

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan metabolisme yang saling terkait. Kondisi ini tidak hanya memengaruhi pengendalian glukosa tetapi juga berdampak pada berbagai sistem tubuh, sehingga diabetes melitus dapat dipahami sebagai penyakit multisistem dengan beragam mekanisme patofisiologis (Giannakogeorgou et al., 2025).

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis, yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah secara terus-menerus akibat gangguan sekresi insulin, penurunan respons tubuh terhadap insulin, atau kombinasi dari kedua kondisi tersebut, sehingga tubuh tidak dapat mengatur dan memanfaatkan glukosa secara optimal (o'g'li et al., 2025).

2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus dibagi menjadi 4, yaitu:

1. Diabetes tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 terjadi karena destruktif sel beta yang mengakibatkan defisiensi insulin absolut yang disebabkan autoimun dan idiopatik. DM tipe 1 terjadi karena sel beta di pankreas mengalami kerusakan, sehingga memerlukan insulin eksogen seumur hidup. Umumnya muncul pada usia muda. Penyebab penyakit tersebut bukan karena faktor keturunan melainkan faktor autoimun

(I. Ernawati et al., 2021).

2. Diabetes Tipe 2

Pada kondisi ini, sel β pankreas secara bertahap mengalami penurunan kemampuan dalam memproduksi insulin tanpa keterlibatan mekanisme autoimun, sehingga tubuh tidak memperoleh insulin yang memadai. Keadaan tersebut sering disertai dengan terjadinya resistensi insulin serta munculnya sindrom metabolik, yang secara bersama-sama berperan dalam terjadinya gangguan pengaturan kadar glukosa darah (Elsayed et al., 2023).

3. Diabetes Gestasional

Diabetes gestasional (DG) adalah kondisi hiperglikemia yang terjadi selama masa kehamilan dan dapat mempengaruhi perkembangan janin, termasuk dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik anak (Rahmah & Lestari, 2025). DMG (Diabetes melitus gestasional) merupakan keadaan pada wanita yang sebelumnya belum pernah didiagnosis diabetes kemudian menunjukkan kadar glukosa tinggi selama kehamilan (Kamali Adli, 2021).

4. Diabetes Tipe Lain

Diabetes melitus tipe lain adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Kondisi ini dapat dipicu oleh berbagai penyebab, seperti pengaruh genetik pada fungsi sel beta dan kerja insulin, gangguan kelenjar eksokrin, endokrinopati, penggunaan obat-obatan atau bahan kimia tertentu, infeksi, faktor imunologis langka, dan sindrom genetik lainnya yang terkait dengan

diabetes melitus (Dini Afriani, 2024).

2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Faktor risiko diabetes mellitus dibagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi:

a. Dapat Dimodifikasi

1. Obesitas

Obesitas pada penderita DM menyebabkan gangguan metabolisme dan resistensi insulin (Ardiani et al., 2021). Obesitas umumnya disebabkan oleh konsumsi makanan berlemak dan karbohidrat berlebih yang diserap tubuh dan disimpan sebagai sel lemak, yang menghasilkan asam lemak dan sitokin inflamatori (Ramadhani et al., 2025).

2. Hipertensi

Tidak hanya obesitas, penyakit tekanan darah tinggi juga menjadi faktor risiko diabetes mellitus. Hipertensi pada DM dapat dikaitkan dengan perubahan maladaptif dan interaksi kompleks antara sistem saraf otonom, peningkatan renin angiotensin aldosterone system (RAAS), sistem imun maladaptif, serta faktor lingkungan yang buruk (Damayanti et al., 2023).

3. Pola Makan

Pola makan yang tidak sehat dapat memicu diabetes melitus karena meningkatkan kadar glukosa darah, terutama bila makanan tinggi karbohidrat atau gula dikonsumsi dalam porsi besar, sedangkan porsi kecil membantu mengendalikan gula darah

dan mencegah komplikasi (Vena et al., 2022).

Pola makan 3J merupakan prinsip pengaturan diet yang mencakup pengaturan jadwal makan, jumlah asupan, dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus (DM). Pendekatan ini direkomendasikan sebagai salah satu cara untuk membantu menjaga kestabilan kadar gula darah (Aguatina et al., 2025).

4. Kurang Aktivitas Fisik

Individu dengan aktivitas fisik harian yang ringan memiliki risiko mengalami diabetes melitus sebesar 2,68 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang menjalani aktivitas fisik harian dengan intensitas sedang hingga berat (Murtiningsih et al., 2021).

Saat beraktivitas fisik, otot memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi sehingga dapat menurunkan kadar glukosa darah. Aktivitas fisik sangat penting bagi kesehatan, namun masih banyak masyarakat yang kurang memperhatikannya dan menganggap olahraga membutuhkan biaya besar. Oleh karena itu, diperlukan edukasi bahwa aktivitas fisik dapat dilakukan secara sederhana dan terjangkau, seperti berjalan kaki, berlari, atau senam di rumah tanpa biaya (F. Nasution et al., 2021).

b. Tidak Dapat Dimodifikasi

1. Jenis Kelamin

Pada beberapa kasus, kejadian diabetes melitus sering

dikaitkan dengan faktor jenis kelamin, di mana perempuan memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini dipengaruhi oleh perubahan hormonal yang terjadi selama sindrom pramenstruasi dan fase pascamenopause, yang dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam tubuh. Selain itu, tingginya kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) pada perempuan turut berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus. Faktor lain yang juga berkontribusi adalah tingkat aktivitas fisik perempuan yang cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki, sehingga membuat perempuan lebih rentan mengalami penyakit tersebut (Nora et al., 2025).

2. Usia

Usia merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam risiko terjadinya diabetes melitus, karena bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi sel pankreas serta berkurangnya sekresi hormon insulin. Dengan demikian, semakin lanjut usia seseorang, semakin besar pula risiko untuk mengalami diabetes melitus (Windani & Rosidin, 2023).

3. Riwayat Keluarga

Seseorang yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat diabetes melitus berisiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit yang sama, dan risiko tersebut akan semakin besar apabila hubungan kekerabatan semakin dekat. Diabetes melitus dikenal sebagai penyakit yang memiliki faktor keturunan, sehingga

apabila orang tua menderita diabetes melitus, maka anak-anaknya juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami diabetes melitus (Tanah et al., 2024).

