

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit : Diabetes Melitus Tipe 2

2.1.1 Pengertian

Diabetes Mellitus bisa dibilang suatu kondisi yang berbahaya, karena diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia, yang mencegah terjadinya produksi insulin dan karena hiperglikemia pada akhirnya dapat menyebabkan konsekuensi neuropatik (Mustofa, 2022)

Diabetes Mellitus tipe II merupakan suatu keadaan ditandai dengan defisiensi insulin. Hal ini disebabkan karena adanya resistensi insulin serta Resistensi insulin dan kelainan pada sel beta pankreas di dalam organ. Diabetes Mellitus tipe II terbentuk karena adanya kelainan dalam cara kerja insulin atau sekresi insulin (Widiasari K R, I made kusuma wijaya, 2021)

Dari definisi yang telah diuraikan, Diabetes Mellitus Tipe II merupakan suatu kondisi kronik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat defisiensi relatif insulin karena adanya resistensi. Ketidakseimbangan ini dapat mengganggu metabolisme glukosa secara menyeluruh dan berujung pada komplikasi, salah satunya adalah neuropati.

2.1.2 Etiologi

Berdasarkan pernyataan Kemenkes (2024), Diabetes Mellitus Tipe II dipicu oleh berbagai faktor yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya resistensi insulin serta menurunnya produksi insulin oleh sel beta pankreas, yang menyebabkan tingginya kadar glukosa dalam darah. Faktor-faktor tersebut meliputi:

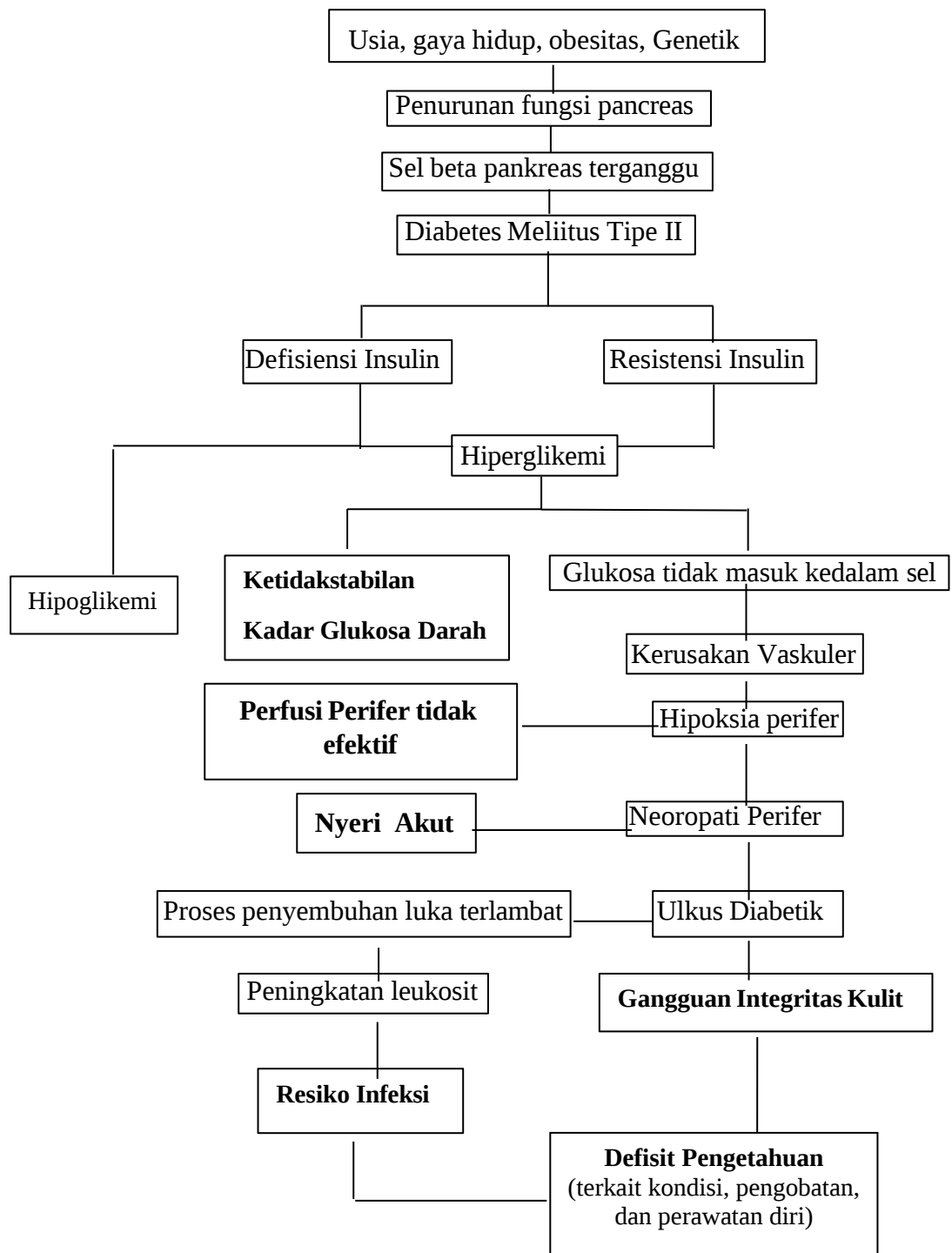
1. Riwayat keluarga, yaitu adanya anggota keluarga dengan DM tipe II yang meningkatkan kerentanan genetik.
2. Obesitas, di mana kelebihan lemak tubuh menghambat kerja insulin secara optimal.
3. Kebiasaan hidup tidak sehat, termasuk konsumsi makanan tinggi gula dan lemak.
4. Usia dan faktor hormonal, di mana individu yang lebih tua dan perempuan dengan gangguan hormonal seperti PCOS memiliki risiko lebih tinggi.

2.1.3 Patofisiologi

Diabetes Mellitus Tipe II sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, seperti pola konsumsi makanan yang berlebih, minimnya aktivitas jasmani, dan obesitas. Meski kelebihan berat badan menjadi faktor risiko utama, sebagian besar orang yang mengalami obesitas tidak serta merta menderita diabetes tipe II (Decroli Eva, 2019). Perjalanan penyakit Diabetes Mellitus Tipe II ditandai oleh penurunan fungsi sel beta pankreas secara bertahap, yang menyebabkan

hiperglikemia kronis dan komplikasi metabolik. Hiperglikemia juga dapat mempercepat kerusakan sel beta. Umumnya, resistensi terhadap insulin sudah terjadi sebelum diagnosis DM tipe II ditegakkan secara klinis. Selain itu, akumulasi amiloid yang menggantikan sel beta turut berperan dalam penurunan tajam kadar insulin selama proses perkembangan penyakit (Decroli Eva, 2019).

