

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Diabetes Melitus

1. Definisi Diabetes Melitus

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan berbagai organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Irawan, 2018).

DM disebabkan tingginya kadar gula darah. Normalnya, kadar gula darah dikontrol oleh insulin yang merupakan suatu hormon yang dihasilkan pankreas untuk menyerap gula dalam darah. Tetapi, pada diabetes melitus terjadi defisiensi insulin, penyebabnya karena hambatan kerja insulin pada reseptorya (Handayani et al, 2016).

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Berdasarkan etiologinya, DM diklasifikasikan menjadi empat kategori klinis utama, yaitu:

a. Diabetes melitus tipe 1

DM tipe 1 disebabkan karena destruksi sel beta pankreas, sebagian kecil penderita diabetes melitus tipe ini tidak ditemukan bukti idiopatik atau autoimun (Pediatri et al, 2019).

b. Diabetes melitus tipe 2

DM tipe 2 merupakan bentuk diabetes yang paling umum terjadi pada lansia, mencakup sekitar 90-95% dari semua kasus diabetes. Tipe ini disebabkan karena gangguan sekresi insulin oleh sel beta akibat ketidakpekaan jaringan target terhadap insulin (Saibi et al, 2020).

c. Diabetes gestasional

Diabetes yang terjadi selama kehamilan dan diyakini sebagai hasil interaksi antara faktor genetik, epigenetik dan lingkungan (Rosik et al, 2020).

d. Diabetes melitus tipe lain

DM tipe lain termasuk diabetes yang disebabkan oleh defek genetik, penyakit pankreas, atau induksi obat. Namun, tipe diabetes melitus ini jarang diderita di masyarakat.

3. Nilai Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus

Menurut Perkeni (2021) ada penggolongan nilai kadar gula darah untuk mendiagnosis diabetes melitus, yaitu:

Tabel 1 Nilai Kadar Gula Darah Diagnosis Diabetes Melitus

	Glukosa Darah Puasa (mg/dl)	Glukosa Darah Puasa 2 Jam Setelah TTGO (mg/dl)
Diabetes	>126	>200
Pre-Diabetes	100 – 125	140 – 199
Normal	70 – 99	70 – 139

Kemenkes RI (2019) juga menggolongkan nilai kadar gula darah pada penderita diabetes melitus, yaitu:

Table 2 Nilai Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus

Parameter	Sasaran		
	Normal	Sedang	Tinggi
Kadar gula darah anteprandial	80 –99 mg/dl	100-125 mg/dl	>126 mg/dl
Kadar gula darah post prandial	80-139 mg/dl	140-199 mg/dl	>200 mg/dl
Kadar gula darah acak	80-139 mg/dl	140-199 mg/dl	>200 mg/dl

4. Etiologi Diabetes Melitus

Menurut Hazni *et al.*, (2021) etiologi DM didapatkan dari adanya gabungan faktor genetik dengan faktor lingkungan. Ada beberapa etiologi lain yang memicu terjadinya diabetes melitus, yaitu kerja insulin itu sendiri, sekresi insulin yang terganggu oleh abnormalitas metabolik, abnormalitas mitokondria, dan kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa.

DM timbul saat tubuh kesulitan memproduksi atau memanfaatkan insulin, yang berakibat pada penumpukan glukosa dalam darah (Asafitri *et al.*, 2019). Resistensi insulin pada otot juga menjadi penyebab obesitas, glukortikoid berlebihan (terapi steroid atau sindrom cushing), diabetes gestasional, pertumbuhan hormon berlebih (akromegali), lipodistrofi (genetik, berupa akumulasi lipid di hati), mutasi reseptor insulin, penyakit ovarium polikistik,

dan autoantibodi pada reseptor insulin (Lestari, Zulkarnain, & Aisyah Sijid, 2021).

