

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Dasar Manusia

1. Konsep dasar kebutuhan manusia

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang tentunya dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologi maupun psikologi dengan tujuan untuk mempertahankan kehidupan dan juga kesehatan. Adapun kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dalam teori hierarki kebutuhan mengungkapkan bahwa setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar manusia yaitu yang pertama kebutuhan fisiologis, keamanan, cinta, harga diri, dan aktualisasi diri.

Manusia dipandang sebagai individu yang memiliki unsur biopsikososial. Lebih jauh Maslow menyatakan sebuah teori bahwa selain biopsikososial, manusia juga memiliki unsur spiritual. Keempat unsur tersebut membuat manusia menjadi makhluk utuh atau makhluk holistik (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2013). Adapun kebutuhan dasar manusia yaitu sebagai berikut :

a. Kebutuhan fisiologi

Kebutuhan dasar ini haruslah terlebih dahulu terpenuhi agar manusia dapat bertahan hidup dan melangkah ke tingkat kebutuhan selanjutnya. Kebutuhan fisiologi merupakan kebutuhan manusia akan oksigen, air, makanan, suhu tubuh yang normal, tidur homeostatis, kebutuhan seksual dan lain-lain (Aris, 2021)

b. Kebutuhan akan rasa aman

Kebutuhan tingkat dasar yang kedua adalah kebutuhan untuk senantiasa merasa aman. Seorang individu dapat melangkah ke tingkat kebutuhan selanjutnya apabila sudah berhasil memenuhi kebutuhan pada tingkat pertama. Abraham Maslow menjelaskan bahwa kebutuhan akan rasa aman ini meliputi rasa aman secara fisik maupun emosional. Kadar kebutuhan pada tingkat ini lebih banyak untuk usia rentang anak-anak. Hal itu dikarenakan anak-anak masih memiliki tingkat kewaspadaan yang masih rendah, sehingga pendampingan orang yang lebih tua sangat diperlukan. Untuk kebutuhan akan rasa aman dapat dicontohkan dengan

contoh seperti kebutuhan akan rasa aman dari bahaya yang akan mengancam, kebutuhan perlindungan dari tindak kriminalitas, kebutuhan rasa aman dari ancaman penyakit, kebutuhan rasa aman dari bahaya bencana alam, dan lain sebagainya. (Aris, 2021)

c. Kebutuhan Sosial (Rasa Cinta, Kasih Sayang, serta Hak Kepemilikan)

Kebutuhan tingkat ketiga adalah kebutuhan mengenai aspek sosial yang ada di masyarakat, seperti kebutuhan untuk merasakan cinta, kasih sayang, dan memiliki hak kepemilikan terhadap suatu hal. Dalam tingkat ini, Abraham Maslow memberikan pendapatnya mengenai alasan mengapa seorang individu mencari cinta. Abraham Maslow menjelaskan latar belakang dari aspek tersebut karena didasari oleh kesepian, kesendirian, depresi, stress, serta kecemasan berlebihan. selain itu, kebutuhan pada tingkat ketiga ini juga meliputi kebutuhan untuk dapat menjalin pertemanan dengan individu lain, membentuk keluarga, bersosialisasi dengan suatu kelompok, beradaptasi dengan lingkungan sekitar, serta berada dalam lingkungan masyarakat. Seperti kebutuhan-kebutuhan sebelumnya, kebutuhan tingkat ketiga ini dapat diraih apabila seorang individu berhasil memenuhi kebutuhan-kebutuhan mereka pada tingkat sebelumnya. (Aris, 2021)

d. Kebutuhan untuk di hargai

Kebutuhan tingkat selanjutnya, yaitu tingkat keempat adalah kebutuhan untuk mendapatkan penghargaan. Penghargaan yang dimaksud dalam tingkat kebutuhan ini tidaklah selalu penghargaan berupa piala atau hadiah. Maksud dari kata penghargaan disini adalah harga diri. Setiap individu berhak mendapatkan harga diri mereka. Harga diri dapat berasal dari diri sendiri maupun orang lain. Ketika kebutuhan pada tingkat ini dapat terpenuhi, maka secara otomatis akan memunculkan kebutuhan untuk merasakan penghormatan, rasa menjadi kepercayaan orang lain, dan menstabilkan diri sendiri. Contohnya yaitu bentuk menghagai diri sendiri seperti meraih prestasi, menjadi pribadi yang mandiri serta memiliki kemampuan selain itu juga ada bentuk penghargaan dari orang lain seperti mendapat gelar, status dan lain lain

(Aris, 2021)

e. Kebutuhan untuk di hargai

Kebutuhan tingkat selanjutnya, yaitu tingkat keempat adalah kebutuhan untuk mendapatkan penghargaan. Penghargaan yang dimaksud dalam tingkat kebutuhan ini tidaklah selalu penghargaan berupa piala atau hadiah. Maksud dari kata penghargaan disini adalah harga diri. Setiap individu berhak mendapatkan harga diri mereka. Harga diri dapat berasal dari diri sendiri maupun orang lain. Ketika kebutuhan pada tingkat ini dapat terpenuhi, maka secara otomatis akan memunculkan kebutuhan untuk merasakan penghormatan, rasa menjadi kepercayaan orang lain, dan menstabilkan diri sendiri. Contohnya yaitu bentuk menghagai diri sendiri seperti meraih prestasi, menjadi pribadi yang mandiri serta memiliki kemampuan selain itu juga ada bentuk penghargaan dari orang lain seperti mendapat gelar, status dan lain lain (Aris, 2021)

f. Kebutuhan untuk Mengaktualisasikan Diri

Kebutuhan tingkat tertinggi, yaitu kebutuhan untuk mengaktualisasikan diri. Kebutuhan ini dapat tercapai apabila seorang individu berhasil memenuhi keempat kebutuhan sebelumnya. Aktualisasi diri dapat diartikan sebagai wujud sesungguhnya untuk mencerminkan harapan serta keinginan seorang individu terhadap dirinya sendiri. Dalam penggambaran aktualisasi diri yang diberikan oleh Abraham Maslow, aktualisasi diri ini berperan sebagai kebutuhan seorang individu untuk memutuskan keinginan mereka. (Aris, 2021)

2. Konsep kebutuhan nutrisi dan cairan

Manusia memiliki banyak kategori atau jenis kebutuhan dasar yang diperlukan untuk bertahan hidup. Salah satu kategori ini adalah kebutuhan fisiologi, seperti oksigen, cairan, nutrisi, pengeluaran, istirahat, dan aktivitas). Bantuan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar karena ketidakmampuan untuk memenuhinya menyebabkan kondisi yang tidak seimbang. Sehingga diperlukan bantuan terhadap pemenuhannya kebutuhan dasar tersebut (Putu Eka & Mochamad, 2021)

Nutrisi mencakup proses dalam tubuh untuk menerima makanan atau bahan-bahan dari lingkungan, serta zat atau zat lain yang berkaitan dengan kesehatan dan penyakit. hidupnya, menggunakan dan mengeluarkan bahan-bahan tersebut untuk melakukan fungsi tubuh yang penting. Nutrisi juga dapat didefinisikan sebagai disiplin yang mempelajari bagaimana makanan, zat-zat gizi, dan zat-zat lain secara seimbang berkorelasi dengan kesehatan dan penyakit (Tarwoto & Wartonah, 2015). Untuk mendapatkan tenaga untuk melakukan aktivitas, setiap orang membutuhkan nutrisi. Karena sel-sel dalam tubuh membutuhkan nutrisi yang cukup untuk berfungsi, tubuh memerlukan asupan makanan. bertindak sesuai dengan tugasnya. Karena resistensi sel pankreas, nutrisi tidak dapat masuk ke sel yang menderita diabetes melitus. Polifagia, atau kelebihan makan, adalah manifestasi dari gangguan kebutuhan nutrisi. Proses pemasukan dan pengolahan zat makanan oleh tubuh untuk menghasilkan energi dan digunakan dalam aktivitas tubuh dikenal sebagai kebutuhan nutrisi. Nutrisi adalah bahan organik dan anorganik yang ditemukan dalam makanan dan dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsinya. Tubuh membutuhkan nutrisi untuk mengatur berbagai proses kimia dalam tubuh, memperoleh energi untuk melakukan fungsinya, dan membentuk sel dan jaringan baru (Haswita & Reni Sulistyowati, 2017).

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan adalah pendekatan sistematis untuk melakukan perawatan dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar berpikir kritis, berpusat kepada pasien, berorientasi pada tujuan, berbasis bukti (*evidence-based practice*), dan intuisi keperawatan.

Proses keperawatan berfungsi sebagai panduan sistematis untuk perawatan yang berpusat pada pasien dengan 5 langkah berurutan. Ini adalah penilaian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi (Toney-Butler, 2020).

Proses keperawatan merupakan gambaran dari hubungan antara pasien dan perawat, identitas dan peran profesionalitas perawat, dan pengembangan

pengetahuan perawat. Antusiasme perawat dalam menerima tantangan baru dalam memberikan pelayanan telenursing sangat tinggi, hal tersebut dapat berdampak pada kemampuan meningkatkan komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien. (Koerniawan et al., 2020)

I. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Pengkajian keperawatan merupakan dasar pemikiran dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan pasien. Pengkajian yang lengkap, dan sistematis sesuai dengan fakta atau kondisi yang ada pada pasien sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon. pengkajian awal meliputi:

a. Identitas pasien

Pengkajian identitas pasien meliputi nama, umur, suku/bangsa, status perkawinan, agama, pendidikan, alamat, no register, tanggal dan waktu datang, orang yang di hubungi, diagnosis medis.

b. Keluhan utama

Keluhan yang di rasakan pasien biasanya sering merasa lelah, rasa haus meningkat dan sering buang air kecil, terutama pada malam hari.

c. Riwayat penyakit sekarang

Biasanya pasien masuk ke RS dengan keluhan gatal gatal pada kulit biasanya seperti bisul atau penyakit kulit lainnya lalu tidak sembuh sembuh, kesemutan, mata kabur, kelemahan tubuh. Selain itu juga pasien DM biasanya mengeluh sering buang air kecil, sering haus, dan mudah lapar selain itu juga penderita DM akan mengeluh mual, muntah, BB menurun, diare kadang juga di sertai dengan nyeri perut, kram otot, gangguan tidur, haus, dan pusing

d. Riwayat penyakit dahulu

Diabetes melitus bisa terjadi pada saat kehamilan, penyakit pankreas, gangguan penerimaan insulin, gangguan hormonal, bisa terjadi juga saat

pasien mengonsumsi obat-obatan seperti glukokortikoid, furosemid, tiazid atau obat lainnya

e. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita diabetes melitus

f. Pemeriksaan Fisik

1) Aktivitas dan istirahat

Gejala umum pada saat aktivitas dan istirahat seperti lemah, letih, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun, dan gangguan istirahat dan tidur. Tanda umum pada penderita diabetes melitus yaitu takikardia, dan takipnea pada keadaan istirahat atau dengan aktivitas, letargi, disorientasi dan koma

1) Sirkulasi

Gejala umum pada penderita diabetes melitus biasanya mengalami hipertensi, infark miokard akut, kebas, kesemutan, pada ekstremitas, ulkus pada kaki, penyembuhan yang lama. Tanda umumnya yaitu takikardia, perubahan TD postural, nadi menurun, kulit panas kering dan kemerahan, disertai dengan mata cekung

2) Integritas ego

Gejala integritas ego pada pasien diabetes melitus bisa berupa stres, tergantung pada orang lain, masalah finansial yang berhubungan dengan kondisi. Tanda integritas ego pada penderita diabetes melitus bisa berupa ansietas, dan peka rangsang.

3) Eliminasi

Gejala eliminasi pada penderita Diabetes melitus yaitu berupa perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, dan rasa nyeri terbakar, kesulitan berkemih, dan nyeri tekan pada abdomen.

4) Makanan dan cairan

Hilangnya nafsu makan, mual muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa ataupun karbohidrat, penurunan berat badan, haus, dan penggunaan diuretik yang ditandai dengan kulit kering bersisik, turgor jelek, kekakuan.

5) Neurosensori

Gejalanya berupa pusing, kesemutan, kebas, kelemahan pada otot, parastesia, dan gangguan penglihatan Tanda neurosensori pada penderita DM yaitu mengantuk, latergi, koma, gangguan memori, refleksi tendon menurun, dan juga kejang.

6) Kardiovaskuler

Takikardia,/nadi menurun atau tidak ada, perubahan TD postural

7) Pernapasan

Gejala pernapasan pada penderita Diabetes Melitus biasanya merasa kekurangan oksigen, batuk yang di sertai sputum atau tidak sama sekali tandanya berupa pernapasan cepat dan dalam, frekuensi meningkat.

8) Seksualitas

Gejalanya berupa rabas vagina, impoten pada pria, dan dapat menyebabkan kesulitan orgasme pada wanita

9) Gastro intestinal

Bias berupa muntah, penurunan BB, kekakuan, ansietas, wajah meringis pada palpitasi, dan bising usus yang melemah.

10) Muskuloskeletal

Pada penderita diabetes melitus muskuloskeletal yaitu tonus otot menurun, penurunan kekuatan otot, ulkus pada kaki, reflek tendon menurun, kesemutan berat pada tungkai

11) Neurosensori

Gejalanya berupa pusing, kesemutan, kebas, kelemahan pada otot, parastesia, dan gangguan penglihatan Tanda neurosensori pada penderita DM yaitu mengantuk, latergi, koma, gangguan memori, refleksi tendon menurun, dan juga kejang.

12) Kardiovaskuler

Takikardia, nadi menurun atau tidak ada, perubahan TD postural

13) Pernapasan

Gejala pernapasan pada penderita Diabetes Melitus biasanya merasa kekurangan oksigen, batuk yang di sertai sputum atau tidak sama sekali tandanya berupa pernapasan cepat dan dalam, frekuensi meningkat.

14) Seksualitas

Gejalanya berupa rabas vagina, impoten pada pria, dan dapat menyebabkan kesulitan orgasme pada wanita

15) Gastro intestinal

Bias berupa muntah, penurunan BB, kekakuan, ansietas, wajah meringis pada palpasi, dan bising usus yang melemah.

16) Muskuloskeletal

Pada penderita diabetes melitus muskuloskeletal yaitu tonus otot menurun, penurunan kekuatan otot, ulkus pada kaki, reflek tendon menurun, kesemutan berat pada tungkai

17) Integumen

Kulit panas, kering dan kemerahan, bola mata cekung, turgor jelek, pembesaran tiroid, demam, diaforesis, (keringat banyak), dan lesi.

2. Diagosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (DPP PPNI, 2017). Diagnosis keperawatan merupakan suatu pernyataan yang menggambarkan respon manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual atau potensial) dari individu atau kelompok secara legal mengidentifikasi dan dapat memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan atau untuk mengurangi, menyingkirkan atau mencegah perubahan.

Tabel 1
Diagnosis Keperawatan

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Gejala dan Tanda
Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027) Definisi: Variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal.	Hiperglikemia 1. Disfusia pankreas 2. Resistensi insulin 3. Gangguan toleransi glukosa darah 4. Gangguan glukosa darah puasa Hipoglikemia 1. Penggunaan insulin atau obat glikemik oral 2. Hiperinsulinemia (mis, insulinoma) 3. Endokrinopati (mis, kerusakan adrenal atau pituitari) 4. Disfungsi hati 5. Disfungsi ginjal kronis 6. Efek agen farmakologi	Data mayor Subjektif Hipoglikemia 1. Mengantuk 2. Pusing 3. Hiperglikemia 4. lelah dan lesu 5. Objektif Hipoglikemia 6. Gangguan koordinasi Kadar glukosa dalam darah/urin rendah 7. Hiperglikemia 8. Kadar glukosa 9. darah/urin tinggi Data minor 10. Subjektif Hipoglikemia 11. Palpitasi 12. Mengeluh lapar 13. Hipetermia 14. Mulut kering 15. Haus meningkat Hipoglikemia 16. Gemetar 17. Kesadaran menurun 18. Prilaku aneh 19. Sulit bicara 20. Berkeringat Hiperglikemia 21. Jumlah urin meningkat
Perfusi perifer tidak efektif (D.0009) Definisi: perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh.	Hiperglikemia 1. Penurunan konsentrasi hemoglobin 2. Peningkatan tekanan darah 3. Kekurangan volume cairan 4. Penurunan aliran arteri dan/atau vena 5. Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis, merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilitas) 6. Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis, diabetes melitus, hiperlipidemia) 7. Kurang aktivitas fisik	Data Mayor Subjektif Tidak tersedia Objektif 1. Pengisian kapiler >3 detik 2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba 3. Akral teraba dingin 4. Warna kulit pucat 5. turgor kulit menurun Data minor Subjektif 1. parastesia 2. nyeri ekstremitas Objektif 1. edema 2. penyembuhan luka lambat 3. indeks ankle-brachial <0,90 4. bruit femoral

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Gejala dan Tanda
Gangguan eliminasi urin (D0040) Definisi: Disfungsi eliminasi urin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan kapasitas kandung kemih 2. Intasi kandung kemih 3. Penurunan kemampuan menyadari tanda-tanda gangguan kandung kemih. 4. Efek tindakan medis dan diagnostik (mis. operasi ginjal, operasi saluran kemih, anestesi, dan obat-obatan) 5. Kelemahan otot pelvis 6. Ketidakmampuan mengakses toilet (mis, imobilisasi) 7. Hambatan lingkungan 8. Ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan eliminasi 9. Outlet kandung kemih tidak lengkap (mis anomali saluran kemih kongenital) 10. Imaturitas (pada anak usia < 3 tahun) 	<p>Data mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desakan berkemih (Urgensi) 2. Urin menetes (dribbling) 3. Sering buang air kecil 4. Nokturia 5. Mengompol 6. Enuresis <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distensi kandung kemih 2. Berkemih tidak tuntas (hesitancy) 3. Volume residu urin meningkat <p>Data minor</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak tersedia <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak tersedia

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan pasien individu, keluarga, dan komunitas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi keperawatan dalam buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia yaitu:

Tabel 2
Intervensi Keperawatan

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Utama	Intervensi pendukung
<p>Ketidaktabilan kadar glukosa darah (D. 0027)</p>	<p>Kesetabilan Kadar Glukosa Darah(L03022)</p> <p>Tujuan:</p> <p>Setelah di lakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam maka kestabilan kadar glukosa darah meningkat,dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengantuk menurun 2. Pusing menurun 3. Lesu menurun 4. Keluhan lapar menurun 5. Kadar glukosa darah membaik 	<p>Manajemen hipoglikemia Manajemen hiperglikemia</p> <p>Manajemen Hiperterglikemia(1.03115)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu 2. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 3. Monitor intake dan output cairan 4. Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. minum yang cukup tidak berlebihan dan tidak juga kurang 2. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik 	<p>Intervensi pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan F 2. Edukasi Diet 3. Edukasi Kesehatan 4. Edukasi Latihan Fisik 5. Edukasi Program Pengobatan 6. Edukasi Prosedur Tindakan 7. Edukasi Proses Penyakit 8. Identifikasi Risiko 9. Konseling Nutrisi 10. Konsultasi 11. Manajemen Medikasi 12. Manajemen Teknologi Kesehatan 13. Pelibatan Keluarga 14. Pemantauan Nutrisi 15. Pemberian Obat 16. Pemberian Obat Intravena 17. Pemberian Obat Oral 18. Pemberian Obat Subkutan 19. Perawatan Kehamilan Risiko Tinggi 20. Promosi Berat Badan

		<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menghindariv olahraga saat kadar glukosa darah lebih dart 250 mg/dL 2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 4. Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine, jika perlu 5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis, penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan) <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu 3. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Promosi Dukungan Keluarga 7. Promosi Kesadaran Diri 8. Promosi Kesadaran Diri 9. Surveilens 10. Yoga
--	--	---	---

<p>Perfusi perifer tidak efektif (D009)</p>	<p>Perfusi perifer (L.02011)</p> <p>Tujuan:</p> <p>Setelah di lakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam maka perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Pengisian kapiler cukup membaik 4. Akral cukup membaik 5. Turgor kulit membaik 	<p>Intervensi utama</p> <p>Manajemen sensasi perifer</p> <p>Perawatan sirkulasi</p> <p>Perawatan sirkulasi (L.02079)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle brachial index) 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi) 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi 3. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera 4. Lakukan pencegahan infeksi Lakukan perawatan kaki dan kuku 5. Lakukan hidrasi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan berhenti merokok 2. Anjurkan mengecek air mandi untuk 	<p>Intervensi pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bantuan Berhenti Merokok 2. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan 3. Edukasi Berat Badan Efektif 4. Edukasi Berhenti Merokok 5. Edukasi Diet 6. Edukasi Latihan Fisik 7. Edukasi Pengukuran Nadi Radialis 8. Edukasi Proses Penyakit 9. Edukasi Teknik Ambulasi 10. Manajemen Asam-Basa 11. Manajemen Cairan 12. Manajemen Hipovolemia 13. Manajemen medikasi 14. Manajemen Spesimen Darah 15. Manajemen Syok 16. Manajemen Syok Anafilaktik 17. Manajemen Syok Hipovolemik 18. Manajemen Syok Kardiogenik 19. Manajemen Syok Neurogenik 20. Manajemen Syok Obstruktif 21. Manajemen Syok Septik 22. Pemantauan Cairan 23. Pemantauan Hasil Laboratorium 24. Pemantauan Hemodinamik Invasif 25. Pemantauan Tanda Vital 26. Pemasangan Stocking Elastis 27. Pemberian Obat 28. Pemberian Obat Intravena 29. Pemberian Obat Oral
--	--	--	--

		<p>menghindari kulit terbakar</p> <p>3. Anjurkan berolahraga rutin</p> <p>4. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu</p> <p>5. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta</p> <p>6. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. melembabkan kulit kering pada kaki)</p> <p>7. Anjurkan program rehabilitasi vaskular</p> <p>8. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)</p> <p>9. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)</p>	<p>30. Pemberian Produk Darah</p> <p>31. Pencegahan Luka Tekan</p> <p>32. Pengambilan Sampel Darah Arteri</p> <p>33. Pengambilan Sampel Darah Vena</p> <p>34. Pengaturan Posisi</p> <p>35. Perawatan Emboli Perifer</p> <p>36. Perawatan Kaki</p> <p>37. Perawatan Neurovaskuler</p> <p>38. Promosi Latihan Fisik Surveilens</p> <p>39. Terapi Bekam</p> <p>40. Terapi Intravena</p> <p>41. Terapi Oksigen</p> <p>42. Torniket Pneumatik</p>
--	--	--	--

<p>Gangguan eliminasi urin (D.0027)</p>	<p>Eliminasi urine (L.04034)</p> <p>Tujuan:</p> <p>Setelah di lakukan asuhan keperawatan selama 1x24 jam maka eliminasi urine membaik dengan kriteria hasil Sensasi berkemih meningkat Distensi kandung kemih menurun</p>	<p>Intervensi utama</p> <p>Dukungan perawatan diri Manajemen eliminasi urine</p> <p>Manajemen eliminasi urine (L.04152)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urine 2. Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontinensia urine 3. Monitor eliminasi urine (mis. frekuensi, konsistensi, aroma, volume, dan warna) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catat waktu-waktu dan haluaran berkemih 2. Batasi asupan cairan, jika perlu Ambil sampel urine tengah (midstream) atau kultur <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan tanda dan gejala infeksi saluran kemih 2. Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urine 3. Ajarkan mengambil spesimen urine midstream 4. Ajarkan mengenali tanda berkemih dan waktu yang tepat untuk berkemih 5. Ajarkan terapi modalitas penguatan otot-otot panggul/berkemihan 6. Anjurkan minum 	<p>Intervensi pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan 2. Edukasi Berat Badan Efektif 3. Edukasi Toilet Training Irigasi Kandung Kemih 4. Kateterisasi Urine 5. Konsultasi 6. Latihan Otot Panggul 7. Manajemen Cairan 8. Manajemen Hemodialisis 9. Manajemen Nyeri 10. Manajemen Obat 11. Manajemen Prolapsus Uter 12. Pemantauan Cairan 13. Pemberian Obat Intravena 14. Pencegahan Infeksi 15. Pengontrolan Infeksi 16. Perawatan Inkontinensia Urine 17. Perawatan Kateter Urine 18. Perawatan Pascapersalinan 19. Perawatan Perineum 20. Perawatan Retensi Urine 21. Perawatan Urostomi 22. Reduksi Ansietas
--	--	---	---

		<p>yang cukup, jika tidak ada kontraindikasi</p> <p>7. Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian obat supositoria uretra, jika perlu</p>	
--	--	--	--

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2016)

4. Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan yang mana suatu keharusan untuk mencaai suatu tujuan dan hasil yang di perkirakan dari asuhan keperawatan yang mengikuti intervensi keperawatan (cicilya, 2019). Hal ini juga di dukung oleh tindakan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah aktivitas dari keputusan sendiri dan di dasarkan dari kesimpulan sedangkan tindakan kolaborasi adalah tindakan yang di dasarkan dari hasil kepetusan bersama, seperti dokter ataupun petugas lainnya

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasil dari tindakan keperawatan. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. (Tarwoto & Wartonah, 2015)

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi antara lain mengakhiri rencana tindakan keperawatan, memodifikasi rencana tindakan keperawatan, serta meneruskan rencana tindakan keperawatan.

Evaluasi yang diharapkan pada fokus masalah keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi dan cairan dengan diabetes melitus menurut buku Standar Luanan Keperawatan Indonesia. (DPP PPNI, 2019)

- a. Kestabilan kadar glukosa darah adalah kadar glukosa darah berada pada rentang normal dengan ekspektasi meningkat dan kriteria hasil koordinasi meningkat, kesadaran meningkat, mengantuk menurun, pusing menurun, lelah menurun, keluhan lapar menurun, gemetar menurun, berkeringat menurun, mulut kering menurun, rasa haus menurun, perilaku aneh menurun, kesulitan bicara menurun, kadar glukosa dalam darah membaik, kadar glukosa dalam urine membaik, palpitasi membaik, perilaku membaik, serta jumlah urine membaik.
- b. Perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Dengan ekspektasi meningkat dan kriteria hasil denyut nadi perifer meningkat, penyembuhan luka meningkat, Sensasi meningkat, warna kulit pucat menurun, edema perifer menurun, nyeri ekstremitas menurun, parastesia menurun, kelemahan otot menurun, kram otot menurun, kebisingan Fernalis menurun, nekrosis menurun, pengisian kapiler cukup membaik, akral cukup membaik, turgor kulit cukup membaik,

tekanan darah sistolik cukup membaik, tekanan darah diastolik cukup membaik, tekanan arteri rata rata cukup membaik, indeks *ankle-brachial* cukup membaik.

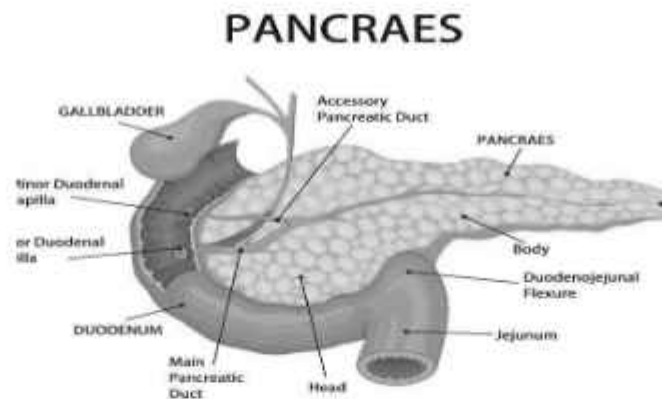
- c. Gangguan eliminasi urin merupakan disfungsi eliminasi urin dengan ekspektasi membaik dan kriteria hasil Sensasi berkemih meningkat, desakan berkemih menurun, distensi kandung kemih menurun, berkemih tidak tuntas menurun, volume residu urine menurun, urin menetes (*dribbling*) menurun, Nokturia menurun, mengompol menurun, enuresis menurun, disuria menurun, anuna menurun, frekuensi bak membaik, karakteristik urino membaik.

C. Tinjauan Konsep Diabetes Melitus

a. Definisi

Diabetes Melitus adalah penyakit dimana kadar gula dalam darah cukup tinggi kerna tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin. Diabetes Melitus di bagi menjadi 2 yaitu tipe 1 dan 2 yang mana penderita tipe 1 itu di sebabkan karna gen dan tipe 2 di sebabkan karna gaya hidup biasanya pada penderita DM tipe 2 pasien tidak akan menyadari bahwa ia kelebihan kadar gula darah karna memang perubahan yang tidak tersignifikan namun tanda dan gejala DM tipe 2 yaitu sering nya buang air kecil, sering merasa haus dan juga merasa lapar hal ini di kutip dari (Fatimah, n.d.) dan kutipan ini di dukung oleh (simatupang dan Kristina,2023) yang menyatakan bahwa penderita DM selain merasakan haus, sering buang air kecil atau lainnya juga merasa kaki keram, kesemutan, kelelahan dan pandangan mulai kabur hal ini lah yang menyebabkan pasien dengan diagnosa diabetes melitus merasa tidak nyaman.

b. Anatomi



Gambar 1.1 pancreas

Sumber: "Pankreas - Yahoo Hasil Image Search," 2024

Diabetes bisa terjadi ketika pancreas tidak memproduksi insulin yang cukup atau jaringan tubuh menjadi resisten terhadap insulin, sehingga mengakibatkan peningkatan gula darah. (Maharani, 2019). Penyakit Diabetes Melitus, baik diabetes tipe 1 maupun diabetes tipe 2. Pada diabetes tipe 1, sistem imun tubuh secara keliru menyerang sel-sel pankreas yang sehat karena menganggapnya sebagai ancaman. Kondisi ini dapat memengaruhi produksi hormon insulin sehingga menyebabkan tubuh kesulitan untuk mengontrol gula darah. Karena itu, pasien Diabetes tipe 1 biasanya membutuhkan terapi insulin seumur hidup. Sementara itu, pada diabetes tipe 2, sel-sel tubuh tidak dapat merespons kerja hormon insulin secara optimal (resistensi insulin). Akibatnya, kadar glukosa atau gula darah di dalam tubuh menjadi naik drastis dan sulit untuk dikontrol. Jika tidak segera ditangani dengan tepat, maka kondisi ini dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. (Maharani, 2019), (Lestari et al., 2021)

c. Etiologi

Menurut R & Kristina (2023), beberapa penyebab diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

- 1) Diabetes tipe 1 yang tergantung insulin yang ditunjukkan oleh kerusakan sel-sel. Beberapa penyebab beta pankreas adalah sebagai berikut:
 - a) Faktor genetik: Orang yang menderita DM tidak mewarisi DM tipe 1

secara langsung, tetapi mereka memiliki kecenderungan atau predisposisi genetik untuk menderita DM tipe 1, yang ditemukan pada orang yang memiliki jenis antigen HLA tertentu, yang merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplatasi dan proses imun lainnya.

- b) Faktor imunologi: Respon abnormal di mana antibodi terfokus pada jaringan normal tubuh
- c) Faktor lingkungan: Virus atau toksin tertentu dapat mengaktifkan sistem kekebalan tubuh, yang menyebabkan kerusakan sel beta.

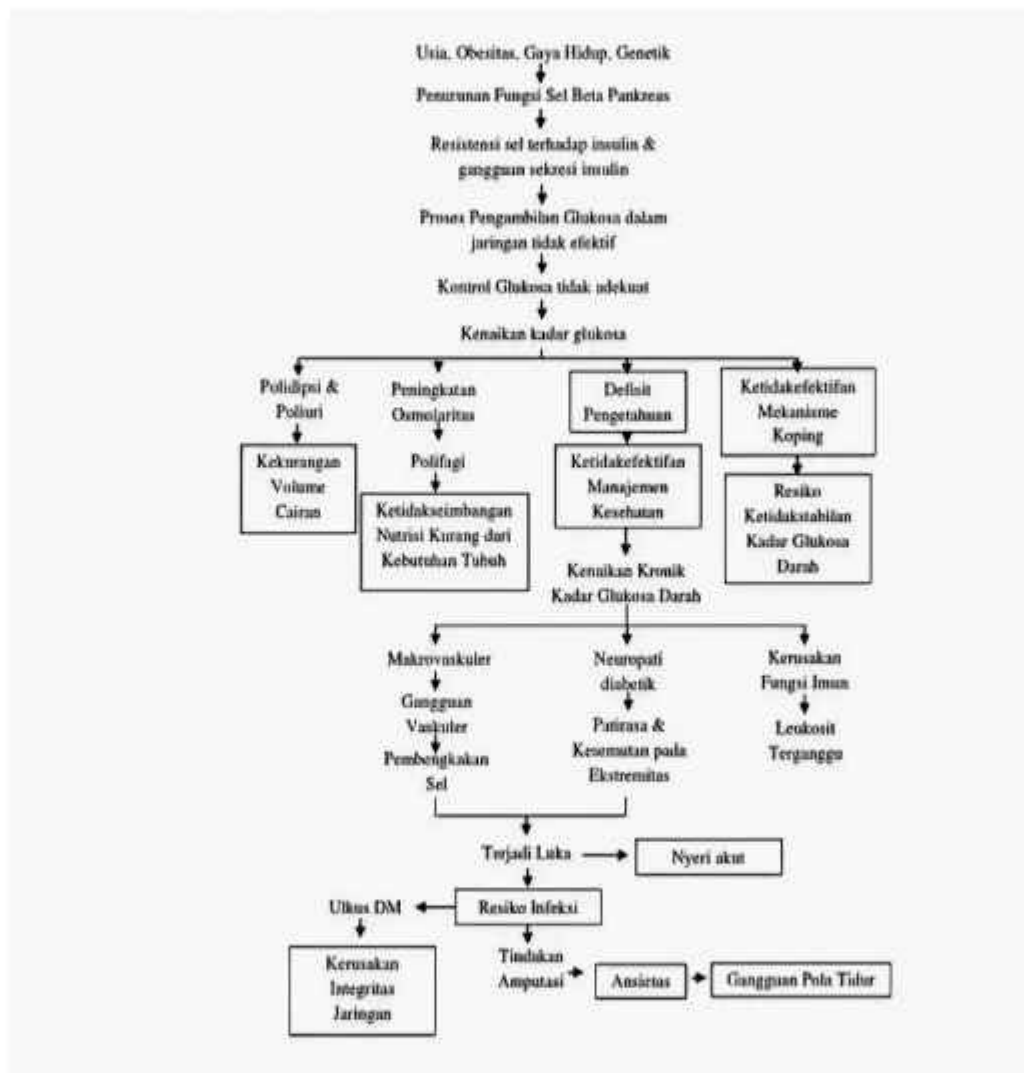
2) Diabetes Tipe 2

Tidak ada mekanisme yang diketahui yang dapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada penderita diabetes tipe 2. Kombinasi faktor genetik yang terkait dengan gangguan sekresi insulin, retensi insulin, dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, stress, dan penuaan menyebabkan diabetes jenis ini yang heterogen (Lestari et al., 2021). Selain itu, ada beberapa faktor risiko yang terkait, seperti:

- a) Usia: Pada usia 40 tahun, tubuh manusia biasanya mengalami penurunan fisiologis yang drastis. Penurunan ini yang akan beresiko terhadap penurunan fungsi endokrin pankreas untuk menghasilkan insulin.
- b) Obesitas: Obesitas membuat sel-sel beta pankreas hipertropi, yang berdampak pada penurunan produksi insulin. Ini disebabkan oleh beban metabolisme glukosa yang lebih besar pada orang obesitas untuk memenuhi kebutuhan energi sel yang terlalu banyak.
- c) Riwayat keluarga: Pasien diabetes tipe 2 memiliki resiko 5–10 kali lebih besar daripada individu dengan usia dan berat badan yang sama yang tidak memiliki riwayat penyakit dalam keluarganya. Penyakit ini tidak terkait dengan gen HLA, berbeda dengan diabetes tipe 1
- d) Gaya hidup (stres) Stres kronis cenderung membuat seseorang mencari makanan yang cepat saji yang kaya pengawet, lemak, dan gula. Makanan ini berpengaruh besar terhadap kerja pankreas. Stres

juga akan meningkatkan kerja metabolisme dan meningkatkan kebutuhan akan sumber energi yang berakibat pada kenaikan kerja pankreas. Beban yang tinggi membuat pankreas mudah rusak hingga berdampak pada penurunan insulin (Nuraisyah, 2018)

d. Patway



Gambar 1.2 Patway Diabetes Mellitus

e. Tanda dan Gejala

Seperti yang dinyatakan oleh Perkeni (2021), penyakit Diabetes Melitus pada awalnya seringkali tidak dirasakan atau tidak diketahui oleh penderita. Tanda awal DM atau kencing manis adalah ditunjukkan secara langsung oleh dampak peningkatan kadar gula darah, dengan peningkatan kadar gula darah dalam darah mencapai 160–180 mg/dl dan gula ditemukan dalam urine penderita diabetes mellitus. Menurut Perkeni, gejala dan tanda DM dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu: Gejala awal penyakit DM Bervariasi dari individu ke individu, beberapa bahkan mungkin tidak menunjukkan gejala sama sekali. Gejala awal termasuk:

f. Makan terlalu banyak atau terlalu sedikit (poliphagi)

Pada orang yang menderita Diabetes, insulin bermasalah karena kurangnya gula yang dimasukkan ke dalam sel-sel tubuh, yang mengakibatkan penurunan energi yang dibentuk. Oleh karena itu, tubuh menimbulkan rasa lapar untuk meningkatkan asupan makanan. Ini menyebabkan perasaan selalu ingin makan. Jumlah urine yang dikeluarkan banyak (poliuri) Jika kadar gula melebihi nilai normal, maka gula darah akan keluar bersama urine, untuk menjaga agar urine yang keluar mengandung gula tidak terlalu pekat, tubuh akan menarik air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga volume urine yang keluar banyak dan kencing pun sering. Seseorang dapat dikatakan menderita diabetes mellitus apabila menderita dua dari tiga gejala yaitu:

g. Keluhan TRIAS: banyak minum, banyak kencing, dan penurunan berat badan

h. Kadar glukosa darah pada waktu puasa lebih dari 120 mg/dl. c. Kadar glukosa darah dua jam sesudah makan lebih dari 200 mg/dl

Keluhan yang sering terjadi pada penderita diabetes mellitus adalah poliuria, polidipsi, polifagia, berat badan menurun, lemah, kesemutan, visus menurun, bisul/luka, keputihan (Simatupang & Kristina, 2023). Diabetes Melitus memiliki dua jenis gejala, yaitu akut dan kronik. Gejala akut Diabetes Melitus meliputi poliphagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak kencing atau sering kencing di malam hari), nafsu makan meningkat dan berat badan turun dengan cepat (5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu).

Adapun gejala kronik Diabetes Melitus meliputi kesemutan, kulit terasa

panas atau seperti tertusuk tusuk jarum, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi, pada ibu hamil sering terjadi keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan bayi berat lahir lebih dari 4kg (Rahmanti, 2019)

i. Patofisiologi

Pada diabetes tipe 1 terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Selain itu glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dihati meskipun tetap berada dalam darah menimbulkan hiperglikemia prosadial, jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi maka ginjal tidak dapat menyerap kembali glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urine (Mangkuliguna et al., 2021). Diet dan latihan disertai pemantauan kadar gula darah yang sering merupakan komponen terapi yang penting.(Suryati et al., 2021). Mekanisme terjadinya DM tipe 2 umumnya disebabkan karena resistensi insulin dan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terkait dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Resistensi insulin DM tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intra sel. Dengan demikian insulin 17 menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Mansyah, 2021). Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat (selama bertahun-tahun) dan progresif, maka DM tipe 2 dapat berjalan tanpa terdeteksi, jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan seperti: kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsi, luka pada kulit yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan kabur (jika kadar glukosa nya sangat tinggi). Diabetes dapat memengaruhi berbagai sistem organ tubuh manusia dalam jangka waktu tertentu, yang disebut komplikasi. Komplikasi Diabetes dapat dibagi menjadi pembuluh darah mikrovaskular dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopat) (Lestari et al., 2021)

j. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan diabetes melitus meliputi 5 pilar, 5 pilar tersebut dapat mengendalikan kadar glukosa darah pada kasus Diabetes Melitus (Perkeni, 2015). 5 pilar tersebut meliputi: edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani, terapi farmakologi dan pemantauan glukosa darah sendiri.

1) Edukasi

Edukasi merupakan tujuan promosi hidup sehat, sehingga harus dilakukan sebagai upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting bagi pengelolaan glukosa darah pada kasus DM secara holistik. Diabetes Mellitus tipe 2 umumnya terjadi pada saat gaya hidup dan perilaku yang kurang baik telah terbentuk dengan kokoh. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif yang meliputi pemahaman tentang penyakit Diabetes Mellitus, makna dan perlunya pengendalian serta pemantauan diabetes mellitus, penyakit diabetes mellitus, intervensi farmakologis dan non-farmakologis, hipoglikemia, masalah khusus yang dialami, cara mengembangkan sistem pendukung dan mengajarkan ketrampilan, cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan. Edukasi secara individual dan pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Adapun perilaku yang diinginkan antara lain adalah mengikuti pola makan sehat, meningkatkan kegiatan jasmani, menggunakan obat diabetes pada keadaan khusus secara aman dan teratur, melakukan pemantauan glukosa darah mandiri (PGDM) dan memanfaatkan data yang ada.

2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Salah satu pilar pengelolaan Diabetes yaitu dengan terapi nutrisi atau merencanakan pola makanan agar tidak meningkatkan indeks glikemik kasus diabetes mellitus. Faktor yang dapat berpengaruh terhadap respon glikemik makanan yaitu cara memasak, proses penyiapan makanan, bentuk makanan serta komposisi yang terdapat pada makanan (karbohidrat, lemak dan protein), yang dimaksud dengan karbohidrat adalah gula, tepung dan serat. Jumlah kalori yang masuk dari makanan yang berasal dari karbohidrat lebih penting dari pada sumber atau macam karbohidratnya. Dengan komposisi yang dianjurkan (Perkeni, 2015) yaitu:

- a) Karbohidrat yang dianjurkan sebanyak 45-65% dari total asupan energi, terutama karbohidrat dengan serat yang tinggi.
- b) Lemak yang dianjurkan sebanyak 20-25%, tidak dianjurkan mengonsumsi lemak >30% dari total energi. Kasus DM tidak dianjurkan untuk mengonsumsi lemak jenuh dan lemak trans contohnya, daging berlemak. Natrium pada kasus DM yang dianjurkan sama dengan masyarakat umum yang tidak lebih dari 3000 mg atau sama dengan 6-7 g (1 sendok teh) garam dapur. Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya 25-30 kal/kgBB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan, dan lain-lain. Perhitungan berat badan ideal (BBI) menggunakan rumus *broca* yang dimodifikasi: Berat badan ideal 90% x (TB dalam cm 100) x 1 kg. Bagi pria dengan tinggi badan di bawah 160 cm dan wanita di bawah 150 cm, rumus dimodifikasi menjadi: Berat badan ideal (BBI) = (TB dalam cm 100) x 1 kg. BB Normal: BB ideal \pm 10% Kurus: kurang dari BBI 10%. Gemuk: lebih dari BBI + 10 Perhitungan berat badan ideal menurut Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks massa tubuh dapat dihitung dengan rumus: $IMT = \frac{BB(kg)}{TB(m^2)}$ Klasifikasi IMT BB Kurang <18,5 BB Normal 18,5-22,9

3) Latihan jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar pengelolaan Diabetes Mellitus. Latihan jasmani merupakan suatu gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan anggota gerak tubuh lainnya yang memerlukan energi disebut dengan latihan jasmani. Latihan jasmani yang dilakukan setiap hari dan teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30-45 menit) merupakan salah satu pilar dalam pengendalian diabetes mellitus tipe 2. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani.

4) Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi diberikan secara bersamaan dengan terapi nutrisi yang dianjurkan serta latihan jasmani. Terapi farmakologi terdiri atas obat oral dan injeksi. Berdasarkan cara kerjanya, obat hipoglikemik oral (OHO) dapat dibagi menjadi 3 yaitu pemicu sekresi insulin (insulin secretagogue): sulfonurea dan glinid, penambah sensitivitas terhadap insulin metformin dan tiazolidindon, penghambat absorpsi glukosa di saluran pencernaan penghambat glukosidase alfa, penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV), penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Co-transporter 2)

5) Pemantauan Glukosa Darah Mandiri

Pemantauan glukosa darah mandiri (PGDM) merupakan pemeriksaan glukosa darah secara berkala yang dapat dilakukan oleh kasus DM yang telah mendapatkan edukasi dari tenaga kesehatan terlatih. PGDM dapat memberikan informasi tentang variabilitas glukosa darah harian seperti glukosa darah setiap sebelum makan, satu atau dua jam setelah makan, atau sewaktu-waktu pada kondisi tertentu.

Penelitian menunjukkan bahwa PGDM mampu memperbaiki pencapaian kendali glukosa darah, menurunkan morbiditas, mortalitas serta menghemat biaya kesehatan jangka panjang yang terkait dengan komplikasi akut maupun kronik (Soelistijo, 2021), (Marthilda Suprayitna, 2021) Komplikasi diabetes mellitus yaitu sebagai berikut:

a) Hipoglikemia

Hipoglikemia adalah kondisi ketika terjadi penurunan kadar gula darah secara drastis akibat tingginya kadar insulin dalam tubuh, terlalu banyak mengonsumsi obat penurun gula darah, atau terlambat makan. Gejalanya meliputi penglihatan kabur, jantung berdetak cepat, sakit kepala, tubuh gemetar, keringat dingin, dan pusing. Kadar gula darah yang terlalu rendah, bahkan bisa menyebabkan pingsan, kejang, dan koma.

b) Gangguan pada mata (retino diabetik)

Diabetes dapat merusak pembuluh darah di retina. Kondisi ini disebut retinopati diabetik dan berpotensi menyebabkan kebutaan. Pembuluh darah di mata yang rusak karena diabetes juga meningkatkan risiko gangguan penglihatan, seperti katarak dan glaukoma.

c) Kerusakan ginjal (nefropati diabetik)

Komplikasi Diabetes Melitus yang menyebabkan gangguan pada ginjal disebut nefropati diabetik. Kondisi ini bisa menyebabkan gagal ginjal, bahkan bisa berujung kematian jika tidak ditangani dengan baik. Saat terjadi Tingginya kadar gula dalam darah dapat merusak pembuluh darah dan saraf di tubuh, terutama kaki. Kondisi yang biasa disebut neuropati diabetik ini terjadi ketika saraf mengalami kerusakan, baik secara langsung akibat tingginya gula darah maupun karena penurunan aliran darah menuju saraf. Rusaknya saraf akan menyebabkan gangguan sensorik dengan gejala berupa kesemutan, mati rasa, atau nyeri. Kerusakan saraf juga dapat memengaruhi saluran pencernaan dan menyebabkan gastroparesis. Gejalanya berupa mual, muntah, dan merasa cepat kenyang saat makan.

gagal ginjal, penderita harus melakukan cuci darah rutin atau transplantasi ginjal.

d) Kerusakan saraf (neuropati diabetik)

Tingginya kadar gula dalam darah dapat merusak pembuluh darah dan saraf di tubuh, terutama kaki. Kondisi yang biasa disebut neuropati diabetik ini terjadi ketika saraf mengalami kerusakan, baik secara langsung akibat tingginya gula darah maupun karena penurunan aliran darah menuju saraf. Rusaknya saraf akan menyebabkan gangguan sensorik dengan gejala berupa kesemutan, mati rasa, atau nyeri. Kerusakan saraf juga dapat memengaruhi saluran pencernaan dan menyebabkan gastroparesis. Gejalanya berupa mual, muntah, dan merasa cepat kenyang saat makan.

e) Masalah kaki dan kulit

Gula darah yang tinggi juga memudahkan bakteri dan jamur berkembang biak. Terlebih jika adanya penurunan kemampuan tubuh untuk menyembuhkan diri sebagai akibat dari diabetes. Dengan demikian, masalah pada kulit dan kaki pun tak dapat terelakkan. Jika tidak dirawat dengan baik, kaki penderita diabetes berisiko mudah luka dan terinfeksi sehingga menimbulkan gangren dan ulkus diabetikum. Penanganan luka pada kaki penderita Diabetes adalah dengan pemberian antibiotik, perawatan luka dengan benar, atau bahkan amputasi bila kerusakan jaringan sudah parah

f) Penyakit kardiovaskular

Kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah. Ini dapat menyebabkan gangguan sirkulasi darah di seluruh tubuh, termasuk jantung. Komplikasi diabetes melitus yang menyerang jantung dan pembuluh darah, meliputi penyakit jantung, stroke, serangan jantung, dan penyempitan arteri (aterosklerosis). (Adrian, 2019)