Pathway Diabetes Mellitus Tipe II



Bagan 2 1 Diabetes Mellitus Tipe II (Decroli Eva, 2019)

2.1.4 Tanda dan Gejala

Menurut Helmawati (2021), gejala Diabetes Mellitus terbagi menjadi tiga kelompok utama, dengan gejala awal yang paling sering ditemukan dikenal dengan istilah 3P, yaitu:

- a) Poliuria adalah kondisi di mana penderita buang air kecil dalam frekuensi tinggi dan volume besar, terutama pada malam hari.
- b) Polidipsia mengacu pada rasa haus berlebihan yang muncul sebagai respons terhadap kehilangan cairan akibat poliuria.
- c) Polifagia merupakan peningkatan nafsu makan yang signifikan akibat rasa lapar terus-menerus, yang umumnya disertai dengan peningkatan berat badan.
- d) Penurunan berat badan terjadi karena glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga tubuh kekurangan energi dan cairan, menyebabkan sel mengalami penyusutan, otot mengalami atrofi, dan massa tubuh menurun.
- e) Malaise atau kelemahan muncul karena cadangan energi berkurang, disertai gangguan metabolisme protein dan kehilangan kalium melalui urine, yang membuat penderita mudah merasa lelah.
- f) Kesemutan pada ekstremitas ditandai dengan rasa nyeri atau sensasi seperti tertusuk jarum di area kaki, terutama malam hari. Beberapa pasien juga mengeluhkan sensasi panas, kram, hingga mati rasa, yang membuat berjalan terasa seperti melangkah di atas bantal (Purwanto, 2016 dalam Sumarni, 2019).

2.1.5 Komplikasi

Komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular sering disebabkan oleh diabetes mellitus. Resistensi insulin adalah penyebab utama masalah makrovaskular, sedangkan hiperglikemia persisten adalah sumber komplikasi mikrovaskular. (Decroli eva)

Kemenkes RI (2022) menyatakan bahwa pengelolaan Diabetes Tipe II yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti:

1. Kerusakan saraf (neuropati): Diabetes dapat membahayakan saraf di seluruh tubuh, terutama di tangan dan kaki.
2. Nefropati, atau cedera pada ginjal: Diabetes dapat membahayakan arteri darah di ginjal, mengganggu fungsi ginjal.
3. Masalah mata: Retinopati diabetik, katarak, glaukoma, dan masalah penglihatan lainnya semuanya dapat disebabkan oleh diabetes.
4. Masalah kardiovaskular: Diabetes mellitus tipe II meningkatkan risiko penyakit pembuluh darah perifer, penyakit jantung, serangan jantung, dan stroke.
5. Luka dan infeksi yang sulit sembuh: Pasien dengan diabetes tipe 2 mungkin mengalami keterlambatan dalam penyembuhan luka mereka dan risiko infeksi yang lebih tinggi.

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan kadar glukosa darah diperlukan sebagai langkah skrining untuk mendeteksi Diabetes Mellitus Tipe II, di mana hasilnya dinyatakan dalam satuan miligram per desiliter (mg/dL) atau milimol per liter (mmol/L). Menurut PERKENI (2021), terdapat beberapa metode pemeriksaan yang digunakan untuk menetapkan diagnosis penyakit ini :

1. Tes gula darah intermiten atau acak: Waktu acak akan dipilih untuk mengambil sampel darah. Kadar gula darah $> 200 \text{ mg / dL}$ ($11,1 \text{ mmol / L}$) dapat digunakan sebagai indikator awal diabetes.
2. Kadar gula darah selama puasa diambil delapan hingga sepuluh jam setelah puasa semalam, sampel darah akan dikumpulkan. Kurang dari 100 mg / dL ($5,6 \text{ mmol / L}$) gula darah selama puasa dianggap normal.
3. Gula Darah Postprandial (GDPP) merupakan pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan setelah seseorang mengonsumsi larutan glukosa sebanyak 75 gram. Tes ini dilakukan setelah pemeriksaan gula darah puasa. Nilai normal berada di bawah 140 mg/dL , sementara kategori pradiabetes berkisar antara $140\text{--}199 \text{ mg/dL}$, dan dikategorikan diabetes apabila hasil mencapai 200 mg/dL atau lebih.

4. Tes hemoglobin (HbA1c) mengukur persentase glukosa darah yang terikat pada hemoglobin, mengukur tingkat gula darah rata-rata untuk dua minggu terakhir hingga tiap bulan.
5. Urin dan aseton plasma (keton): indikator positif menunjukkan masalah komplikasi (DKA atau ketoasidosis diabetik).
6. Selain kadar glukosa darah, asam lemak bebas, peningkatan lipid, dan kadar kolesterol merupakan indikator signifikan dari tingkat manajemen diabetes.
7. Osmolalitas serum, yang menilai adanya hipovolemia dari diuresis osmotik dan dehidrasi sel akibat hiperglikemia

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut PERKENI (2021), aspek penting dalam pelaksanaan diabetes mellitus yaitu :

a. Edukasi

Edukasi merupakan pilar utama dalam pengelolaan DM yang menekankan pada perubahan gaya hidup, seperti pengaturan pola makan dan peningkatan aktivitas fisik, serta pemahaman mengenai penggunaan obat antidiabetes, baik oral maupun insulin. Edukasi sebaiknya diberikan oleh tim multidisiplin yang melibatkan ahli gizi, psikolog, serta instruktur aktivitas fisik. Selain pasien, keluarga juga perlu terlibat agar mampu mendukung perubahan gaya hidup pasien secara konsisten. Tujuan dari edukasi ini adalah mendorong promosi kesehatan dan menjadi bagian integral dalam

pencegahan serta pengelolaan diabetes (Indonesia, 2015).

b. Terapi nutrisi medis (TNM)

Pola makan bagi penyandang DM sejatinya tidak berbeda jauh dari rekomendasi gizi masyarakat umum, yakni konsumsi makanan seimbang yang sesuai dengan kebutuhan energi dan zat gizi masing-masing individu. Hal penting yang perlu diperhatikan adalah keteraturan waktu makan, Pemilihan jenis makanan dan pengaturan asupan kalori menjadi hal penting, khususnya bagi pasien yang menjalani terapi insulin atau obat yang merangsang sekresi insulin. Adapun komposisi makanan yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

(1) Karbohidrat

Karbohidrat sebaiknya berkontribusi sekitar 45–65% dari total asupan energi, dengan prioritas pada karbohidrat tinggi serat. Pembatasan konsumsi karbohidrat di bawah 130 gram per hari tidak direkomendasikan. Penderita DM Tipe 2 dianjurkan makan tiga kali sehari, dan boleh mengonsumsi makanan selingan bila dibutuhkan.