Mekanisme pasti yang memicu terjadinya resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada DM tipe 2 masih belum sepenuhnya dipahami. DM tipe 2 muncul akibat perpaduan antara faktor genetik yang memengaruhi sekresi dan sensitivitas insulin, serta berbagai faktor lainnya seperti:

- a. Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia lebih dari 65 tahun)
- b. Obesitas karena perubahan pola dalam mengonsumsi makanan, seperti makanan tinggi lemak, tinggi kalori, makanan *fast food* atau cepat saji (Alzaman dan Ali 2016)
- c. Riwayat keluarga dengan diabetes melitus

5. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Manurung et al (2020) menjelaskan bahwa gangguan metabolisme karbohidrat mengakibatkan tubuh menjadi kekurangan energi. Hal itu menyebabkan penderita DM pada umumnya terlihat lemas, lemah, dan terlihat tidak bugar. Gejala umum yang dialami penderita diabetes melitus antara lain:

- a. Mudah haus dan minum banyak (polidipsia)
- b. Mudah lapar dan makan banyak (polifagia)
- c. Sering kencing terutama di malam hari (poliuria)
- d. Sering mengantuk dan mudah lelah
- e. Sering mual dan pusing
- f. Pengelihan buram dan kabur

- g. Berat badan menurun
- h. Sering merasakan kesemutan dan gatal di bagian tangan dan kaki

Selain gejala spesifik seperti 3P (polidipsi, polifagi, dan poliuria), ada gejala non-spesifik yang dapat muncul. Fatigue atau rasa lelah yang berlebihan merupakan keluhan yang umum dijumpai, namun seringkali dianggap sebagai bagian normal. Kelemahan umum dapat terjadi akibat ketidakseimbangan elektrolit, dehidrasi, atau akibat komplikasi diabetes yang sudah berkembang. Penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan juga dapat terjadi, terutama pada diabetes yang belum terkontrol dengan baik, dimana tubuh mulai memecah lemak dan protein untuk dijadikan sumber energi alternatif (Harahap, 2022).

6. Patofisiologi Diabetes Melitus

DM ditandai oleh kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) akibat gangguan pada produksi insulin, fungsi insulin, atau keduanya. Diabetes ini diklasifikasikan menjadi empat jenis, yaitu tipe 1, tipe 2, tipe lain yang spesifik, dan diabetes gestasional (Rahman et al, 2021).

Diabetes Tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel β pankreas akibat proses autoimun, yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah, pemecahan lemak dan protein tubuh, serta terbentuknya ketosis. Kerusakan sel β mengakibatkan tubuh tidak mampu memproduksi insulin. Menurut Ernawati et al (2020), normalnya insulin berfungsi mengatur proses glikogenolisis dan glukoneogenesis. Namun, pada Diabetes Mellitus tipe 1, terjadi resistensi insulin yang menyebabkan kedua proses tersebut berlangsung terus-menerus,

sehingga memicu hiperglikemia. Sementara itu, Diabetes tipe 2 ditandai oleh tingginya kadar gula darah saat puasa, meskipun insulin masih tersedia. Hal ini disebabkan oleh resistensi insulin di jaringan perifer yang menghambat kerja insulin. Akibatnya, hati memproduksi glukosa secara berlebihan dan karbohidrat dari makanan tidak dapat diolah dengan baik, sehingga pankreas tidak mampu menghasilkan insulin dalam jumlah yang memadai sesuai kebutuhan tubuh. Resistensi insulin dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan penuaan. Pada Diabetes Mellitus tipe 2, kondisi ini disertai dengan menurunnya respons sel terhadap insulin, sehingga efektivitas insulin dalam membantu penyerapan glukosa oleh jaringan menjadi berkurang.

7. Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut Tandra (2017) komplikasi DM dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Komplikasi Akut

1) Hipoglikemia

Hipoglikemia merupakan kondisi yang menunjukkan kadar glukosa darah yang rendah dibawah 50 mg/dl. Terjadi karena glukosa tidak cukup dalam sirkulasi insulin. Penyebab dari hipoglikemia dapat terjadi karena melewatkan makan, olahraga berlebihan, atau syok insulin karena pemberian insulin lebih dari normal atau terlalu banyak.

2) Hiperglikemia

Hiperglikemia merupakan suatu keadaan masuknya kalori berlebih di

dalam tubuh dan pengentian obat, baik obat oral maupun suntikan insulin. Hiperglikemia ditandai pandangan mengabur, untah, rasa haus berlebih, dan berat badan menurun berkala. Penyebab umum hiperglikemia yaitu, makan lebih dari yang dianjurkan dan penyebab utamanya karena stress. Stress menyebabkan pelepasan hormon pertumbuhan, glukagon, kortisol, dan ephinephrine dimana semua hormon tersebut meningkatkan kadar glukosa darah.

3) Ketoasidosis Diabetik

Keadaan tubuh kekurangan insulin yang bersifat tiba-tiba karena adanya infeksi, tidak suntik insulin, dan pola makan berlebih.

4) Hiperosmolar Ketotik

Keadaan yang terjadi karena adanya dehidrasi berat, tekanan, tekanan darah menurun, dan syok tanpa ada berat badan keton.

b. Komplikasi Kronik

1) Komplikasi Spesifik

Komplikasi spesifik terjadi karena kelainan pada pembuluh darah kecil atau yang disebut mikroangiopati diabetik (Mi.DM) dna kelainan metabolisme dalam jaringan. Jenis komplikasi spesifik seperti, *neuropati diabetikum*, *retinopati diabetikum*, *nefropati diabetikum*, dan *diabetik food*.

2) Komplikasi Non Spesifik

Komplikasi non spesifik hampir mirip dengan non-diabetes melitus, namun terjadi lebih awal. Ada beberapa peenyakit yag termasuk

komplikasi ini yaitu, kelainan pembuluh darah besar atau disebut makroangiopati diabetik. Kelainan ini berupa zat lemak yang tertimbun didalam dan dibawah dari pembuluh darah, katarak, infeksi saluran kencing, dan tuberkulosis.

8. Faktor Resiko Diabetes Melitus

Menurut Fatimah (2015) ada beberapa faktor resiko dari DM, yaitu:

a. Faktor Genetik

Diabetes melitus itu sendiri berasal dari faktor genetik dan mental, khususnya pada DM tipe2. Menurut penelitian yang telah dilakukan, resiko terjadinya DM tipe 2 akan meningkatkan dua hingga enam kali lipat bila orang tua atau saudara kandung menderita diabetes melitus.

b. Usia

Usia terbanyak yang mengalami diabetes melitus pada kisaran lebih dari 45 tahun.

c. Riwayat Keluarga Diabetes

Penderita DM diyakini memiliki kecenderungan genetik, di mana diabetes diturunkan melalui gen resesif dan hanya individu yang memiliki dua salinan gen resesif (homozigot) yang akan mengalami penyakit ini.

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan penting dalam menentukan risiko terkena diabetes melitus, di mana perempuan memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi selama menopause serta mekanisme kerja hormon pada tubuh perempuan.

e. Obesitas

Terdapat kaitan antara obesitas dan kadar glukosa darah, di mana seseorang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas 23 berisiko mengalami peningkatan kadar gula darah hingga mencapai 200 mg/dl.

f. Hipertensi

Tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi berkaitan erat dengan gangguan dalam penyimpanan garam dan cairan tubuh, serta meningkatnya tekanan dalam sistem peredaran darah, khususnya di pembuluh darah perifer.

g. Dislipidemia

Dislipidemia adalah kondisi ketika kadar lemak dalam darah meningkat, seperti trigliserida yang melebihi 250 mg/dL. Pada pasien diabetes, kondisi ini sering kali disertai dengan kadar HDL yang rendah (kurang dari 35 mg/dL) akibat peningkatan kadar insulin dalam plasma.

h. Riwayat Persalinan

Riwayat persalinan yang berisiko meliputi ibu yang pernah melahirkan beberapa kali, pernah melahirkan bayi dengan kelainan bawaan, atau melahirkan bayi dengan berat badan lahir lebih dari 4000 gram.

i. Alkohol dan Rokok

Konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok merupakan faktor risiko terjadinya diabetes, karena alkohol dapat menaikkan tekanan darah dan mengganggu pengaturan kadar gula darah, sehingga memperburuk metabolisme glukosa. Peningkatan tekanan darah umumnya terjadi pada

seseorang yang mengonsumsi *etil alcohol* lebih dari 60 ml per hari, setara dengan sekitar 100 ml *wiski*, 240 ml *wine*, atau 720 ml.

B. Konsep Kadar Gula Darah

1. Definisi Kadar Gula darah

Kadar glukosa darah merupakan jumlah gula yang beredar dalam aliran darah, berasal dari pemecahan karbohidrat dalam makanan dan sebagian disimpan sebagai glikogen di hati serta otot rangka. Selama aktivitas, otot memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi, sehingga semakin tinggi penggunaan glukosa, semakin menurun kadar gula darah seseorang. Penurunan glukosa darah dapat terjadi ketika seseorang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang, khususnya latihan aerobik seperti senam jantung sehat atau berjalan kaki. Aktivitas ini mendorong peningkatan pemakaian glukosa oleh otot, sehingga mampu menurunkan kadar gula darah (Jiwintarum, 2019).

2. Faktor Resiko Peningkatan Gula Darah

Beberapa faktor resiko yang meningkatkan kadar gula darah sebagai berikut:

a. Lama Terdiagnosa Diabetes Melitus

Pasien dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol umumnya telah mengalami diabetes melitus dalam jangka waktu lebih panjang dan sering memerlukan terapi kombinasi, sehingga berisiko lebih tinggi mengalami ketidakstabilan glukosa dibandingkan pasien yang baru terdiagnosis. Durasi penyakit yang lebih lama cenderung meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi akibat ketidakaturan kadar gula darah. Lama

menderita diabetes juga berkaitan dengan meningkatnya resistensi terhadap insulin, sehingga pengelolaan terapi perlu dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan. Dalam kondisi glukosa yang sulit terkontrol, penyesuaian dosis obat biasanya diperlukan untuk mencapai stabilitas kadar gula darah (Padang et al, 2015).

b. Kepatuhan Minum Obat

Pada penderita DM tipe 2 diperlukan pemberian obat rutin yang harus diminum setiap hari untuk mengontrol gula darah agar tetap stabil. Menurut Jounas (2017) pada penderita DM memiliki kepatuhan yang rendah karena kurang motivasi dalam meminum obat dan takut saat meminum obat akan ada efek jangka panjang bagi tubuh.

c. Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta yang paling sering berkontribusi terhadap ketidakstabilan kadar glukosa pada pasien diabetes melitus adalah hipertensi dan penyakit jantung. Kedua kondisi tersebut melibatkan gangguan pada sistem pembuluh darah, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap diabetes yang juga merupakan penyakit vaskular. Seiring bertambahnya usia, fungsi jantung dan pembuluh darah dapat menurun, termasuk terjadinya regurgitasi aorta, yang diperburuk oleh stres kronis. Stres berkepanjangan meningkatkan resistensi vaskular perifer dan curah jantung, sehingga mengaktifkan sistem saraf simpatis. Aktivasi simpatis dapat menghambat pelepasan insulin oleh pankreas dan merangsang produksi glukosa oleh hati, menghasilkan ketidakseimbangan

antara kadar glukosa dan insulin. Kondisi ini berkontribusi terhadap akumulasi glukosa dalam darah dan meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus (Winta et al, 2018).

d. **Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik menjadi salah satu intervensi yang terbukti efektif untuk berbagai kondisi kesehatan, khususnya pada individu dengan diabetes melitus. Latihan teratur membantu menurunkan kadar glukosa darah, memperbaiki sirkulasi, meningkatkan massa otot, serta mendukung proses metabolik. Peningkatan frekuensi olahraga umumnya berbanding lurus dengan penurunan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, pengendalian kestabilan gula darah tetap memerlukan pendampingan tenaga profesional, meskipun aktivitas fisik sangat dianjurkan terutama bagi pasien dengan hiperglikemia. (Andi, et al 2023).

C. Konsep Gaya Hidup

1. Definisi Gaya Hidup

Gaya hidup merupakan pola hidup seseorang yang mampu mempengaruhi perilaku dalam menentukan pola konsumsi seseorang (Efendi et al, 2022). Menurut Arsita (2021) gaya hidup didefinisikan secara luas sebagai cara hidup orang lain dalam menghabiskan waktu mereka beraktivitas dan berkegiatan sosial, serta *interest* (minat) terdiri dari mode, makanan, rekreasi, keluarga, dan juga *opinion* (pendapat).

2. Gaya Hidup Sehari-Hari pada Penderita DM Tipe 2

Gaya hidup sehari-hari yang berhubungan dengan kadar gula darah

pada penderita DM tipe 2, antara lain (Cristinawati dan Purwanti, 2025):

a. Pola Makan Berlebih

Salah satu dari empat pilar pengelolaan DM yang bertujuan dalam menjaga kestabilan kadar gula darah adalah pengendalian pola makan. Pola makan ini mencakup asupan makanan seseorang, yang meliputi jenis, jumlah, dan waktu makan yang berbeda (Perkeni, 2021). Pengaturan gula darah pada penderita DM sangat bergantung pada rencana makan dan ukuran porsi. Meskipun porsi makan yang lebih sedikit dapat membantu mengendalikan gula darah, porsi yang lebih besar dapat meningkatkan risiko komplikasi akibat DM. Oleh karena itu, prinsip 3J yang merupakan singkatan jadwal, jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi harus diperhatikan saat membuat rencana diet bagi penderita diabetes.

Makan berlebihan dapat meningkatkan risiko DM dengan mengganggu keseimbangan zat gizi seperti protein, lipid, dan karbohidrat. Pola makan yang melibatkan konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, serta protein nabati, seperti pola makan mediterania atau pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), sangat dianjurkan untuk menurunkan risiko DM tipe 2.

b. Kurangnya Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik penderita DM sangat dipengaruhi oleh pekerjaannya. Mereka yang bekerja seperti mengangkat beban berat dan berjalan jauh termasuk komponen umum pekerjaan dengan intensitas

yang tinggi. Namun, mereka yang menghabiskan lebih banyak waktu untuk duduk di tempat kerja termasuk kurang berolahraga atau kurang melakukan aktivitas fisik. Karena aktivitas fisik memengaruhi berat badan dan sensitivitas insulin, hal itu dapat menurunkan kemungkinan seseorang terkena diabetes melitus.

Kemungkinan seseorang terkena diabetes cenderung lebih rendah apabila ia memiliki persentase lemak tubuh yang sedikit. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat memperlambat kerja sistem sekresi tubuh, meningkatkan risiko terkena diabetes melitus, serta memicu penambahan berat badan secara berlebihan. Aktivitas fisik berperan penting dalam membantu pengaturan dan pengendalian kadar gula darah. Saat tubuh bergerak, otot akan menggunakan glukosa sebagai sumber energi, sehingga keberadaan insulin tidak lagi dibutuhkan untuk membantu glukosa masuk ke dalam sel otot. Hal ini menyebabkan kadar gula darah menurun. Namun, jika aktivitas fisik jarang dilakukan, glukosa akan tetap berada dalam darah dan menyebabkan peningkatan kadar gula darah melebihi batas normal.

c. Pengelolaan Stress dan Kesehatan Mental

Dalam pengelolaan stress dan kesehatan mental yang dialami oleh penderita DM dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti riwayat pengalaman hidup, dukungan sosial yang diterima, serta pemahaman individu mengenai pengelolaan penyakit. Timbulnya stres sangat bergantung pada cara seseorang menerapkan strategi koping dalam

menghadapi situasi yang berpotensi menimbulkan tekanan. Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyesuaikan diri dan menerapkan mekanisme koping saat menghadapi berbagai tantangan, yang juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti latar belakang pengalaman hidup, jenis pekerjaan, dan jenjang pendidikan.

Koping merupakan suatu upaya aktif atau pasif yang dapat dilakukan oleh penyandang diabetes melitus untuk mengatasi situasi yang membuat stres (Setyorini et al, 2022). Penderita DM dapat menghindari stres dengan menjalani pengobatan sesuai jadwal yang dianjurkan, karena hal ini membantu mereka beradaptasi dengan kondisi kesehatannya. Dampak dari DM tidak bisa dianggap begitu saja, sebab kerap menimbulkan kekhawatiran bagi penderitanya terkait kesehatan mereka di masa mendatang. Bagi mereka yang baru didiagnosis, akan terjadi perubahan besar dalam hidup, seperti penyesuaian pola makan, rutinitas aktivitas, dan pengobatan. Perubahan-perubahan ini berpotensi menimbulkan rasa frustrasi, dan stres dapat timbul apabila penderita mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan situasi yang baru tersebut.

d. Perilaku Merokok

Kebiasaan merokok, yaitu aktivitas membakar rokok dan menghirup asapnya, dapat menyebabkan ketergantungan karena kandungan zat kimia di dalam rokok mampu merangsang reseptor pada sel-sel saraf. Saat seseorang mulai mengalami kecanduan terhadap

kebiasaan ini, upaya untuk berhenti bisa menjadi sulit. Hal ini disebabkan oleh hormon dopamin yang terpicu oleh aktivitas tersebut, menghasilkan sensasi menyenangkan di pusat otak.

Kebiasaan merokok yang bersifat merugikan dapat meningkatkan kadar radikal bebas dalam tubuh, yang berpotensi mengganggu fungsi sel beta pada pankreas serta sel endotel. Kerusakan pada sel beta pankreas secara langsung berdampak pada produksi insulin, yang kemudian dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (Fanani, 2022). Insulin memiliki fungsi utama dalam membantu sel-sel tubuh menyerap glukosa dari darah untuk digunakan sebagai sumber energi atau disimpan sebagai cadangan. Kebiasaan merokok ini dapat mengganggu fungsi penting ini karena rokok mengandung berbagai zat kimia berbahaya, seperti nikotin dan karbon monoksida, yang mampu merusak jaringan sel tubuh serta menurunkan sensitivitas sel terhadap insulin. Ketika kemampuan sel dalam merespons insulin menurun, proses penyerapan glukosa menjadi tidak optimal, sehingga menyebabkan glukosa tetap berada dalam aliran darah dalam jumlah yang tinggi. Kondisi ini dapat memicu terjadinya hiperglikemia dan meningkatkan risiko berkembangnya diabetes melitus. Berbagai studi menunjukkan bahwa perokok memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengalami gangguan metabolisme glukosa dibandingkan dengan individu yang tidak merokok, sehingga kelompok ini memiliki potensi lebih tinggi untuk mengidap diabetes melitus dalam jangka panjang.

1. Faktor Yang Mempengaruhi Gaya Hidup

a. Pengetahuan

Rendahnya tingkat pengetahuan dapat berdampak pada kebiasaan seseorang dalam melakukan aktivitas atau pola hidup sehari-hari yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan gaya hidup yang tidak baik. Keterbatasan pemahaman masyarakat mengenai gaya hidup yang baik sering menyebabkan individu baru menyadari kondisinya setelah mengalami gangguan kesehatan yang lebih serius (Amalia, 2016).

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap gaya hidup seseorang. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang bagaimana gaya hidup yang baik. Meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran untuk hidup sehat dan memperhatikan gaya hidup (Pahlawati, 2019).

c. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga adalah sebuah tindakan yang diberikan kepada salah satu anggota keluarga yang dapat berupa dukungan emosional, informasi, penghargaan, dan instrumental yang akan membuat penerima dukungan akan merasa tentram, dihargai, disayang oleh anggota keluarga lain, dan menjadi salah satu faktor pendukung terjadinya perilaku tertentu dari penerima dukungan keluarga (Karlina, 2018).

D. Penelitian Terdahulu

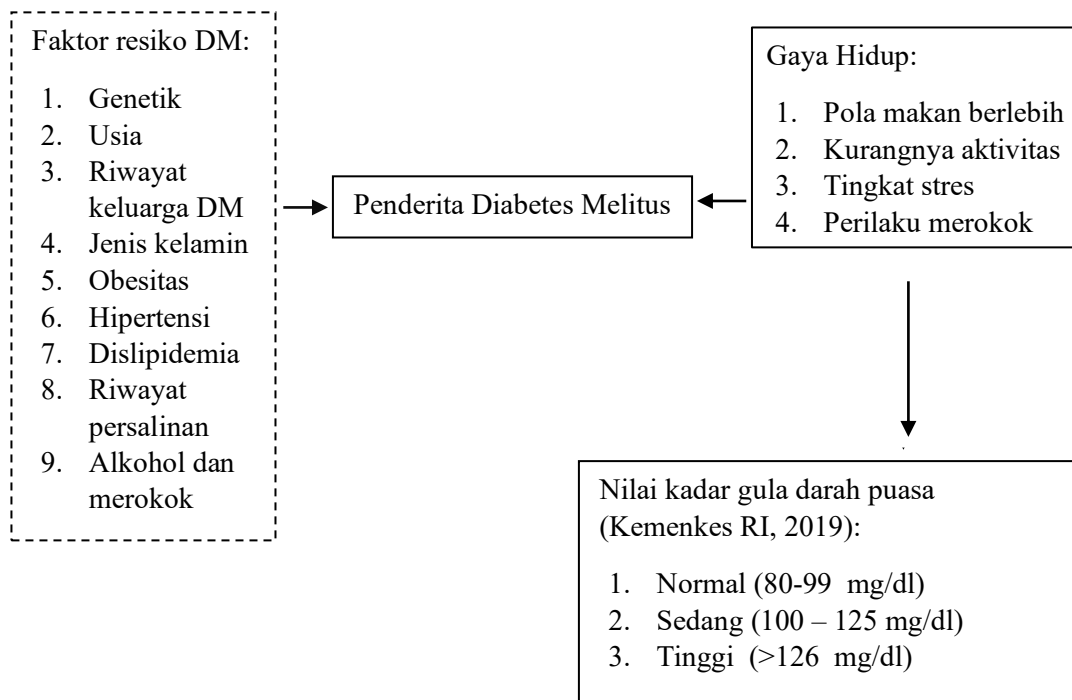
Beberapa studi menunjukkan penelitian antara gaya hidup dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Penelitian oleh Putra (2018) di RS Citra Medika

Sidoarjo menunjukkan bahwa 55% dari 80 responden memiliki gaya hidup tidak sehat, dan mayoritas mengalami kadar gula darah tinggi. Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional dan analisis Spearman rho yang menghasilkan nilai $p = 0,001$.

Penelitian lanjutan oleh Santosa dan Akasyah (2024) yang dilakukan di dua puskesmas di Kota Kediri menyoroti hubungan antara kepatuhan diet dan gaya hidup dengan kadar gula darah pada 56 pasien DM tipe 2. Hasil analisis menunjukkan bahwa 64,3% pasien yang tidak patuh pada diet dan 67,9% pasien dengan gaya hidup buruk memiliki kadar glukosa darah ≥ 126 mg/dL.

Sari et al. (2025) dalam penelitiannya di RSUD Diponegoro Dua Satu Klaten menguatkan keterkaitan gaya hidup dengan kadar gula darah melalui pendekatan deskriptif korelasi dan uji Kendall's Tau. Hasilnya menunjukkan bahwa dari 58 pasien, 75,9% menjalani gaya hidup kurang baik dan 69% memiliki kadar gula darah yang tergolong tinggi (>200 mg/dL). Uji statistik menghasilkan nilai koefisien $-0,848$ dengan $p = 0,001$. Aspek gaya hidup yang paling dominan dalam studi ini adalah kebiasaan merokok, stres emosional, dan pola aktivitas harian yang pasif. Perilaku seperti ini, menurut Ikhwan et al. (2018), meningkatkan pelepasan hormon stres seperti kortisol dan glukagon yang memperburuk kontrol glukosa darah.

E. Kerangka Konseptual



Gambar 1 Kerangka Konseptual

Keterangan:

Diteliti :

Tidak diteliti :

Ada hubungan variabel : →

F. Hipotesis

H0: Tidak ada hubungan gaya hidup sehari-hari dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang mendapat pengobatan.

Ha: Ada hubungan gaya hidup sehari-hari dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang mendapat pengobatan.