2.1.4 Patofisiologi Diabetes Mellitus

a. Patofisiologi diabetes mellitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 adalah penyakit autoimun kronis yang ditandai dengan penghancuran progresif sel β pankreas, yang menyebabkan defisiensi insulin absolut. Proses ini dipicu oleh respons autoimun yang dimediasi sel T terhadap antigen sel β , yang mengakibatkan peradangan pada pulau Langerhans dan penurunan fungsi sel β . Faktor genetik, khususnya alel HLA kelas II, bersama dengan faktor lingkungan seperti infeksi virus, berperan dalam memicu aktivasi sistem imun yang ditandai dengan munculnya autoantibodi sebelum gejala klinis muncul. Kerusakan sel β yang berkelanjutan menyebabkan penurunan sekresi insulin hingga titik ketidakmampuan untuk mempertahankan homeostasis glukosa, yang mengakibatkan hiperglikemia persisten. Patofisiologi diabetes melitus tipe 1 menunjukkan heterogenitas dalam usia onset, perkembangan penyakit, dan fungsi sel β residual, tetapi ciri utama yang konsisten adalah defisiensi insulin karena penghancuran autoimun sel β pankreas (Evans-Molina et al., 2025).

b. Patofisiologi diabetes mellitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 dikenal sebagai gangguan metabolisme kompleks yang ditandai dengan hiperglikemia kronis akibat

resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Pada kondisi ini, patofisiologi penyakit dipengaruhi oleh interaksi faktor genetik, epigenetik, dan lingkungan, yang secara langsung berdampak pada penurunan sensitivitas insulin dan gangguan fungsi sel β pankreas. Resistensi insulin yang dihasilkan disertai dengan stres oksidatif, glukotoksisitas, dan lipotoksisitas, yang mengakibatkan penurunan fungsi sel β secara bertahap. Lebih lanjut, gangguan homeostasis glukosa semakin diperburuk oleh peradangan kronis tingkat rendah, perubahan komposisi mikrobiota usus, disfungsi mitokondria, dan gangguan ritme sirkadian, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan diabetes melitus tipe 2 (Vybhavi et al., 2025).

2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus

Beberapa gejala diabetes melitus meliputi:

- a. Sering buang air kecil, terutama pada malam hari (polyuria)

Pada penderita diabetes melitus, penyerapan glukosa ke dalam jaringan otot dan jaringan adiposa mengalami penurunan yang signifikan. Akibat kondisi tersebut, glukosa tetap berada di dalam aliran darah sehingga terjadi hiperglikemia, yaitu peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal yang berkisar sekitar 100 mg glukosa per 100 ml plasma. Apabila kadar gula darah meningkat hingga melebihi 160–180 mg/dL, glukosa akan diekskresikan ke dalam urin. Keberadaan glukosa dalam urin atau glikosuria selanjutnya memicu terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan peningkatan volume urin atau poliuria (Firdaus et al., 2022).

b. Sering haus (polydipsia)

Kehilangan cairan yang berlebihan akan meningkatkan frekuensi buang air kecil, sehingga tubuh merespons kondisi tersebut dengan munculnya rasa haus (Lestari et al., 2021). Gejala ini muncul sebagai cara alami tubuh untuk melindungi diri dari kekurangan cairan atau dehidrasi.

c. Sering merasa lapar (polyphagia)

Pada penderita diabetes melitus, gangguan kerja insulin menghambat masuknya glukosa ke dalam sel, sehingga sel kekurangan energi meskipun kadar gula darah tinggi (Lestari et al., 2021). Kondisi ini memicu rasa mudah lelah dan meningkatkan nafsu makan (polifagi) karena tubuh menafsirkan kekurangan energi sebagai kurangnya asupan makanan.

d. Berat badan turun meskipun pola makan tetap sama

Pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol, kekurangan insulin menyebabkan glukosa tidak dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi sehingga tubuh menggunakan lemak dan protein sebagai pengganti. Selain itu, sejumlah besar glukosa ikut terbuang melalui urine, yang mengakibatkan hilangnya energi dalam jumlah besar setiap hari (Lestari, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengaturan gula darah dan pemenuhan insulin berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi tubuh.

e. Pandangan kabur

Pandangan yang menjadi kabur atau munculnya kilatan cahaya sesekali sering disebabkan oleh tingginya kadar gula darah. Apabila gula darah tidak dikendalikan dalam waktu lama, kondisi ini dapat berujung pada kerusakan mata yang bersifat menetap bahkan menyebabkan kebutaan. Paparan hiperglikemia yang berlangsung bertahun-tahun membuat pembuluh darah retina melemah dan memicu terbentuknya mikroaneurisma, yang selanjutnya dapat mengeluarkan endapan protein berlemak atau eksudat (Lestari, 2021). Oleh sebab itu, pengendalian gula darah secara optimal dan berkesinambungan sangat diperlukan untuk mempertahankan kesehatan mata serta mencegah terjadinya gangguan penglihatan yang lebih serius.

f. Kelelahan terus-menerus dan mudah tersinggung

Penderita diabetes melitus sering mengalami kelelahan yang terus-menerus akibat hiperglikemia kronis, yang mengganggu metabolisme energi. Kondisi ini dapat disertai dengan perubahan suasana hati, termasuk mudah tersinggung, yang berkaitan dengan fluktuasi kadar glukosa darah (Kim & Choi, 2025).

g. Mudah diserang penyakit infeksi

Diabetes melitus dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi bakteri dan jamur, terutama pada kulit, saluran kemih, dan jaringan lunak, karena gangguan fungsi sistem kekebalan tubuh dan lingkungan hiperglikemik (Kim & Choi, 2025).

h. Luka yang lama sembuh

Proses penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus lebih lambat karena gangguan pembuluh darah, peradangan kronis, dan disfungsi respons imun, yang meningkatkan risiko tukak diabetik (Kim & Choi, 2025).

i. Merasa kaku atau kesemutan pada kaki

Keluhan kaku, kesemutan, atau rasa baal pada ekstremitas bawah merupakan manifestasi neuropati perifer diabetik yang terjadi akibat kerusakan saraf jangka panjang (Kim & Choi, 2025).

2.1.6 Komplikasi Diabetes Mellitus

Komplikasi penyakit diabetes mellitus dibagi menjadi dua, yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik.

a. Komplikasi Akut

1) Ketoasidosis Diabetik (KAD)

Ketoasidosis diabetik adalah komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan hiperglikemia, ketosis, dan asidosis metabolik. Kondisi ini dipicu oleh defisiensi insulin, yang meningkatkan lipolisis, sehingga menghasilkan pembentukan badan keton. DKA lebih sering terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 1, tetapi juga dapat terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 2. Gejala klinis meliputi dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, dan asidosis, yang dapat mengancam jiwa jika tidak diobati dengan tepat.

2) Status Hiperglikemia Hyperosmolar

Kondisi hiperosmolar hiperglikemik adalah komplikasi akut diabetes yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang sangat tinggi disertai peningkatan osmolalitas plasma tanpa ketosis yang signifikan. Kondisi ini umumnya terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan berkembang secara bertahap. Dehidrasi berat dan gangguan kesadaran sering terjadi pada kondisi ini, dan risiko kematian dilaporkan lebih tinggi daripada pada ketoasidosis diabetik.

3) Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah komplikasi akut diabetes yang terjadi ketika kadar glukosa darah turun di bawah batas normal. Kondisi ini sering dipicu oleh penggunaan insulin atau obat penurun glukosa darah lainnya. Hipoglikemia dapat menyebabkan gangguan sistem saraf dan kardiovaskular serta membawa risiko komplikasi serius jika tidak segera dikenali dan diobati.

- a) Penggunaan insulin berlebih sebagai bagian dari terapi diabetes, terutama pada pasien dengan tipe 1 atau tipe 2 yang menggunakan insulin.
- b) Obat oral yang merangsang sekresi insulin seperti sulfonilurea dan glinida.
- c) Interaksi antara peningkatan insulin dan gangguan respons tubuh terhadap kadar gula darah rendah (misalnya, gangguan mekanisme kompensasi glukosa) (Haile & Fenta, 2025).

b. Komplikasi Kronik

1) Ulkus Kaki Diabetic

Ulkus kaki diabetik adalah komplikasi kronis diabetes yang disebabkan oleh neuropati perifer dan gangguan aliran darah perifer. Kondisi ini terjadi karena penurunan sensasi protektif di kaki, perubahan biomekanik kaki, dan gangguan penyembuhan luka. Pada pasien diabetes, ulkus kaki diabetik dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi, kebutuhan rawat inap, amputasi ekstremitas bawah, dan peningkatan angka kematian (Fang et al., 2023).

2) Penyakit ginjal

Nefropati diabetik adalah komplikasi mikrovaskular diabetes yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Kondisi ini dipicu oleh hiperglikemia kronis, yang menyebabkan kerusakan pada struktur ginjal. Pada pasien diabetes, penyakit ginjal diabetik dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, seringnya rawat inap, dan kematian (Fang et al., 2023).

3) Penyakit jantung

Risiko penyakit jantung meningkat pada pasien diabetes melitus karena mekanisme yang berkaitan dengan hiperglikemia kronis, disfungsi endotel, dan aterosklerosis. Penderita diabetes memiliki peningkatan risiko penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan kejadian kardiovaskular lainnya. Penyakit jantung diketahui

sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada individu dengan diabetes melitus (Kolarić et al., 2022).

4) Retinopati

Retinopati diabetik adalah komplikasi mikrovaskular diabetes yang disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah retina akibat hiperglikemia kronis. Gangguan ini berkembang secara bertahap dan berpotensi menyebabkan kehilangan penglihatan bahkan kebutaan. Pada pasien diabetes melitus, retinopati diabetik merupakan penyebab utama gangguan penglihatan (Kolarić et al., 2022).

5) Stroke

Stroke adalah komplikasi makrovaskular utama yang sering ditemukan pada diabetes melitus. Penderita diabetes melitus memiliki risiko stroke yang jauh lebih tinggi dibandingkan individu tanpa diabetes. Kondisi ini dikaitkan dengan hiperglikemia kronis, yang menyebabkan aterosklerosis, disfungsi endotel, dan gangguan pembuluh darah otak. Selain meningkatkan risiko stroke pertama, diabetes juga dikaitkan dengan stroke berulang yang lebih parah dan angka kematian yang lebih tinggi setelah stroke (Bai et al., 2024).

2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Pengelolaan diabetes melitus dilakukan secara terencana dengan tujuan mengendalikan kadar glukosa darah. Dalam praktiknya, pengelolaan ini mencakup 5 pilar utama yaitu, edukasi, pengaturan diet,

aktivitas fisik, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah. Semua ini diimplementasikan secara terintegrasi untuk membantu mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi (Pratiwi et al., 2025).

a. Edukasi

Dalam pencegahan dan pengelolaan diabetes pada orang dewasa, pendidikan merupakan komponen kunci dari intervensi perilaku. Pendidikan terstruktur bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran individu tentang diabetes, termasuk cara mengelola kondisi kesehatan mereka dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Melalui intervensi pendidikan, perubahan perilaku kesehatan dapat didukung secara berkelanjutan, sehingga memungkinkan individu untuk mengelola diabetes mereka dengan lebih baik sebagai bagian dari gaya hidup sehat (Aslam et al., 2025).

b. Pengaturan Diet

- 1) Jenis makanan harus dibatasi, terutama yang tinggi gula, seperti madu dan susu kental manis. Pasien disarankan untuk mengonsumsi makanan yang tinggi serat dan rendah indeks glikemik, seperti sayuran, biji-bijian utuh, buah-buahan, dan kacang-kacangan. Selain itu, makanan yang tinggi purin, seperti jeroan, sarden, merpati, unggas, kaldu, dan biskuit, harus dibatasi. Asupan garam atau natrium yang berlebihan, serta makanan yang tinggi lemak dan lemak jenuh, termasuk telur, keju, santan, susu full-fat, kepiting, udang, kerang, dan cumi-

cumi, harus dikurangi untuk mencegah komplikasi (Nuraini et al., 2023).

- 2) Kebutuhan energi dan makanan bagi penderita diabetes melitus ditentukan secara individual, karena dipengaruhi oleh jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan kesehatan secara keseluruhan. Pengendalian porsi harian dapat diterapkan menggunakan metode piring diabetes, di mana makanan dibagi ke dalam piring sesuai dengan kebutuhan nutrisi pasien. Diet yang direkomendasikan meliputi tiga kali makan utama dan dua hingga tiga kali camilan setiap hari. Komposisi ideal piring adalah 25% karbohidrat, 25% protein, dan 50% serat, yang membantu mengontrol kadar glukosa darah (Nuraini et al., 2023).
- 3) Waktu makan bagi penderita diabetes mellitus dilakukan secara teratur dengan selang sekitar tiga jam.
 - a) Sarapan – Pukul 06.00 sebagai sumber energi setelah puasa malam.
 - b) Selingan pagi – Pukul 09.00 untuk menjaga kestabilan gula darah sebelum makan siang.
 - c) Makan siang – Pukul 12.00 sebagai makan utama pertengahan hari.
 - d) Selingan sore – Pukul 15.00 untuk mencegah penurunan gula darah sore hari.
 - e) Makan malam – Pukul 18.00 sebagai makan utama terakhir.

- f) Selingan malam – Pukul 21.00 untuk menjaga kestabilan gula darah malam hari (Nuraini et al., 2023).

- c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik diposisikan sebagai komponen penting dalam pencegahan dan pengelolaan diabetes. Aktivitas fisik teratur dan berkelanjutan dalam jangka waktu tertentu dilaporkan berperan dalam meningkatkan kontrol glukosa darah dan hasil kesehatan terkait diabetes. Intervensi yang mendorong aktivitas fisik yang konsisten dikaitkan dengan kadar glukosa darah yang lebih rendah dan kontrol glikemik yang lebih baik, terutama bila dikombinasikan dengan langkah-langkah gaya hidup lainnya (Aslam et al., 2025).

- d. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi. Pada diabetes tipe 1, terapi utama adalah insulin, dengan jenis dan dosis yang disesuaikan untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil. Pada diabetes tipe 2, obat hipoglikemik oral seperti biguanida (metformin), sulfonilurea, glitazon, dan penghambat DPP-4 atau SGLT2 digunakan, yang bekerja melalui mekanisme berbeda untuk menurunkan kadar glukosa dan meningkatkan sensitivitas insulin. Terapi ini terus dipantau melalui kadar gula darah dan HbA1c dan dikombinasikan dengan pengaturan diet, aktivitas fisik, dan pendidikan kesehatan untuk hasil yang optimal (Nuraini et al., 2023).

- e. Pemantauan Glukosa Darah

Pemeriksaan gula darah pada pasien diabetes melitus dilakukan untuk memantau kontrol glukosa dan menilai efektivitas terapi. Pemeriksaan ini dapat dilakukan secara mandiri menggunakan glukometer atau melalui tes laboratorium, termasuk gula darah puasa, gula darah acak, gula darah 2 jam setelah makan, dan HbA1c. Hasil tes kemudian digunakan untuk menyesuaikan terapi farmakologis, diet, dan tingkat aktivitas fisik untuk menjaga kadar gula darah tetap stabil dan mengurangi risiko komplikasi. Bagi pasien yang kesulitan melakukan tes sendiri atau memerlukan evaluasi yang lebih komprehensif, disarankan untuk melakukan tes di Puskesmas atau fasilitas kesehatan terdekat, sehingga pengelolaan diabetes dapat dilakukan secara rutin dan terkendali (Nuraini et al., 2023).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Diabetes Mellitus

Beberapa pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien diabetes mellitus meliputi:

a. Glukosa Darah Puasa (GDP)

Tes glukosa darah puasa mengukur kadar glukosa plasma setelah pasien berpuasa setidaknya selama 8 jam tanpa asupan kalori. Tes ini banyak digunakan untuk menilai kadar glukosa basal sebagai dasar diagnosis diabetes melitus. Menurut sebuah jurnal, diabetes melitus dapat didiagnosis jika kadar glukosa darah puasa mencapai atau melebihi 126 mg/dL. Pada individu yang tidak menunjukkan gejala

hiperglikemia, konfirmasi diagnosis dianjurkan melalui pengujian ulang.

b. Glukosa Darah Sewaktu (GDS)

Kadar glukosa darah acak diukur kapan saja, terlepas dari makanan terakhir pasien. Tes ini terutama digunakan pada pasien yang menunjukkan gejala klasik hiperglikemia atau mengalami krisis hiperglikemia. Diagnosis diabetes melitus dapat ditegakkan jika hasil tes glukosa darah acak menunjukkan nilai ≥ 200 mg/dL disertai dengan manifestasi klinis.

c. Glukosa Darah Post Prandial (GDPP)

Pengukuran kadar glukosa darah setelah makan dilakukan menggunakan tes toleransi glukosa oral (OGTT). Tes ini melibatkan pemberian 75 gram glukosa, diikuti dengan pemeriksaan kadar glukosa plasma 2 jam setelah pemberian. Tes ini digunakan untuk menilai gangguan toleransi glukosa. Diabetes melitus dapat didiagnosis jika kadar glukosa plasma mencapai atau melebihi 200 mg/dL 2 jam setelah pemberian glukosa.

d. Hemoglobin Glikosilase

Hemoglobin glikosilase mencerminkan kadar glukosa darah rata-rata selama periode sekitar 2–3 bulan dan tidak bergantung pada fluktuasi glukosa harian atau kondisi puasa. Tes ini digunakan sebagai salah satu kriteria diagnostik untuk diabetes melitus jika nilai HbA1c mencapai $\geq 6,5\%$ menggunakan metode pengujian standar. Pada

pasien tanpa gejala hiperglikemia, konfirmasi diagnosis melalui pengujian ulang dianjurkan (Committee et al., 2025).

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengkajian

Pada tahap awal proses keperawatan, pengkajian keperawatan dilakukan secara sistematis dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk menilai dan mengidentifikasi kondisi kesehatan klien, yang selanjutnya menjadi dasar dalam pemberian asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan klien, termasuk pada pasien diabetes melitus (Khalid et al., 2023). Data yang diperlukan diperoleh melalui wawancara atau anamnesis dengan pasien dan anggota keluarganya.

a. Biodata

Dalam asesmen keperawatan, data biografis pasien diabetes melitus dikumpulkan sebagai bagian dari data identitas dasar klien selama tahap awal proses keperawatan. Data biografis ini mencakup karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan durasi diabetes melitus. Data biografis ini digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang kondisi dan latar belakang klien, sehingga membantu perawat dalam memahami karakteristik pasien dan memberikan dasar untuk merencanakan dan menerapkan perawatan keperawatan yang disesuaikan dengan kebutuhan klien (Nuraini et al., 2023).

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien diabetes melitus meliputi rasa haus yang berlebihan (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), peningkatan rasa lapar (polifagia), kelemahan atau kelelahan (asthenia/fatigue), dan penurunan berat badan (Nuraini et al., 2023).

2) Riwayat kesehatan sekarang

Pasien diabetes melitus biasanya mengeluhkan rasa haus yang berlebihan (polidipsia), sering buang air kecil (poliuria), mudah lapar (polifagia), tubuh lemah atau cepat lelah (asthenia/fatigue), serta penurunan berat badan (Nuraini et al., 2023).

3) Riwayat penyakit dahulu dan riwayat pengobatan

Adanya riwayat penyakit diabetes mellitus atau penyakit lain yang berhubungan dengan defisiensi insulin, misalnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, maupun arterosklerosis, serta tindakan medis yang pernah dijalani maupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita (Nuraini et al., 2023).

4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga ditinjau dengan memperhatikan apakah ada anggota keluarga yang memiliki riwayat Diabetes Mellitus, mengingat penyakit ini merupakan kondisi yang dapat diturunkan secara genetik (Malisa et al., 2022).

5) Riwayat psikososial

Riwayat psikososial yang ditinjau mencakup adanya stres fisik dan emosional pada klien diabetes, karena stres dapat memicu peningkatan hormon stres seperti kortisol, epinefrin, dan glukagon yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah (Malisa et al., 2022).

6) Riwayat kehamilan

Secara umum, Diabetes Melitus dapat dialami selama kehamilan dan kondisi ini biasanya hanya terjadi selama kehamilan dan tidak berlanjut setelah kehamilan berakhir, tetapi tetap perlu memperhatikan kemungkinan berkembangnya Diabetes Melitus yang sebenarnya di kemudian hari (Nuraini et al., 2023).

7) Pola nutrisi

Pada penderita Diabetes Mellitus, peningkatan nafsu makan sering ditemukan, tetapi berat badan justru menurun, karena glukosa dalam darah tidak dapat dihantarkan oleh insulin ke sel-sel tubuh, sehingga mengakibatkan penurunan massa sel (Malisa et al., 2022).

8) Pola eliminasi

Pola eliminasi yang diperiksa meliputi data tentang urin dan feses, termasuk jumlah, volume, dan frekuensi urin yang melebihi tingkat normal, yaitu lebih dari 10 kali per hari, dengan volume mencapai sekitar 2.500–3.000 cc per hari. Warna urin tetap tidak berubah, tetapi bau seperti gula dapat terdeteksi (Malisa et al., 2022).

9) Pola aktivitas

Pola aktivitas dan olahraga yang dikaji meliputi aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi pernapasan dan peredaran darah. Pada pasien diabetes dengan luka di kaki atau tungkai bawah, kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari normal terganggu, sehingga mereka rentan terhadap kelelahan (Malisa et al., 2022).

10) Pola istirahat dan tidur

Pada penderita diabetes, pola tidur dan istirahat sering terganggu karena poliuria, yang ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air kecil di malam hari, sehingga kualitas tidur pasien tidak optimal (Malisa et al., 2022).

11) Pola konsep diri

Penurunan rasa percaya diri pada penderita Diabetes Mellitus dapat terjadi akibat perubahan fungsi dan struktur tubuh, serta lamanya pengobatan dan tingginya biaya pengobatan yang harus dijalani, sehingga klien mengalami gangguan peran dalam keluarga dan timbul kecemasan (Malisa et al., 2022).

12) Pola spiritual

Pola kepercayaan dikaji untuk mendapatkan gambaran tentang bagaimana petugas kesehatan yang menangani kasus Diabetes Mellitus memberikan motivasi dan dukungan kepada pasien selama proses pengobatan (Malisa et al., 2022).

c. Pemeriksaan fisik

- 1) kondisi umum pasien : kelemahan fisik
- 2) Tingkat kesadaran : Tingkat kesadaran pasien dapat berupa keadaan sadar penuh (*compos mentis*), lesu (*letargi*), stupor (*stupor*), koma (*coma*), atau apatis (*apathy*) yang dipengaruhi oleh ketidakstabilan kadar gula darah dan kemampuan fisiologis tubuh untuk mengkompensasi kelebihan glukosa darah (Nuraini et al., 2023).
- 3) TTV : Periksa denyut nadi dan tekanan darah untuk menilai takikardia dan hipertensi, yang dapat disebabkan oleh kadar glukosa darah tinggi, yang dapat mengentalkan darah. Periksa laju pernapasan untuk menilai takipnea, terutama pada kasus ketoasidosis. Periksa suhu tubuh untuk menilai hipertermia pada pasien diabetes melitus yang mengalami komplikasi infeksi pada luka atau jaringan lain, dan pantau hipotermia pada pasien tanpa infeksi atau mereka yang mengalami penurunan metabolisme karena asupan nutrisi yang berkurang drastis (Nuraini et al., 2023).
- 4) Kulit : Amati warna kulit, termasuk adanya kemerahan hingga kehitaman pada area luka, terutama di sekitar luka yang umumnya terdapat pada ekstremitas bawah. Nilai kelembapan kulit, kulit terasa lembap pada pasien tanpa diuresis osmotik dan dehidrasi, sedangkan pada pasien dengan diuresis osmotik dan dehidrasi, kulit cenderung kering. Periksa suhu kulit untuk

menilai adanya peningkatan pada pasien dengan hipertermia, yang biasanya berkaitan dengan infeksi. Nilai turgor kulit untuk menilai penurunan pada pasien yang mengalami dehidrasi (Nuraini et al., 2023).

- 5) Kuku : Amati adanya pucat atau sianosis yang mungkin muncul akibat penurunan perfusi jaringan pada ketoasidosis atau komplikasi pernapasan (Nuraini et al., 2023).
- 6) Kepala : Periksa kulit kepala untuk menilai bentuk kepala dan warna rambut. Perhatikan perubahan warna rambut menjadi hitam kemerahan, yang dapat mengindikasikan kekurangan nutrisi. Nilai tekstur rambut (halus atau kasar), penyebaran rambut (jarang atau merata), dan kuantitas rambut (tipis atau tebal). Periksa kulit kepala untuk adanya benjolan atau lesi, seperti kista pilar dan psoriasis, yang lebih umum terjadi pada penderita Diabetes akibat penurunan antibodi. Periksa wajah untuk menilai simetri dan ekspresi wajah, termasuk adanya kelumpuhan wajah. Lakukan palpasi untuk menilai kemungkinan adanya massa atau nyeri tekan (Nuraini et al., 2023).
- 7) Mata : Periksa mata untuk menilai posisi dan kesejajaran mata serta periksa adanya eksoftalmos atau strabismus. Periksa alis untuk melihat adanya dermatitis. Periksa kelopak mata untuk melihat adanya pembengkakan. Periksa sklera dan konjungtiva. Periksa pupil untuk melihat adanya miosis, midriasis, atau anisokoria (Nuraini et al., 2023).

- 8) Telinga : Amati kesimetrisan daun telinga dan nilai ada atau tidaknya kotoran telinga. Periksa ketajaman pendengaran untuk menilai adanya gangguan fungsi (Nuraini et al., 2023).
- 9) Hidung : Kaji ada atau tidaknya pembesaran polip dan penyumbatan di saluran hidung (Nuraini et al., 2023).
- 10) Mulut dan faring : Periksa bibir untuk melihat adanya sianosis atau pucat. Periksa mukosa mulut untuk melihat adanya kekeringan. Periksa gusi untuk melihat tanda-tanda gingivitis. Periksa langit-langit mulut untuk melihat adanya bercak keputihan. Periksa lidah untuk melihat adanya lapisan keputihan dan bau mulut. Periksa faring untuk melihat adanya kemerahan (Nuraini et al., 2023).
- 11) Leher : Raba area leher untuk menilai apakah ada pembesaran kelenjar getah bening atau tidak (Nuraini et al., 2023).
- 12) Thoraks dan paru-paru
 - a) Inspeksi: Amati laju pernapasan, irama, kedalaman, dan upaya pernapasan. Perhatikan adanya takipnea, hiperpnea, atau pola pernapasan Cheyne-Stokes. Nilai bentuk dada, adanya deformitas, dan simetri gerakan dada.
 - b) Palpasi: Rasakan simetri dada dan fremitus taktil. Nilai adanya nyeri tekan dan ekspansi pernapasan.
 - c) Perkusi: Lakukan perkusi pada seluruh lapangan paru untuk menilai adanya suara resonansi dan memastikan tidak ada penumpukan sekresi, cairan, atau darah.

- d) Auskultasi: Dengarkan seluruh lapangan paru untuk menilai adanya suara napas tambahan, seperti ronki dan wheezing (Nuraini et al., 2023).

13) Abdomen

- a) Inspeksi: Amati simetri abdomen dan keseragaman warna kulit. Perhatikan ada atau tidaknya stretch mark atau lesi. Nilai bentuk abdomen untuk melihat apakah datar, cembung, atau cekung.
- b) Auskultasi: Dengarkan dan nilai frekuensi bunyi usus.
- c) Palpasi: Palpasi abdomen untuk menilai adanya massa. Nilai pembesaran hati dan asites. Nilai juga adanya nyeri tekan di daerah epigastrium dan sembilan daerah abdomen.
- d) Perkusi: Perkusi abdomen untuk menilai bunyi timpani. Perhatikan bunyi hipertimpani pada kasus distensi abdomen dan bunyi tumpul, yang menunjukkan jaringan padat (Nuraini et al., 2023).

14) Ekstremitas

Lakukan penilaian dengan memeriksa distribusi warna kulit dan turgor, serta kondisi akral, adanya sianosis, dan kondisi persendian serta jaringan di sekitarnya. Amati kemudahan gesekan dan tingkat kerentanan kulit di area tersebut. Periksa adanya kelelahan, kelemahan, dan nyeri, serta perhatikan kemungkinan gangren pada ekstremitas. Amati warna dan kedalaman luka pada ekstremitas, dan periksa adanya kesemutan

atau mati rasa, yang merupakan tanda dan gejala diabetes melitus. Selain itu, periksa kekuatan otot dan periksa adanya pitting edema (Nuraini et al., 2023).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis yang digunakan untuk menilai bagaimana klien merespons masalah kesehatan aktual atau potensial atau proses kehidupan. Diagnosis ini bertujuan untuk mengidentifikasi respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap kondisi yang berkaitan dengan kesehatan (Nuraini et al., 2023). Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada pasien dengan Diabetes Melitus meliputi:

- a. Kesiapan peningkatan manajemen kesehatan (D.0112)
- b. Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien diabetes mellitus menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

NO	SDKI	SLKI	SIKI
1	Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan (D.0112) Definisi : Pola pengaturan dan pengintegrasian program Kesehatan ke dalam kehidupan sehari-hari yang cukup untuk memenuhi tujuan Kesehatan dan dapat ditingkatkan Gejala dan Tanda Mayor : Subjektif 1. Mengekspresikan keinginan untuk mengelola masalah Kesehatan dan pencegahannya Objektif 1. Pilihan hidup sehari-hari tepat untuk memenuhi tujuan program kesehatan Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Mengekspresikan tidak adanya hambatan yang berarti dalam mengintegrasikan program yang ditetapkan untuk mengatasi masalah kesehatan 2. Menggambarkan berkurangnya faktor risiko terjadinya masalah kesehatan Objektif 1. Tidak ditemukan adanya gejala masalah	Manajemen Kesehatan (L.12104) Definisi : Kemampuan mengatur dan mengintegrasikan penanganan masalah kesehatan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai status kesehatan optimal Ekspetasi : Meningkatkan Kriteria Hasil : Meningkatkan 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko 2. Menerapkan program perawatan 3. Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan Menurun 1. Verbalisasi kesulitan dalam menjalani program perawatan/pengobatan	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik 3. Sediakan materi dan media Pendidikan kesehatan 4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 5. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 6. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan 7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat 9. Ajarkan tentang 5 pilar DM

	kesehatan atau penyakit yang tidak terduga Kondisi Klinis Terkait 1. Diabetes Mellitus 2. Penyakit jantung kongestif 3. Penyakit paru obstruktif kronis 4. Asma 5. Sclerosis multiple 6. Lupus sistemik 7. HIV positif 8. AIDS 9. Prematuritas		
2	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) Definisi : Variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal Penyebab 1. Hiperglikemia a. Disfungsi pankreas b. Resistensi insulin c. Gangguan toleransi glukosa darah d. Gangguan glukosa darah puasa 2. Hipoglikemia a. Penggunaan insulin atau obat glikemik oral b. Hiperinsulinemia (mis. insulinoma) c. Endokrinopati (mis. kerusakan adrenal atau pituitari) d. Disfungsi hati e. Disfungsi ginjal kronis	Kestabilan Kadar Glukosa Darah (L.03022) Definisi : Kadar glukosa darah pada rentang normal Ekspektasi : Meningkat Kriteria Hasil : Meningkat 1. Koordinasi 2. Kesadaran Menurun 1. Mengantuk 2. Pusing 3. Lelah/lesu 4. Keluhan lapar 5. Gemetar 6. Berkeringat 7. Mulut kering	Manajemen Hiperglikemia (I.03115) Observasi 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis: penyakit kambuhan) 3. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: polyuria, polydipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 5. Monitor intake dan output cairan 6. Monitor keton urin, kadar Analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi Terapeutik 7. Berikan asupan cairan oral 8. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau

	f. Efek agen farmakologis g. Tindakan pembedahan neoplasma h. Gangguan metabolik bawaan (mis. gangguan penyimpanan lisosomal, galaktosemia, gangguan penyimpanan glikogen) Gejala dan Tanda Mayor Subjektif Hiperglikemia 1. Lelah atau lesu Hipoglikemia 1. Mengantuk 2. Pusing Objektif Hiperglikemia 1. Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi Hipoglikemia 1. Gangguan koordinasi 2. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah Gejala dan Tanda Minor Subjektif Hiperglikemia 1. Mulut kering 2. Haus meningkat Hipoglikemia 1. Palpitasi 2. Mengeluh lapar Objektif Hiperglikemia 1. Jumlah urin meningkat Hipoglikemia	8. Rasa haus 9. Perilaku aneh 10. Kesulitan bicara Membaik 1. Kadar glukosa dalam darah 2. Kadar glukosa dalam urine 3. Palpitasi 4. Perilaku 5. Jumlah urin	memburuk 9. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik Edukasi 10. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL 11. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 12. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 13. Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urin, jika perlu 14. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis: penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan professional kesehatan Kolaborasi 15. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu 16. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu 17. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu
--	---	---	---

	1. Gemetar 2. Kesadaran menurun 3. Perilaku aneh 4. Sulit bicara 5. Berkeringat Kondisi Klinis Terkait 1. Diabetes mellitus 2. Ketoasidosis diabetik 3. Hipoglikemia 4. Hiperglikemia 5. Diabetes gestasional 6. Penggunaan kortikosteroid 7. Nutrisi parenteral total (TPN)		
--	--	--	--

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018), (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022)

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan pelaksanaan rencana keperawatan yang dikembangkan selama fase perencanaan atau intervensi. Implementasi berfungsi sebagai pelaksanaan tindakan aktual untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini juga mencakup pengumpulan data berkelanjutan, pengamatan respons klien selama dan setelah intervensi, serta penilaian data baru yang diperoleh (Nuraini et al., 2023).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi adalah proses sistematis dan terencana untuk menilai kondisi kesehatan klien berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini dilakukan secara berkelanjutan, melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi dibagi menjadi dua jenis: evaluasi proses dan evaluasi hasil, dengan tujuan untuk menilai kemampuan klien dalam mencapai tujuan yang ditetapkan pada tahap perencanaan. Selama implementasi, perawat bertanggung jawab untuk memutuskan apakah intervensi harus dihentikan, dilanjutkan, atau dimodifikasi berdasarkan respons klien (Nuraini et al., 2023).

2.3 Konsep Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

2.3.1 Definisi Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

Pola pengaturan dan pengintegrasian program Kesehatan ke dalam kehidupan sehari-hari yang cukup untuk memenuhi tujuan Kesehatan dan dapat ditingkatkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2.3.2 Tanda dan Gejala Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) tanda dan gejala kesiapan peningkatan manajemen kesehatan adalah

- a. Mengekspresikan keinginan untuk mengelola masalah kesehatan dan pencegahannya
- b. Pilihan hidup sehari-hari tepat untuk memenuhi tujuan program kesehatan
- c. Mengekspresikan tidak adanya hambatan yang berarti dalam mengintegrasikan program yang ditetapkan untuk mengatasi masalah kesehatan
- d. Menggambarkan berkurangnya faktor risiko terjadinya masalah kesehatan
- e. Tidak ditemukan adanya tanda gejala masalah kesehatan atau penyakit yang tidak terduga

2.3.3 Kondisi Klinis Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) kondisi klinis kesiapan peningkatan manajemen kesehatan adalah

- a. Diabetes mellitus
- b. Penyakit jantung kongestif
- c. Penyakit paru obstruktif kronis
- d. Asma
- e. Sclerosis multiple
- f. Lupus sistemik
- g. HIV positif

h. AIDS

i. Prematuritas

2.3.4 Standar Luaran Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

Standar luaran pasien diabetes mellitus dengan kesiapan peningkatan manajemen kesehatan menurut (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022) adalah Luaran Utama : Manajemen Kesehatan (L.12104)

Definisi : Kemampuan mengatur dan mengintegrasikan penanganan masalah kesehatan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai status kesehatan optimal

Ekspektasi : Meningkatkan

Kriteria Hasil :

- a. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat
- b. Menerapkan program perawatan meningkat
- c. Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi tujuan kesehatan meningkat
- d. Verbalisasi kesulitan dalam menjalani program perawatan/pengobatan menurun

2.3.5 Alat Ukur

Kuesioner hasil modifikasi 5 pilar DM dengan SLKI Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

Tabel 2.2 Kuesioner Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan

No	Pernyataan	Tidak Pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Selalu (3)
1	Saya mau mencari informasi tentang diabetes untuk menjaga kesehatan saya			
2	Saya mau mengikuti			

	edukasi atau penyuluhan tentang diabetes yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan			
3	Saya mau makan teratur sesuai jadwal, seperti makan utama 3 kali sehari dan selingan 2 kali sehari			
4	Saya mau memilih makanan sehat, seperti nasi secukupnya, sayur, lauk rendah lemak, dan buah sesuai anjuran			
5	Saya mau membatasi makanan manis, minuman manis, dan gorengan untuk menjaga gula darah tetap stabil			
6	Saya mau melakukan aktivitas fisik ringan, seperti berjalan kaki, senam, atau bersepeda santai			
7	Saya mau melakukan aktivitas fisik secara teratur, minimal 30 menit sebanyak 3–5 kali dalam seminggu			
8	Saya mau menyesuaikan aktivitas fisik dengan kemampuan tubuh dan kondisi kesehatan saya			
9	Saya mau minum obat diabetes atau menggunakan insulin sesuai anjuran tenaga kesehatan			
10	Saya mau mengatur jadwal minum obat agar tidak terlewat			
11	Saya mau menjalani pengobatan diabetes secara teratur demi kesehatan saya			
12	Saya mau memeriksa kadar gula darah untuk mengetahui kondisi kesehatan saya			
13	Saya mau mengikuti jadwal pemeriksaan gula darah sesuai anjuran			

	tenaga kesehatan			
14	Saya mau memperhatikan hasil pemeriksaan gula darah sebagai bahan evaluasi kesehatan saya			

Selalu (3) : Pilihan jawaban berikut dipilih oleh pasien jika
Selalu dengan pernyataan

Kadang-kadang (2) : Pilihan jawaban berikut dipilih oleh pasien jika
Kadang-kadang dengan pernyataan

Tidak Pernah (1) : Pilihan jawaban berikut dipilih oleh pasien jika
Tidak Pernah dengan pernyataan

Kategori :

- 1 Skor rendah : pasien memerlukan dukungan dan edukasi intensif
(14 – 23) dalam pengelolaan diabetes.
- 2 Skor sedang : pasien memiliki kemampuan dasar, namun masih
(24 – 33) membutuhkan penguatan dan pendampingan.
- 3 Skor tinggi : pasien mampu mengelola diabetes secara mandiri dan
(34 – 42) aktif berkolaborasi dengan tenaga kesehatan.

2.4 Konsep Tindakan Keperawatan

2.4.1 Edukasi Kesehatan

a. Definisi

Edukasi kesehatan adalah intervensi keperawatan yang diberikan untuk membimbing klien dalam mengelola faktor risiko penyakit dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (Tim Pokja SIKI DPP

PPNI, 2018). Pendidikan kesehatan dipahami sebagai proses pemberian pengetahuan kepada pasien yang bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku perawatan diri melalui pendekatan pemberdayaan, sehingga perilaku perawatan diri dapat diterapkan, keterlibatan aktif dengan petugas kesehatan dapat terjalin, pengendalian metabolisme dapat dioptimalkan, komplikasi dapat dicegah, dan status kesehatan serta kualitas hidup penderita diabetes melitus dapat ditingkatkan (Ardianto Rodin et al., 2024).

b. Tujuan

Edukasi kesehatan diberikan untuk meningkatkan pemahaman penderita diabetes tentang penyakit mereka dan cara mengelolanya. Pengetahuan yang memadai memungkinkan perawatan diri, menjaga kualitas hidup, dan mencegah komplikasi yang lebih serius (Hijriana & Husna, 2025).

c. Prinsip

Prinsip-prinsip yang harus dipertimbangkan dalam proses edukasi pasien diabetes melitus meliputi:

- 1) Memberikan dukungan dan nasihat positif sambil menghindari kecemasan pada pasien.
- 2) Menyampaikan informasi secara bertahap agar mudah dipahami.
- 3) Memulai edukasi dengan langkah-langkah sederhana menggunakan metode yang mudah dipahami pasien.
- 4) Menggunakan pendekatan yang membantu pasien mengatasi masalah melalui stimulasi atau bimbingan.

- 5) Mendiskusikan program pengobatan secara terbuka, dengan mempertimbangkan keinginan pasien.
- 6) Melakukan kompromi dan negosiasi untuk memastikan bahwa tujuan pengobatan diterima dan diimplementasikan oleh pasien.
- 7) Memberikan motivasi melalui penghargaan untuk meningkatkan partisipasi pasien.
- 8) Melibatkan keluarga atau pengasuh dalam proses edukasi untuk dukungan optimal.
- 9) Mempertimbangkan kondisi fisik dan psikologis, serta tingkat pendidikan pasien dan keluarganya, memastikan bahwa edukasi lebih efektif dan disesuaikan dengan kebutuhan mereka (Silviani & Sibarani, 2023).

d. Intervensi edukasi kesehatan (I.12383)

Observasi

1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat

Terapeutik

3. Sediakan materi dan media Pendidikan kesehatan
4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan
5. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi
6. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat

8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

2.4.2 Senam Kaki Diabetes Mellitus

a. Definisi

Senam kaki adalah bentuk latihan yang dilakukan pada ekstremitas bawah melalui serangkaian gerakan spesifik secara teratur, yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah di kaki dan membantu mencegah gangguan serta komplikasi di area kaki (Banowo, 2025).

b. Manfaat Senam Kaki

Senam kaki untuk penderita diabetes memiliki banyak manfaat bagi kesehatan kaki dan tubuh, termasuk:

- 1) Aliran darah ke kaki membaik, sehingga kaki menerima oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan untuk tetap sehat.
- 2) Otot-otot kecil di kaki menjadi lebih kuat, karena gerakan latihan membantu menjaga kekuatan dan fleksibilitas kaki.
- 3) Risiko cedera kaki dapat dikurangi, karena kaki dalam kondisi lebih baik dan kurang rentan terhadap cedera.
- 4) Kemungkinan komplikasi dapat dikurangi dengan menjaga kesehatan kaki melalui latihan teratur.
- 5) Kadar gula darah dapat diturunkan, karena latihan kaki membantu tubuh menggunakan gula sebagai sumber energi (Banowo, 2025).

c. Langkah-Langkah Senam Kaki

Berdasarkan pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, senam kaki diabetes dilaksanakan melalui serangkaian tahapan gerakan yang dilakukan secara terstruktur sebagai berikut:

- 1) Pasien diposisikan duduk tegak di atas bangku dengan kedua kaki menyentuh lantai.
- 2) Tumit dipertahankan menyentuh lantai, kemudian jari-jari kaki diarahkan ke atas dan selanjutnya ditekuk kembali ke bawah secara bergantian.
- 3) Salah satu tumit tetap berada di lantai, sementara telapak kaki diangkat ke atas.
- 4) Tumit diletakkan di lantai, ujung kaki diangkat, lalu dilakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki.
- 5) Jari-jari kaki diletakkan di lantai, tumit diangkat, kemudian pergelangan kaki digerakkan memutar.
- 6) Salah satu lutut diangkat, kemudian kaki diluruskan ke depan.
- 7) Salah satu kaki diluruskan di atas lantai, lalu diangkat dan ujung jari kaki digerakkan ke arah wajah, setelah itu kaki diturunkan kembali ke lantai.
- 8) Kedua kaki diangkat dan diluruskan secara bersamaan.
- 9) Posisi kedua kaki yang terangkat dan lurus dipertahankan selama beberapa saat.
- 10) Salah satu kaki diluruskan dan diangkat, kemudian pergelangan kaki diputar seolah-olah menulis angka 0 sampai 10 di udara, dan dilakukan secara bergantian pada kedua kaki.

- 11) Selembar koran diletakkan di lantai, kemudian diremas menggunakan kedua kaki hingga membentuk bola, setelah itu dibuka kembali hingga menjadi lembaran seperti semula dengan kedua kaki (Ambarwati et al., 2024).