(2) Lemak

Lemak dianjurkan memenuhi sekitar 20–25% dari keseluruhan kebutuhan energi, dan tidak disarankan melebihi 30%. Untuk kolesterol, konsumsi harian sebaiknya kurang dari 200 mg.

(3) Protein

Pada pasien dengan nefropati diabetik, asupan protein disarankan diturunkan menjadi 0,8 gram per kilogram berat badan per hari atau

sekitar 10% dari total kebutuhan energi. Sebanyak 65% dari protein tersebut sebaiknya berasal dari sumber dengan nilai biologis tinggi, seperti ikan, ayam tanpa kulit, tahu, tempe, dan sebagainya.

(4) Natrium

Konsumsi natrium pada pasien DM disarankan sama seperti populasi umum, yaitu kurang dari 1500 mg/hari.

(6) Pemanis alternatif

Pemanis rendah atau tanpa kalori seperti aspartam, sakarin, dan acesulfame potassium dapat digunakan selama tidak melebihi batas aman harian (ADI).

c. Aktivitas Fisik

Latihan fisik teratur merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan diabetes mellitus. Disarankan untuk melakukan aktivitas aerobik intensitas sedang, seperti berjalan cepat, berenang, jogging, atau bersepeda, sebanyak 3 hingga 5 kali seminggu, dengan lama latihan 30–45 menit per sesi, sehingga terkumpul total 150 menit per minggu. Interval antar sesi sebaiknya tidak lebih dari dua hari berturut-turut. Kegiatan ini bermanfaat dalam menjaga kebugaran tubuh, menurunkan berat badan, serta meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga membantu pengaturan kadar glukosa darah.

d. Terapi Farmakologis

Terapi dengan obat-obatan dilakukan bila modifikasi gaya hidup tidak cukup mengendalikan kadar glukosa. Obat antidiabetes dibagi

menjadi dua bentuk, yaitu oral dan injeksi. Golongan obat oral meliputi :

1) Pemacu sekresi insulin

a) Sulfonilurea

Merangsang sel beta pankreas untuk meningkatkan produksi insulin.

b) Glinid

Seperti repaglinid dan nateglinid, juga berfungsi meningkatkan sekresi insulin.

2) Peningkat sensitivitas terhadap insulin

a) Metformin

Menjadi lini pertama terapi, bekerja dengan menurunkan produksi glukosa oleh hati dan meningkatkan ambilan glukosa oleh jaringan perifer.

b) Tiazolidindion (TZD).

Meningkatkan transport glukosa di jaringan tubuh.

c) Penghambat Enzim.

Alfa glukosidase inhibitor (seperti acarbose) menghambat penyerapan glukosa di usus

d) Penghambat Dipeptidyl Peptidase- IV

Contoh obat golongan ini adalah Sitagliptin dan linagliptin

e) Inhibitor enzim kotransporter glukosa-natrium 2

Keelompok ini mencakup seperti canagliflozin, empagliflozin)

untuk menghambat reabsorpsi glukosa di ginjal..

e. Pemantauan Glukosa darah

1) Hb1Ac

Pemeriksaan HbA1c penting untuk menilai pengendalian glukosa darah jangka panjang. Nilai $<6,5\%$ menunjukkan kontrol baik, $6,5-8\%$ moderat, dan $>8\%$ menunjukkan kontrol yang buruk. Pemeriksaan dilakukan setiap tiga bulan atau minimal dua kali dalam setahun.

2) Pemantauan Glukosa Darah Mandiri (PGDM)

PGDM dilakukan menggunakan alat pengukur glukosa dari darah kapiler. Pemantauan ini sangat disarankan untuk pasien yang mendapat terapi insulin intensif maupun yang menggunakan obat perangsang sekresi insulin. Waktu pemeriksaan yang ideal adalah sebelum makan dan dua jam setelah makan.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus

2.2.1 Pengkajian

Hal pertama konsep keperawatan adalah pengkajian, kegiatan: mengumpulkan data yang tepat dan terorganisir untuk memastikan kebutuhan dan kekuatan pasien melalui pengujian laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lainnya untuk menentukan pola kesehatan dan pertahanan pasien (Saidi illafin, 2020)

a. Identitas Pasien

Identifikasi klien: nama, usia, tempat tinggal, jenis kelamin, status perkawinan, agama, status pekerjaan, latar belakang pendidikan, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian.

b. Keluhan Utama

Biasanya klien dengan diabetes melitus tipe 2 akan mengeluh adanya peningkatan nafsu makan, mual muntah, adanya penurunan atau peningkatan berat badan, banyak minum dan sering merasa haus, intensitas BAK di malam hari tinggi, adanya kesulitan berkemih, luka sukar sembuh, klien akan mengeluh sering kesemutan pada ekstremitasnya dan klien akan mudah lelah sering merasa letih bahkan sampai dengan sakit kepala.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Tubuh terasa lemas, ada kesemutan di kaki dan tungkai bawah, perabaan berkurang, luka bau dan tidak sembuh dan ketidaknyamanan pada luka. Keluhan dibuat sampai pasien diangkut ke rumah sakit dan

berada di ruang perawatan (Saidi illafin, 2020)

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Adanya riwayat medis masa lalu dari kondisi bersamaan yang terkait dengan diabetes mellitus dan defisiensi insulin dapat disebabkan oleh kondisi seperti penyakit pankreas, adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, serta penggunaan obat-obatan tertentu yang biasa dikonsumsi (Saidi & Illafin, 2020).

