapi tidak boleh takut dan dapat dikontrol dengan rutin berobat dan konsultasi untuk selalu menjaga kesehatan. Hambatan yang dirasakan oleh responden dalam melakukan pengobatan rutin adalah tidak adanya anggota keluarga yang mengantarkan untuk mengambil obat ke puskesmas serta adanya rasa malu karena selalu berkunjung ke puskesmas untuk mengambil obat dan panjangnya alur administrasi yang harus diselesaikan seperti mengambil surat rujukan ke Rumah Sakit. Saran: diaharapkan kepada masyarakat utuk tetap melakukan pengobatan secara rutin dan selalu melakukan deteksi dini

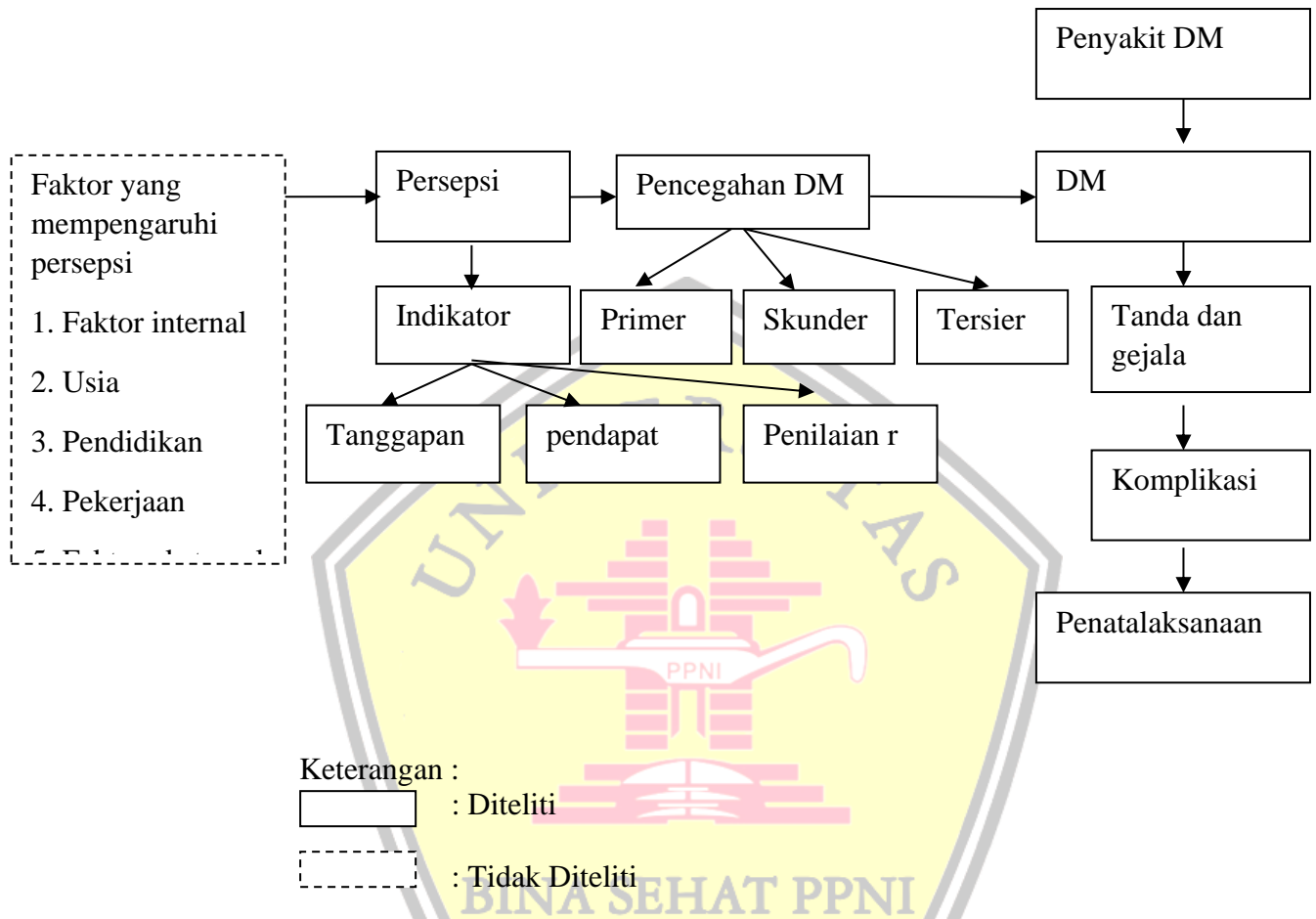
			dalam pencegahan komplikasi penyakit DM
2	Umi Kalsum, 2022, Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Masyarakat di RT 09 RW 01 Kelurahan Bambu Apus Cipayung Jakarta Timur Tahun 2022	Metode penelitian ini bersifat kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas sebelum digunakan. Sampel penelitian ini sebanyak 88 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Analisa data menggunakan uji chi square	Hasil penelitian ini menunjukkan p value $0,013 < \alpha 0,05$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap perilaku pencegahan diabetes melitus tipe 2 di RT 09 RW 02 Kelurahan Bambu Apus Cipayung Jakarta Timur. Pengetahuan merupakan faktor penting yang dapat meningkatkan peran aktif untuk ikut serta dalam perilaku pencegahan diabetes melitus tipe 2, diharapkan masyarakat dapat tetap meningkatkan pengetahuan dan mempertahankan perilaku pencegahan yang baik tentang diabetes melitus tipe 2.
3	Rosyid Nur, 2022 Hubungan Persepsi Sakit Dengan Status Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Moewardi	penelitian yang digunakan adalah cross sectional dengan deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan di poliklinik penyakit dalam RSUD Moewardi dengan populasi sebanyak 1221 dan diambil sampel dengan rumus slovin	karakteristik responden didapatkan sebagian responden berusia 61-70 tahun sebesar 39%, dan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebesar 57%. Sebagian responden pendidikan SD (41%) dan tidak bekerja (35%). Mayoritas responden tidak mendapatkan informasi sebelumnya tentang penyakit diabetes melitus (76%). IMT pada responden mayoritas normal (61%) dan telah menderita diabetes melitus sebagian besar pada 1-5 tahun