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Orang dengan diabetes mellitus biasanya memiliki karakteristik genetik dari salah satu keluarga mereka yang menyebabkan kekurangan insulin, seperti hipertensi, berdasarkan riwayat keluarga mereka (saidi illafin 2020).

f. Pola nutrisi

Penderita diabetes mellitus akan sering buang air kecil atau secara konstan adanya dorongan untuk buang air kecil, minum dan makan secara berlebih, akan tetapi tubuh mereka mengalami dehidrasi dan kelelahan karena terjadi sintesis insulin yang tidak mencukupi.

g. Pola Eliminasi

Penderita diabetes mellitus akan sering buang air kecil atau secara konstan adanya dorongan untuk buang air kecil, minum dan makan secara berlebih, akan tetapi tubuh mereka mengalami dehidrasi dan kelelahan karena terjadi sintesis insulin yang tidak mencukupi.

h. Pola Istirahat dan Tidur

Penderita diabetes mellitus akan sering terbangun dan menyebabkan gangguan pada pola tidurnya dikarenakan keseringan buang air kecil.

i. Pola Aktivitas

Pada penderita diabetes mellitus sering terjadi kram otot, lemas, dan mudah lelah saat beraktivitas sehari hari.

j. Pemeriksaan Fisik

Keadaan umum: pasien diabetes mellitus dapat berada dalam kondisi compos mentis, apatis, mengantuk, mengalami delirium, sopor, semi koma, hingga koma, sebagai variasi tingkat kesadaran.

a) Tekanan Darah: Hipertensi (terjadi pada pasien yang memiliki riwayat diabetes mellitus lama atau pasien memang memiliki riwayat penyakit hipertensi).

b) Denyut nadi: Takikardia (terjadinya kekurangan energi sel, menyebabkan jantung berkontraksi untuk meningkatkan pengiriman).

c) Pernafasan: Takipnea dalam sistem pernapasan (pada ketoasidosis)

d) Suhu: Demam (pada individu yang memiliki infeksi pada jaringan lain atau luka yang menyebabkan kesulitan).

1. Pemeriksaan Fisik Persistem

Pemeriksaan seluruh tubuh pasien, dari ujung kepala sampai ujung kaki, menggunakan teknik pemeriksaan fisik seperti palpasi, perkusi, auskultasi, dan pemeriksaan guna memastikan kondisi kesehatan pasien.

1) Sistem Pernapasan

Memeriksa bentuk dada untuk mengetahui adanya distress pernafasan. Untuk mengetahui apakah dinding dada naik turun dengan teratur dengan cara membandingkan gerakan dinding dada. Pada bagian thorax mengkaji daerah paru paru Mengkaji suara nafas. Suara nafas abnormal atau berat

2) Kardiovaskuler

Mengkaji kesimetrisan pada dada ,Denyut nadi pelan, cepat, atau tidak beraturan. Mengkaji pada daerah thorax di jantung Mengkaji suara jantung S1 atau S2 abnormal atau normal.

3) Sistem Gastrointestinal

Periksa adanya distensi pada perut, lesi

4) Sistem Perkemihan

Catat saat berkemih terasa panas, nyeri atau tidak, banyaknya urin yang dikeluarkan, Inkontinensia urine.

5) Sistem Muskuloskeletal

Kaji adanya lebam, nyeri dan kelemahan otot.

6) Sistem Integument

Periksa suhu, warna tubuh kulit. Periksa juga apakah ada luka pada tubuh (ulkus atau gangren).

k. Data Psikologis

1. Konsep Diri

Penderita diabetes mellitus mungkin akan terjadi perubahan

citra diri pada mereka karena terjadi perubahan fungsi tubuh.

2. Pola Koping

Perkembangan diabetes mellitus akan menyebabkan masalah yang bertambah bagi yang memilikinya, menjadikan pola pikir mereka dari adaptif ke maladaptif, sehingga akan berdampak pada mekanisme koping mereka.

3. Peran

Penderita diabetes sering memiliki luka yang tidak sembuh, mereka sering merasa rendah diri dan malu pada diri mereka sendiri

4. Nilai dan Kepercayaan

Perubahan fungsional tubuh yang ditimbulkan oleh Diabetes Mellitus dapat memengaruhi kesehatan penderita secara keseluruhan, termasuk keterbatasan dalam menjalankan kegiatan keagamaan atau ibadah

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian keperawatan, masalah keperawatan disusun melalui analisis dan interpretasi data pasien. Masalah ini menggambarkan kondisi kesehatan yang sedang dialami atau kemungkinan yang dapat terjadi. Pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II, beberapa diagnosis keperawatan yang sering muncul telah dijelaskan dalam panduan Tim Pokja SDKI, SLKI (2018) dan juga oleh Decroli Eva (2019).

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia resistensi insulin di tandai dengan : (D.0027)

Gejala dan tanda mayor (Hipoglikemia)

Subjectif

1. Mengantuk
2. Pusing

Objectif

1. Gangguan Koordinasi
2. Kadar Glukosa dalam darah atau urine rendah

Gejala tanda Mayor (Hiperglikemia)

Subjectif

1. Lelah atau lesu

Objectif

1. Kadar Glukosa dalam darah atau urine tinggi
2. Perfusi Perifer tidak Efektif berhubungan dengan

Hiperglikemia ditandai dengan : (D :0009)

Gejala dan tanda mayor

Subjectif

(tidak tersedia)

Objectif

1. Pengisian Kapiler >3 detik
2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba
3. Akral teraba dingin
4. Warna kulit pucat
5. Turgor kulit menurun

Gejala dan tanda minor

Subjectif

1. Parastesia
2. Nyeri ekstremitas (klasifikasi intermiten)

Objectif

1. Edema
 2. Penyembuhan luka lambat
 3. Indeks ankle – brachial <0.90
 4. Bruit Femoral
2. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis di tandai dengan : (D.0077)

Gejala dan tanda mayor

Subjektif

1. Mengeluh nyeri

Objektif

1. Tampak meringis
2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
3. Gelisah
4. Frekuensi nadi meningkat
5. Sulit tidur

Gejala dan tanda minor

Subjektif

(tidak ada)

Objektif

1. Tekanan darah meningkat
 2. Pola napas berubah
 3. Nafsu makan berubah
 4. Proses berfikir terganggu
 5. Menarik diri
 6. Berfokus pada diri sendiri
 7. Diaforesisi
4. Gangguani integritasi kulit/jaringan berhubungan dengan neuropati perifer di tandai dengan : (D. 0129)

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. Kerusakan jaringan dan atau lapisan kulit.

Gejala dan Tanda Minor*Subjektif*

(tidak ada)

Objektif

1. Nyeri
 2. Perdarahan
 3. Kemerahan
 4. Hematoma
5. Risiko infeksi berhubungan dengan penyakit kronis di tandai dengan : (D.0142)

Faktor Resiko :

1. Penyakit kronis (diabetes mellitus)
2. Efek procedural invasive
3. Malnutrisi
4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer :
 - a. Gangguan peristaltic
 - b. Kerusakan integritas kulit
 - c. Perubahan sekresi Ph
 - d. Penurunan kerja siliaris
 - e. Ketuban pecah lama

- f. Ketuban pecah sebelum waktunya
- g. Merokok
- h. Statis cairan tubuh

6. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar Informasi D.0111

Gejala dan Tanda Mayor

Subjectif

- 1. Menanyakan masalah yang dihadapi

Objectif

- 1. Menunjukkan perilaku yang tidak sesuai anjuran
- 2. Menunjukkan persepsi keliru terhadap masalah.

Gejala dan tanda Minor

Subjectif

(Tidak tersedia)

Objectif

- 1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
- 2. Menunjukkan perilaku berlebihan(mis. Apatis,bermusuhan agitasi,histeria).

2.2.3 Perencanaan

Pelaksanaan intervensi keperawatan dilakukan melalui tindakan-tindakan spesifik yang menjadi tanggung jawab perawat. Dalam proses ini, penting untuk merumuskan tujuan yang mencakup waktu jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan yang ditetapkan harus memenuhi unsur SMART: specific, measurable, achievable, realistic, dan timely. Selain itu, prioritas tindakan keperawatan ditentukan berdasarkan tingkat urgensi masalah serta kebutuhan pasien yang telah dianalisis (Hanif, 2020).

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan 1

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027) Berhubungan dengan hiperglikemia restensi urine	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Kestabilan kadar glukosa Darah meningkat dengan kriteria hasil: 1. Lelah / Lesu Menurun 2. Kadar glukosa dalam darah menurun	Managemen Hiperglikemia (I.03115) Observasi : 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan misalnya insulin meningkat 3. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 5. Monitor intake dan output cairan	Managemen Hiperglikemia (I.03115) Observasi : 1. Mengidentifikasi factor pemicu seperti diet, stress, infeksi. 2. Mencegah peningkatan gula darah akibat stress, infeksi atau obat. 3. Memonitor gula darah dan mencegah komplikasi. 4. Mencegah terjadinya komplikasi. 5. Mencegah dehidrasi akibat diuresis osmotic.

Terapeutik	
Terapeutik	
1. Berikan asupan cairan oral	1. Mencegah dehidrasi akibat diuresis osmotik
2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk	2. Mencegah komplikasi serius seperti ketoasidosis diabetic
3. Fasilitasi ambulasi jika ada Hipotensi dalam ortostatik.	3. Mencegah terjadinya jatuh dan cedera akibat penurunan tekanan darah mendadak
Edukasi	
Edukasi	
1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/ dL	1. Mencegah peningkatan keton yang dapat memperburuk hiperglikemia
2. Anjurkan monitor kadar glukosa mandiri	2. Membantu pasien dalam mengatur dosis obat dan pola makan

3. Anjurkan terhadap diet dan olahraga	3. Meningkatkan sensitivitas insulin dan mengontrol kadar glukosa
4. Ajarkan pengelolaan diabetes	4. Membantu pasien mengurangi risiko komplikasi melalui perawatan mandiri yang optimal
Kolaborasi	Kolaborasi
1. Kolaborasi pemberian insulin , jika perlu	1. Menurunkan kadar glukosa darah yang tinggi.
2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu	2. Mengembalikan keseimbangan cairan elektrolit.
3. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu	3. Mencegah Hipokalemia akibat terapi insulin.
Managemen Hipoglikemia (I.03115)	Managemen Hipoglikemia (I.03115)
Observasi	Observasi
1. Identifikasi tanda dan gejala Hipoglikemia	

2. Identifikasi kemungkinan penyebab hipoglikemia

Terapeutik

1. Berikan karbohidrat sederhana, jika perlu
 2. Berikan glukagon, jika perlu
 3. Berikan karbohidrat kompleks dan protein sesuai diet
 4. Pertahankan kepatenan jalan napas
 5. Hubungi layanan medis darurat, jika perlu edukasi
 6. Anjurkan monitor kadar glukosa darah
 7. Anjurkan berdiskusi dengan tim perawatan
-

1. Mendeteksi penurunan kadar glukosa darah secara dini
2. Menentukan factor pemicu untuk mencegah kejadian berulang.

Terapeutik

1. Meningkatkan kadar glukosa darah dengan cepat.
 2. Untuk mengatasi hipoglikemia berat
 3. Mencegah hipoglikemia berulang
 4. Menghindari aspirasi dan memastikan oksigen adekuat
 5. Mencegah komplikasi berat jika hipoglikemia tidak teratasi.
 6. Memonitor perubahan kadar gula darah secara dini.
-

		diabetes tentang penyesuaian program	7. Memastikan terapi sesuai dengan kebutuhan pasien
		8. Jelaskan interaksi antara diet, insulin/agen oral, dan olahraga.	8. Membantu pasien mengelola diabetes secara lebih efektif untuk menghindari hipoglikemia
		Kolaborasi	Kolaborasi
		1. Kolaborasi pemberian dekstrose, jika perlu	1. Meningkatkan kadar glukosa darah dengan cepat.
		2. Kolaborasi pemberian glukagon, jika perlu	2. Membantu meningkatkan kadar glukosa darah pada pasien yang tidak sadar atau tidak bisa makan.
2.	Perfusi Perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia (D.0009).	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan , Perfusi	Perawatan Sirkulasi (I.02079) Observasi
		Perawatan Sirkulasi (I.02079) Observasi	
		1. Periksa sirkulasi perifer	

Perifer meningkat	(L.02011) dengan	2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi	1. Mengetahui kemungkinan adanya gangguan pada perfusi perifer
kriterial hasil :		3. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas.	2. Mencegah komplikasi seperti neuropati diabetic
1. Denyut nadi meningkat dalam rentang normal 60 – 100x/menit			3. Mendeteksi tanda – tanda inflamasi atau thrombosis dini.
2. Penyembuhan luka meningkat		Terapeutik	Terapeutik
3. Warna Kulit pucat menurun		1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi	1. Mencegah cedera jaringan dan memperburuk aliran darah
4. Pengisian Kapiler membaik >3 detik		2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstermitas	2. Mencegah gangguan sirkulasi pada area dengan perfusi yang sudah terbatas
		3. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera	3. Mencegah iskemia dan kerusakan jaringan lebih lanjut
		4. Lakukan pencegahan infeksi	4. Mengurangi resiko infeksi, terutama pada pasien dengan sirkulasi buruk

-
- | | |
|--|---|
| 5. Lakukan perawatan kaki dan kuku
6. Lakukan hidrasi | 5. Mencegah luka dan infeksi, terutama pada pasien diabetes dengan gangguan vascular
6. Menjaga Volume darah yang cukup untuk mendukung sirkulasi perifer. |
|--|---|

Edukasi

1. Anjurkan berhenti merokok
2. Anjurkan berolahraga rutin
3. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar
4. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur dengan

Edukasi

1. Merokok merupakan salah satu pemicu terjadinya gangguan perfusi perifer
 2. untuk memperlancar sirkulasi perfusi perifer.
 3. Periksa suhu air untuk menghindari luka bakar.
 4. Mencegah terjadinya peningkatan drastic tekanan darah
-

				keterbatasan perfusi	5. Beta bloker dapat menyebabkan
				ekstremitas	B1 pada jantung yang berfungsi
				5. Anjurkan penggunaan	kardioksererasi dalam
				menghindari obat	memompa darah ke seuruh
				penyekat beta	tubuh.
				6. Anjurkan melakukan	6. Menjaga Kesehatan kulit tetap
				perawatan kulit yang tepat	baik.
				7. Anjurkan program	7. Dapat membantu meningkatkan
				rehabilitasi vascular	kesegatan dan mencegah
				8. Ajarkan progra diet	komplikasi.
				untuk memperbaiki	8. Membantu perbaikan sirkulasi
				sirkulasi	9. Untuk mencegah terjadinya
				9. Informasikan tanda dan	kondisi yang memperburuk.
				gejala darurat yang harus	
				dilaporkan	
3.	Nyeri	Akut	Setelah dilakukan	Managemen Nyeri (I.08238)	Managemen Nyeri (I.08238)
	berhubungan dengan	tindakan keperawatan		Observasi	Observasi
		selama 3 x 24 jam di		1. Identifikasi Lokasi,	
		harapkan Nyeri Akut		karakteristik, durasi	

agen fisiologis (D.0077)	pencedera (L.08066)	menurun	frekuensi, kualitas , intensitas nyeri.	1. Mengetahui lokasi , karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri
	dengan kriteria hasil :			
	1. Keluhan nyeri menurun		2. Identifikasi skala nyeri	
	2. Meringis menurun		3. Identifikasi respon nyeri non verbal	2. Mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan pasien
	3. Gelisah Menurun		4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri	3. Mengamati ekspresi wajah, gerakan tubuh, membantu dalam menilai tingkat nyeri yang dialami
	4. Kesulitan tidur menurun		5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri	4. Mengetahui hal - hal yang memperberat ataupun memperingan nyeri
			6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri	5. Mengetahui pemahaman pasien tentang nyeri
			7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup	6. Mengetahui seberapa besar rasa nyeri mempengaruhi kualitas hidup pasien.
			8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan	7. Membantu perawat dalam menyesuaikan strategi

9. Monitor efek samping penggunaan analgetic	manajemen nyeri yang sesuai dengan kebutuhan pasien
	8. menentukan apakah intervensi perlu disesuaikan atau diganti dengan pendekatan lain
Terapeutik	9. Mengurangi tingkat nyeri pasien atau mengalihkan pasien dari rasa nyeri.
1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.	
2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri	Terapeutik
3. Fasilitasi istirahat dan tidur	1. Mengurangi resiko faktor yang dapat memperberat nyeri atau menimbulkan nyeri
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan	2. Mengalihkan dan memenuhi kebutuhan istirahat pasien
	3. Pemantauan yang tepat memastikan penggunaan analgesik tetap aman dan efektif bagi pasien.
Edukasi	

		1. Jelaskan penyebab dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Anjurkan Memonitor nyeri secara mandiri. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian antibiotic bila perlu	4. Memastikan strategi manajemen nyeri yang tepat. Edukasi 1. Membantu pasien memahami dan menghindari factor yang memperburuk nyeri 2. Memberikan pasien untuk mengelola nyeri secara efektif. 3. Kolaborasi 1. Mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri yang dirasakan pasien.
4.	Gangguan Integritas Kulit/jaringan berhubungan dengan neuropati perifer (D.0192) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Integritas kulit dan jaringan	Perawatan Luka (L.14564) Observasi 1. Monitor karakteristik luka 2. Monitor tanda tanda infeksi	Perawatan Luka (L.14564) Observasi 1. Memonitor karakteristik luka seperti ukuran, warna, dan eksudat membantu menilai perkembangan penyembuhan

(L.14125) Meningkatkan	Terapeutik	luka dan menentukan efektivitas
dengan kriteria hasil :	3. Lepaskan balutan dan	perawatan yang diberikan
1. Kerusakan jaringan menurun	plester secara perlahan	2. Mendeteksi tanda-tanda infeksi
2. Kerusakan lapisan kulit menurun	4. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu	seperti kemerahan, bengkak, nyeri, dan pus penting untuk mencegah komplikasi serta
3. Nyeri menurun	5. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik. Sesuai kebutuhan	menentukan kebutuhan intervensi tambahan, seperti pemberian antibiotic
4. Nekrosis Menurun	6. Bersihkan jaringan nekrotik	<i>Terapeutik</i>
	7. Berikan salep yang sesuai ke kulit/ lesi, jika perlu.	3. Menghindari trauma tambahan pada luka dan jaringan sekitarnya, serta mencegah nyeri yang berlebihan pada pasien
	8. Pasang balutan sesuai jenis luka	4. Mengurangi risiko kontaminasi dan memudahkan pemasangan balutan agar lebih efektif dalam melindungi luka.

-
- | | |
|--|---|
| <p>9. Pertahan kan teknik steril saat melakukan perawatan luka</p> <p>10. Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/ kgBB/ hari dan protein 1,25-1,5 g/KgBb/hari</p> <p>11. suplemen vitam nidan mineral</p> <p>Edukasi</p> <p>12. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>13. Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein</p> <p>14. Ajarkan prosedur perawatan luka</p> <p>Kolaborasi</p> | <p>5. Menjaga kebersihan luka dan mencegah infeksi tanpa merusak jaringan sehat yang sedang dalam proses penyembuhan</p> <p>6. Menghilangkan jaringan mati atau nekrotik membantu mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi risiko infeksi</p> <p>7. Salep tertentu dapat membantu mempercepat penyembuhan, melembabkan luka, dan melindungi dari infeksi</p> <p>8. Pasang balutan sesuai jenis luka
Balutan yang sesuai dapat membantu melindungi luka dari kontaminasi, menjaga kelembaban optimal, serta</p> |
|--|---|
-

-
- | | |
|--|---|
| 15. Kolaborasi prosedur debridementi

16. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu. | mendukung proses penyembuhan.

9. Mencegah infeksi silang yang dapat memperburuk kondisi luka dan memperpanjang waktu penyembuhan.

10. Asupan kalori dan protein yang cukup membantu regenerasi jaringan, mempercepat penyembuhan luka, serta menjaga keseimbangan nutrisi pasien.

11. Vitamin dan mineral seperti vitamin C, zinc, dan zat besi berperan dalam sintesis kolagen dan mempercepat proses penyembuhan luka. |
|--|---|

Edukasi

-
12. Pasien dan keluarga perlu mengetahui tanda-tanda infeksi agar dapat segera melaporkan jika terjadi komplikasi pada luka.
 13. penyembuhan luka dengan memastikan tubuh memiliki energi dan nutrisi yang cukup untuk memperbaiki jaringan
 14. Meningkatkan kemandirian pasien atau keluarga dalam merawat luka di rumah untuk mencegah infeksi dan mempercepat penyembuhan.

Kolaborasi

15. Debridement diperlukan untuk menghilangkan jaringan mati atau terinfeksi yang dapat
-

					menghambat penyembuhan luka.
					16. Antibiotik diberikan jika terdapat tanda-tanda infeksi bakteri untuk mencegah komplikasi yang lebih serius seperti sepsis.
5	Resiko Infeksi berhubungan dengan penyakit kronis (diabetes Mellitus) (D.01042)	Setelah tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan	Pencegahan Infeksi (I.14137) Observasi Tingkat (L.14137) menurun dengan kriteria hasil : 1. Kemerahan Menurun 2. cairan bau busuk menurun	Observasi 1. Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik Terapeutik 2. Batasi jumlah pengunjung 3. Berikan perawatan kulit pada area edema 4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan	Observasi 1. Deteksi dini tanda infeksi seperti demam, kemerahan, pembengkakan, nyeri, atau keluar cairan dari luka memungkinkan intervensi lebih cepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut <i>Terapeutik</i> 2. Mengurangi risiko penularan infeksi dari luar, terutama pada pasien dengan daya tahan

3. Kadar sel darah putih meningkat	pasien dan lingkungan pasien.	tubuh lemah atau penyakit menular.
	5. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi	3. Mencegah kerusakan kulit akibat edema yang dapat menjadi pintu masuk bagi infeksi.
	Edukasi	
	6. Jelaskan tanda dan gejala infeksi.	4. Tindakan ini merupakan langkah paling efektif dalam mencegah penyebaran mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan infeksi.
	7. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar.	
	8. Ajarkan etika batuk	
	9. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi.	5. Teknik aseptik mencegah kontaminasi dan infeksi pada pasien dengan sistem imun yang lemah, luka terbuka, atau kondisi medis yang rentan terhadap infeksi
	Kolaborasi	
	10. Kolaborasi pemberian imunisasi jika perlu	
		<i>Edukasi</i>

-
6. Memastikan pasien dan keluarga dapat mengenali infeksi lebih awal sehingga dapat segera mencari bantuan medis jika diperlukan
 7. Meningkatkan kepatuhan pasien dan keluarga dalam menjaga kebersihan tangan untuk mencegah penyebaran infeksi.
 8. Mengurangi penyebaran droplet yang dapat membawa mikroorganisme penyebab infeksi, terutama dalam kondisi penyakit menular seperti influenza dan pneumonia.
 9. Membantu pasien atau keluarga untuk memantau proses penyembuhan luka dan
-

segera melaporkan jika ada
tanda-tanda infeksi

Kolaborasi

10. Meningkatkan perlindungan
tubuh terhadap penyakit infeksi
tertentu seperti pneumonia,
influenza, dan tetanus, terutama
pada pasien dengan
risiko tinggi.
-

2.2.4 Penatalaksanaan

Tindakan terjadwal rencana keperawatan adalah implementasi. Kegiatan otonom dan kolaboratif dianggap sebagai tindakan. Selama tahap ini, perawat memberikan asuhan keperawatan kepada pasien pada umumnya dan kepada klien yang menderita diabetes mellitus pada khususnya. Perawat bekerja secara mandiri, tergantung, dan mandiri saat melakukan kegiatan keperawatan (Nurnasitoh, 2022)

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahapan akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian dari tujuan asuhan keperawatan. Evaluasi ini terbagi menjadi dua jenis:

1. Evaluasi formatif : yaitu pengamatan dan analisis langsung terhadap respon klien secara segera setelah tindakan keperawatan diberikan.
2. Evaluasi sumatif : yaitu rangkuman dan simpulan dari hasil pengamatan serta analisis status kesehatan klien dalam periode waktu tertentu, yang dituliskan dalam catatan perkembangan.

Proses evaluasi dapat menggunakan pendekatan SOAPIER, yang meliputi:

S (Subjective) : Respons subjektif pasien terhadap tindakan keperawatan.

O (Objective) : Respons objektif pasien yang dapat diamati atau diukur

A (Assesment) : Penilaian ulang terhadap data subjektif dan objektif untuk mengetahui apakah masalah masih ada, muncul masalah baru, atau terdapat data yang bertentangan.

P (Plan) : Rencana tindak lanjut berdasarkan hasil analisis respons pasien

I (Implementation) : Pelaksanaan tindakan lanjutan

E (Evaluation) : Penilaian terhadap hasil Implementasi

R (Reassessment) : Pengkajian Ulang berdasarkan kondisi terkini pasien.

2.3 Konsep : Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

2.3.1 Definisi

Ketidakstabilan kadar glukosa darah terjadi ketika kadar gula darah berada di luar kisaran normal, baik meningkat (hiperglikemia) maupun menurun (hipoglikemia). Diagnosis Diabetes Mellitus ditegakkan apabila kadar gula darah puasa >126 mg/dL, dua jam setelah TTGO >200 mg/dL, atau gula darah sewaktu >200 mg/dL. Hiperglikemia adalah peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi batas normal. Penyebab utama ketidakstabilan ini meliputi obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan berlebihan, serta gaya hidup yang tidak sehat (Istibsaroh et al., 2023).

2.3.2 Penyebab ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Ketidakstabilan kadar gula darah umumnya dipicu oleh sejumlah faktor, di antaranya adalah kelebihan berat badan, kurangnya olahraga, asupan makanan yang berlebihan, serta gaya hidup yang tidak mendukung kesehatan (Istibsaroh et al., 2023).

2.3.3 Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Berdasarkan PPNI (2016), tanda-tanda ketidakstabilan kadar glukosa darah diklasifikasikan menjadi dua kelompok:

- a. Gejala mayor hiperglikemia
 - 1) Subjektif : pasien sering mengeluh rasa lelah yang terus menerus
 - 2) Objektif : Pemeriksaan menunjukkan kadar glukosa dalam darah atau urin yang tinggi.

b. Gejala minor hiperglikemia

- 1) Subjektif : Pasien merasa mulutnya kering dan sering merasakan haus.
- 2) Objektif : terjadi peningkatan jumlah urin yang dikeluarkan.

2.3.4 Penatalaksanaan Hiperglikemia

Tindakan pencegahan awal yang dapat dilakukan pada ketidakstabilan gula darah untuk mencegah terjadinya komplikasi yaitu dengan pemberian edukasi. Pasien dengan Diabetes Mellitus cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang masih minim. Penurunan kadar glukosa darah dapat dicapai apabila metabolisme tubuh diaktifkan secara maksimal melalui aktivitas fisik. Untuk itu, pendekatan yang komprehensif perlu dilakukan (Akbar, Malini, & Afriyanti, 2018). Relaksasi otot progresif (ROP) merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang dapat dimanfaatkan dalam upaya menurunkan gula darah. (Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, 2020) Adapun edukasi yang bisa diberikan berupa :

1. Teknik relaksasi otot progresif

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif dalam menurunkan kadar gula darah, khususnya pada penderita Diabetes Mellitus. Efek ini diperoleh karena teknik relaksasi tersebut mampu menekan pelepasan hormon-hormon yang berperan dalam meningkatkan kadar glukosa darah, seperti epinefrin, kortisol, glukagon, adrenokortikotropik hormon

(ACTH), kortikosteroid, dan hormon tiroid.(Hall, 2018)

Relaksasi otot progresif merupakan suatu latihan dua tahap yang melibatkan proses penegangan otot secara bertahap, lalu diikuti dengan pelepasan ketegangan untuk mencapai kondisi rileks. Manfaat dari teknik ini salah satunya adalah membantu menurunkan kadar gula darah, tanpa memerlukan kemampuan imajinasi, konsentrasi tinggi, atau sugesti (Ginting, D.S., Sutejo, J., & Silalahi, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Padilah Putri Nur Janah dan Eska Dwi Prajayanti (2023) membuktikan bahwa teknik ini dapat memberikan dampak positif jika dilakukan secara konsisten dua kali sehari, pada pagi dan sore hari, selama satu minggu.

Adapun langkah-langkah pelaksanaannya mengacu pada prosedur yang disusun oleh Setyoadi dan Kushariyadi (2011).

1. Gerakan ke pertama yaitu tangan pasien di kepalkan sekuat mungkin sampai terasa tegang dan otot-otot terasa kencang kemudian lepaskan dengan rilek sambil menyuruh pasien untuk merasakan, dilakukan secara bergantian pada tangan kanan dan kiri. gerakan yang pertama bertujuan untuk melatih otot tangan.
2. Gerakan yang kedua yaitu dengan menekuk kedua siku sekencang mungkin sampai terasa tegang kemudian lepaskan secara perlahan sampai pasien terasa lebih rileks gerakan kedua ini bertujuan untuk melatih otot tangan bagian belakang.
3. Gerakan yang ketiga yaitu siku diluruskan kemudian tangan

membentuk kepalan dan ditekuk dibawa ke pundak sampai terasa tegang dan pelan-pelan tangan diluruskan sampai terasa rileks, gerakan ini untuk melatih otot-otot tricep.

4. Gerakan ke empat yaitu dengan mengangkat kedua bahu semaksimal mungkin sampai bahu menyentuh telinga kemudian lepaskan secara perlahan-lahan sampai merasa rileks.
5. Gerakan yang ke limayaitu dengan mengerutkan dahi dan alis semaksimal mungkin kemudian lepaskan sampai otot-otot dahi terasa rilek.
6. Gerakan ke enam yaitu pejamkan mata semaksimal mungkin kemudian rasakan ketenangan sampai pasien merasa lebih rileks gerakan ini berfungsi untuk mengendurkan otot-otot mata.
7. Gerakan yang ke tujuh yaitu gerakan ini bertujuan untuk mengendurkan otot-otot rahang dengan cara rahang dikatupkan semaksimal mungkin sampai terasa ketegangan otot-otot rahang.
8. Gerakan ke delapan yaitu dengan tarik napas dalam kemudian keluarkan dengan bibir dimonyongkan seperti bersiul rasakan ketegangan disekitar otot-otot mulut.
9. Gerakan ke sembilan yaitu dengan mengangkat kepala sampai ke belakang dilakukan semaksimal mungkin sampai terasa tegang kemudian kendurkan sampai terasa lebih rileks.
10. Gerakan yang ke sepuluh yaitu dengan cara kepala ditundukan sampai dagu menyentuh dada dilakukan semaksimal

mungkin sampai terasa tegang dibagian leher belakang kemudian kendurkan sampai merasa lebih rileks. Kemudian

11. Gerakan ke sebelas dilakukan dengan cara punggung di lengkungkan kebelakang kemudian dada dibusungkan ke depan tahan dan rasakan ketegangan otot punggung setelah itu lemaskan sampai merasa rileks.
12. Gerakan yang ke dua belas dilakukan dengan cara tarik napas dalam kemudian busungkan dada kedepan dan hembuskan sampai merasa rileks.
13. Gerakan yang ke tiga belas dilakukan dengan cara tarik napas dalam sambil kempiskan perut tahan selama 10 detik kemudian hembuskan napas dan perut kembali awal.
14. Gerakan yang terakhir luruskan kedua kaki kemudian dekatkan antara lutut kanan dan kiri kemudian pegang kedua ibu jari rasakan sampai ketegangan terasa dipaha dan lutut kemudian luruskan sampai merasa kendur ulangi masing-masing gerakan dua kali