	<p>sebanyak 93 responden yang kemudian dibulatkan menjadi 100 responden yang diambil dengan teknik Quota Sampling. Analisis data yang digunakan adalah chi square Hasil</p>	<p>(68%). Hasil uji chi square sebanyak 100 responden berpartisipasi dalam penelitian dengan 37 orang rersponden memiliki nilai GDP yang terkontrol dengan persepsi sakit yang positif, dan sebanyak 20 responden memiliki nilai GDP yang tidak terkontrol dengan persepsi sakit yang negative. Hasil P-Value didapatkan nilai 0.003 yang mana <0.05 Kesimpulan</p>
--	---	--



1.5 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

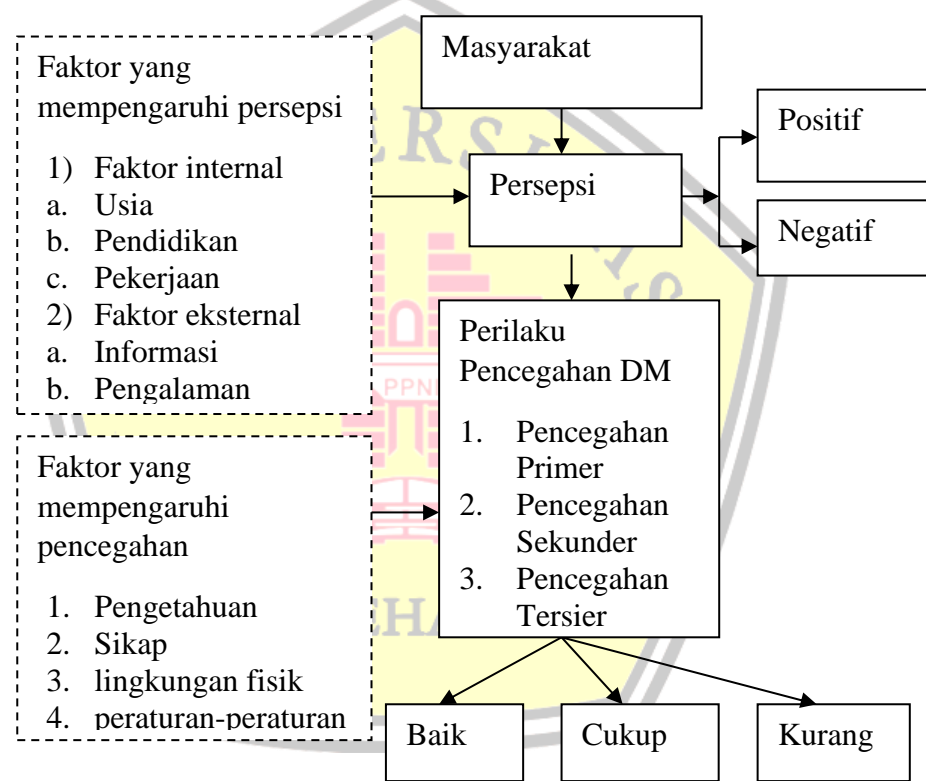


Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan persepsi dengan pencegahan penyakit diabetes melitus di RW 04 Desa Simbaringin Kecamatan Kutorejo Kabupaten Mojokerto

1.6 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian adalah kaitan atau hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep didapatkan dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian (Setiadi, 2020).

Kerangka onseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Keterangan :

□ : Diteliti

□ : Tidak Diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Hubungan persepsi dengan pencegahan penyakit diabetes melitus di Poli Dalam RSUD Dr.Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto

1.7 Hipotesis

- H1 Ada Hubungan persepsi dengan pencegahan penyakit diabetes melitus
di Poli Dalam RSUD Dr.Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto

