

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep Dasar Teori

1. Pengertian Penyakit Diabetes Melitus

Menurut Fain (2009) dalam buku Astuti dkk (2020) Diabetes Melitus (DM) adalah suatu penyakit kronis progresif yang mana terjadi ketidakmampuan tubuh memetabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang menyebabkan hiperglikemia/kadar gula tinggi.

Diabetes Melitus (DM) atau penyakit kencing manis merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

2. Klasifikasi

Menurut kasmawati henny (2023) ada beberapa klasifikasi Diabetes Melitus antara lain yaitu :

a. Tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 ini disebabkan autoimun yang menyerang sel beta pankreas yang memproduksi insulin. Biasanya muncul pada usia muda (anak-anak dan remaja) . Tipe 1 ini tubuh tidak memproduksi insulin sama sekali sehingga pasien dengan DM harus suntik insulin seumur hidup. Tanda gejala pada tipe 1 adalah polydipsia, polyuria, polifagia dan berat badan turun drastis.

b. Tipe 2

Diabetes Melitus pada tipe 2 ini disebabkan oleh resistensi insulin (tubuh kurang peka terhadap insulin) dan kekurangan produksi insulin. Faktor resiko yaitu obesitas, kurang aktivitas fisik dan pola makan buruk. Biasanya muncul pada usia dewasa atau tua.

c. Diabetes Melitus gestasional

Diabetes yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes

3. Etiologi

Menurut Harefa Martalinda (2023) ada beberapa etiologi pada pasien Diabetes Melitus sebagai berikut :

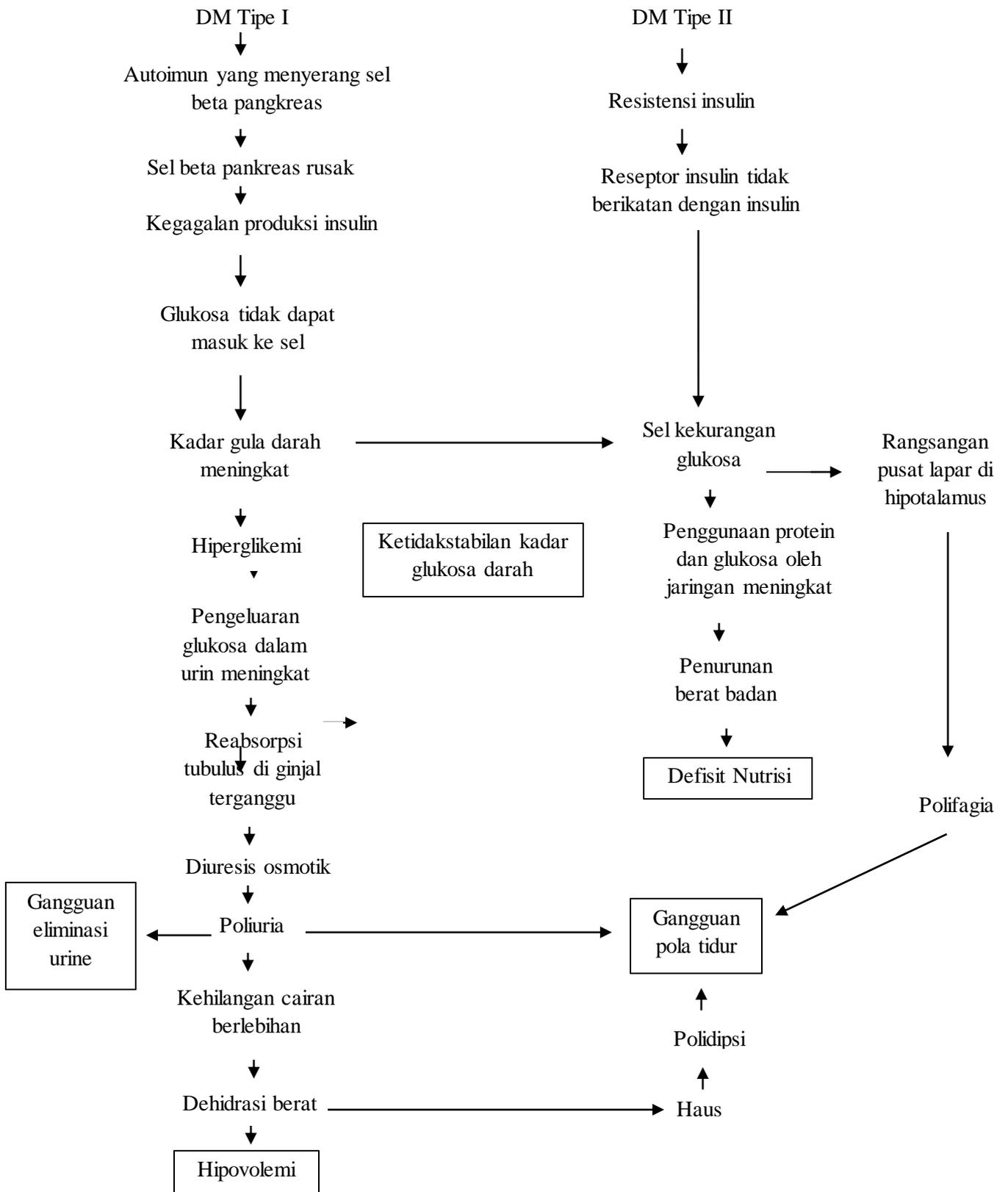
- a. Kelelainan genetic
- b. Usia
- c. Pola hidup dan pola makan
- d. Obesitas
- e. Gaya hidup stress
- f. Penyakit dan infeksi pada pankreas
- g. Obat-obatan yang dapat merusak pankreas

4. Patofisiologi

Pada penyakit Diabetes Melitus dibagi menjadi 2 tipe yaitu Diabetes Melitus tipe 1 dan Diabetes Melitus tipe 2. Pada Diabetes Melitus tipe 1 disebabkan oleh autoimun yang menyerang sel beta pankreas sehingga sel beta pankreas rusak dan terjadi kegagalan produksi insulin. Fungsi dari insulin sendiri yaitu untuk mengatur kadar glukosa dalam darah sehingga kadar glukosa tidak terkontrol dan orang dengan Diabetes Melitus tipe 1 membutuhkan suntik insulin seumur hidup karena insulin tidak di produksi sama sekali. Saat insulin gagal di produksi menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke sel sehingga kadar glukosa dalam darah meningkat atau terjadi hiperglikemia sehingga muncul masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Pada saat hiperglikemia terjadi pengeluaran glukosa dalam urin meningkat sehingga terjadi reabsorpsi tubulus di ginjal terganggu sehingga menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan poliuria dan muncul masalah keperawatan gangguan eliminasi urin. Pada saat poliuria, tubuh akan kehilangan cairan berlebih sehingga terjadi dehidrasi berat dan muncul masalah keperawatan hypovolemia. Dehidrasi berat menyebabkan haus sehingga pasien Diabetes Melitus mengalami polidipsi sehingga muncul masalah keperawatan gangguan pola tidur. Pada Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh resistensi insulin sehingga reseptor insulin tidak berkaitan dengan insulin, mengakibatkan sel kekurangan glukosa sehingga penggunaan protein dan glukosa oleh jaringan meningkat menyebabkan penurunan berat badan dan

muncul masalah keperawatan defisit nutrisi. Pada saat sel kekurangan glukosa akan menyebabkan terjadinya rangsangan pusat lapar dihipotalamus sehingga terjadi polifagia dan muncul masalah keperawatan gangguan pola tidur.

5. Pathway



6. Manifestasi Klinis

Menurut sutrisna marlin dkk (2024) ada beberapa manifestasi klinis dari Diabetes Melitus antara lain :

a. Banyak kencing (polyuria)

Apabila kadar gula dalam darah berlebih (hiperglikemia) yang disekresikan dalam urin, maka dalam proses ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan juga. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari proses tersebut penderita akan mengalami peningkatan dalam berkemih (polyuria).

b. Banyak minum (polydipsia)

Proses diuresis osmotik mengakibatkan penderita mengalami peningkatan dalam berkemih. Keadaan ini dapat memicu terjadinya rasa haus. Hal ini terkadang kurang dikenali oleh pasien, karena banyak yang menafsirkan bahwa rasa haus yang sering datang akibat dari cuaca panas.

c. Banyak makan (polifagia)

Rasa lapar pada penderita diabetes melitus semakin besar karena penderita mengalami keseimbangan kalori negatif, sehingga menimbulkan rasa lapar yang sangat besar, maka nafsu makan penderita pun akan meningkat dan menjadi lebih sering untuk makan.

d. Penurunan berat badan dan rasa lemah

Defisiensi insulin mengakibatkan terganggunya metabolisme lemak dan protein yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan. Adanya penurunan berat badan yang signifikan harus dicurigai.

Seringnya muncul rasa lelah ketika beraktivitas pada penderita diabetes dikarenakan glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga mengakibatkan sel kekurangan nutrisi untuk menghasilkan tenaga.

e. Gangguan syaraf tepi/kesemutan

Pada penderita diabetes melitus sering kali mengeluh kesemutan pada bagian tangan dan kaki, hal ini diakibatkan karena peredaran darah ke bagian perifer tidak lancar.

f. Penglihatan kabur

Penglihatan kabur disebabkan gangguan refraksi akibat perubahan pada lensa oleh hiperglikemia.

7. Pemeriksaan Diagnostik

- a. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS) $>200\text{mg/dl}$ diagnosis DM sudah dapat ditegakkan
- b. Pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP) $>126\text{mg/dl}$ juga dapat digunakan untuk pedoman diagnosis DM
- c. Pemeriksaan Hemoglobin A_{1c} (HbA_{1c}) merupakan pemeriksaan tunggal yang sangat akurat untuk menilai status glikemik jangka panjang dan berguna pada semua tipe penyandang DM.
- d. Untuk pasien tanpa gejala khas DM, hasil pemeriksaan glukosa darah abnormal satu kali saja belum cukup kuat untuk menegakkan diagnosis DM diperlukan investigasi lebih lanjut yaitu:
 - 1) Pemeriksaan GDP $>126\text{mg/dl}$, GDS $>200\text{mg/dl}$ pada hari yang lain

2) Tes toleransi glukosa oral (TTGO) > 200 mg/dl

8. Komplikasi

Menurut Simatupang (2020) komplikasi pada penderita DM ada dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis sebagai berikut :

a. Komplikasi akut

Komplikasi akut merupakan reaksi komplikasi pada jangka waktu yang pendek akibat dari ketidakseimbangan konsentrasi kadar glukosa dalam darah. Komplikasi akut yang dialami penderita DM berupa hipoglikemia, hiperglikemia, koma diabetik, diabetes ketoasidosis, hiperosmolar non ketotik.

b. Komplikasi kronis

Komplikasi kronis sebagai penyebab kematian dan kecacatan akibat dari DM, sehingga berpengaruh pada seluruh sistem tubuh, fisik, mental social, dan ekonomi pada penderita DM. komplikasi kronis yang dialami penderita DM berupa angiopati, nefropati, neuropati, komplikasi pada kaki dan kulit, stroke, gagal ginjal kronis, penyakit vascular perifer.

9. Pencegahan

Pencegahan diabetes mellitus (DM) dapat dilakukan melalui perubahan gaya hidup yang sehat dan menjaga keseimbangan metabolisme tubuh. Adapun beberapa cara pencegahan DM sebagai berikut :

a. Pola makan sehat

- 1) Konsumsi makanan tinggi serat seperti sayuran, buah-buahan dan biji-bijian utuh.
- 2) Batasi konsumsi gula, makanan olahan, dan makanan tinggi lemak jenuh.
- 3) Perhatikan porsi makan untuk menghindari kelebihan kalori.

b. Aktivitas fisik

- 1) Lakukan olahraga rutin minimal 30 menit per hari, seperti jalan cepat, berenang, atau bersepeda.
- 2) Aktivitas fisik membantu meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar gula darah.

c. Pengendalian berat badan

- 1) Usahakan memiliki berat badan ideal, terutama bagi individu dengan risiko tinggi DM tipe 2.
- 2) Hindari pola makan berlebihan dan tingkatkan aktivitas fisik.

d. Pemeriksaan rutin

- 1) Periksa kadar gula darah secara berkala, terutama jika memiliki riwayat keluarga DM.
- 2) Konsultasikan dengan tenaga kesehatan untuk deteksi dini

e. Hindari kebiasaan buruk

- 1) Kurangi atau hindari merokok karena dapat meningkatkan risiko komplikasi DM.
- 2) Batasi konsumsi alkohol karena dapat mengganggu metabolisme gula

f. Kelola stress

- 1) Kelola stress dengan teknik relaksasi seperti meditasi, yoga, atau kegiatan yang menyenangkan.
- 2) Stress kronis dapat mempengaruhi kadar gula darah.

10. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan DM dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Penatalaksanaan diet

Anjurkan makan bagi penyandang diabetes mellitus ialah makanan yang memfokuskan pada zat gizi dan kebutuhan kalori dari tiap-tiap orang. Keteraturan pada jenis makanan termasuk hal yang penting bagi penyandang DM yaitu jenis makanan, jadwal makan, dan jumlah kalori makanan tersebut, khususnya untuk pasien DM yang mengonsumsi obat yang kegunaannya untuk menambah sekresi insulin/ terapi insulin komposisi lemak 20-25%, karbohidrat 45-65% dan protein 30-35% menggunakan pemanis tak berkalori (widiyasari,dkk., 2021).

b. Penatalaksanaan aktivitas

Latihan fisik secara teratur sekitar 30-45 menit, dilaksanakan 3-5 hari dalam seminggu (jeda 2 hari) konsisten antara 2 latihan, hingga total dalam seminggu 150 menit. Latihan fisik sebagai anjuran bagi penyandang DM adalah latihan fisik intensitas sedang (150-70%

maximum heart rate) maupun aerobic, misalnya senam kaki, jogging, berenang, dan lain-lain (widiasari,dkk.,2021).

c. Penatalaksanaan pengobatan

Terapi farmakologi diberikan secara berbarengan dengan latihan jasmani (gaya hidup sehat) dan pengaturan makan (nutrisi).

d. kontrol glukosa darah

Untuk mencapai suatu program pencegahan diabetes mellitus membutuhkan masyarakat sebagai sasaran yang utama dalam penatalaksanaan. Salah satu cara guna memberikan pemahaman kepada masyarakat adalah melalui metode komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE). KIE bisa memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah, dan mampu membangun dukungan dari sasaran tersebut untuk memperoleh perubahan perilaku masyarakat kerarah positif. Tujuan KIE ialah menambah pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat (solikhah, lestari, dkk., 2021)

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian atau anamnesis dapat dilakukan baik secara allow anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang untuk mendapatkan data subjektif dan data objektif dari pasien.

a. Pengumpulan Data

1) Identitas pasien

Identitas pasien perlu kita kaji meliputi nama, tanggal lahir, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status pernikahan, suku bangsa, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, diagnosis medis dan hubungan klien dengan penanggungjawab.

2) Keluhan utama

Biasanya pasien masuk ke rumah sakit dengan keluhan terna-gata-gatal pada kulit yang disertai bisul atau lalu tidak sembuh-sembuh, kesemutan atau rasa berat, mata kabur, kelemahan tubuh. Disamping itu pasien juga mengeluh polyuria, polidipsi, anoreksia, mual dan muntah, BB menurun, diare kadang-kadang disertai nyeri perut, kram otot, sakit kepala sampai penurunan kesadaran.

3) Riwayat kesehatan sekarang

a) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya klien datang dengan keluhan yang dominan adalah sering buang air kecil (polyuria), sering lapar dan haus (polidipsi dan polifagia), sebelum pasien mempunyai berat badan yang berlebih, biasanya pasien belum menyadari kalau itu merupakan perjalanan penyakit diabetes mellitus. Pasien baru tahu kalau sudah memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan.

b) Riwayat kesehatan terdahulu

Biasanya pasien DM pernah dirawat karena kadar glukosa darah tinggi. Adanya faktor resiko yang mempengaruhi seperti

genetic, obesitas, usia, minimnya aktivitas fisik, pola makan yang berlebih atau salah.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya dari genogram keluarga terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita diabetes melitus.

5) Pola Fungsional Gordon

a) Pola persepsi dan manajemen kesehatan

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan dan penatalaksanaan kesehatan pada pasien Diabetes Melitus hal yang dikaji yaitu perilaku individu tersebut mengatasi masalah kesehatan yang berkaitan dengan Diabetes Melitus dan didapatkan masalah tidak memahami penyakit yang dialami, bertanya tentang penyakitnya.

b) Pola aktivitas latihan

Mengkaji kegiatan sehari-hari klien. Pada pasien Diabetes Melitus bisa ditemukan takipnea pada keadaan istirahat dengan aktivitas, merasa cepat lelah saat beraktivitas.

c) Pola istirahat tidur

Mengkaji tentang aman nyaman saat beristirahat.

d) Pola persepsi kognitif

Menjelaskan persepsi motoric dan kognitif. Hal yang dikaji pada pasien adalah gambaran umum indra pasien terganggu dan apakah menggunakan alat bantu pengindraan.

e) Pola persepsi diri

Apakah ada gangguan citra diri akibat perubahan struktur anatomi.

f) Pola hubungan dan peran

Hubungan klien dengan orang-orang terdekat.

g) Pola toleransi koping dan stress

Adanya ketidaknyamanan menyebabkan stress pada individu.

h) Pola reproduksi seksual

Perilaku pasien terjadi pada individu

i) Pola nutrisi metabolic

Menggambarkan asupan nutrisi, keseimbangan cairan dan elektrolit, kondisi rambut, kuku dan kulit, kebiasaan makan, frekuensi makan, nafsu makan, pantangan makanan, makanan yang disukai dan banyaknya minum yang dikaji sebelum dan sesudah masuk rumah sakit. Pada pasien Diabetes Melitus akibat produksi insulin tidak adekuat atau adanya defisiensi insulin maka kadar gula darah tidak dapat dipertahankan sehingga menimbulkan keluhan sering kencing, banyak makan, banyak minum, berat badan menurun dan mudah lelah. Keadaan tersebut dapat menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mempengaruhi status kesehatan penderita.

j) Pola eliminasi

Pada pasien Diabetes Melitus sering kencing terutama pada waktu malam hari.

k) Pola nilai dan kepercayaan

Tergantung pada kebiasaan ajaran dan aturan yang dianut individu tersebut.

6) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik secara keseluruhan mulai dari kepala sampai kaki dengan menggunakan prinsip inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi untuk melihat tanda klinis yang terjadi pada tubuh seperti warna kulit, kuku, cacat warna, bentuk, memperhatikan jumlah rambut, teksturnya, dan lain-lain (Bararah, 2022).

a) Tanda tanda vital

- 1) Tekanan darah: biasanya mengalami hipertensi dan juga mengalami hipotensi
- 2) Nadi: biasanya pasien dm mengalami takikardia saat beristirahat maupun beraktivitas
- 3) Pernapasan: biasanya pasien mengalami takipnea
- 4) Suhu: biasanya suhu tubuh pasien mengalami peningkatan jika terindikasi adanya infeksi
- 5) Berat badan: pasien diabetes melitus biasanya akan mengalami penurunan BB secara disignifikan pada pasien yang tidak mendapatkan terapi dan terjadi peningkatan BB jika pengobatan pasien rutin serta pola makan yang terkontrol

b) Keadaan umum

- 1) Kepala dan leher

Inspeksi: Kaji apakah kulit kepala dan wajah terdapat lesi, edema atau tidak, pada rambut terlihat kotor, kusam dan kering, apakah wajah simetris atau tidak.

Palpasi: Raba dan tentukan ada benjolan atau tidak dikepala, tekstur kulit kasar/halus, ada nyeri/tekan.

2) Mata

Inspeksi: Melihat bentuk mata simetris atau tidak, ada lesi dikelopak mata, matai reaksi pupil terhadap Cahaya isokor/anisokor dan amati sklera icterus/ tidak.

Palpasi: adanya nyeri tekan pada mata

3) Hidung

Inspkesi: lihat apakah hidung simetris/tidak.

Palpasi: Tidak nyeri tekan, tidak ada benjolan.

4) Mulut dan Faring

Inspeksi: Simetris, kebersihan mulut, jumlah gigi.

Palpasi: Tidak nyeri tekan.

5) Leher

Inspeksi: Simetris, warna kulit normal

Palpasi: Tidak ada pembesaran vena jugularis, tidak ada kelenjar getah bening dan kelenjar tiroid.

6) Payudara dan Ketiak

Inspeksi: Simetris, kondisi payudara dan ketiak.

Palpasi: Tidak ada nyeri tekan.

7) Thorak

Inspeksi: Ictus cordis tidak tampak terlihat.

Palpasi: Ictus cordis teraba di ICS V midclavicula sinistra.

Perkusi: Pekak.

Auskultasi: Denyut jantung normal BJ I Lub dan BJ II Dup.

8) Paru-paru

Inspeksi: Simetris, bentuk dada normal.

Palpasi: Vocal fremitus kanan kiri sama.

Perkusi: Sonor.

Auskultasi: Tidak ada suara tambahan wheezing, ronchi, dll.

9) Abdomen

Inspeksi: Simetris, distensi abdomen.

Auskultasi: Bising usus normal.

Perkusi: Tympani

Palpasi: Tidak ada nyeri tekan.

10) Sistem Integumen

Inspeksi: Warna kulit dan turgor.

Palpasi: Capillary Refill Time (CRT) normal, akral teraba hangat, CRT kembali < 2 detik.

11) Ekstremitas

Melakukan pemeriksaan pada ekstremitas atas dan bawah agar mengetahui apakah ada kelemahan otot, kesemutan atau mati rasa atau kaki terasa berat saat digerakan.

b. Tabulasi data

Mengantuk, pusing, lelah atau lesu, palpitasi, mengeluh lapar, mulut kering, haus meningkat, gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah, kadar glukosa dalam darah/urin tinggi, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit berbicara, berkeringat, jumlah urin meningkat, cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun, berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal, bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, membran mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan, diare, desakan berkemih (urgensi), urin menetes, sering buang air kecil, mengompol, distensi kandung kemih, berkemih tidak tuntas, volume residu urin meningkat, merasa lemah, mengeluh haus, frekuensi nadi meningkat, nadi terasa lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, hematocrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urin meningkat, berat badan turun tiba-tiba, mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup, mengeluh kemampuan beraktivitas menurun.

c. Klasifikasi data

DS : mengantuk, pusing, palpitasi, mengeluh lapar, mulut kering, haus meningkat, cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun, merasa lemah, mengeluh haus, desakan

berkemih(urgensi), urin menetes, sering buang air kecil, mengompol, mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup, mengeluh kemampuan beraktivitas menurun.

DO : gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah, kadar glukosa dalam darah/urin tinggi, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit berbicara, berkeringat, jumlah urin meningkat, berat badanmenurun minimal 10% di bawah rentang ideal, bisung usushiperaktif, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, membran mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan, diare, frekuensi nadi meningkat, nadi terasa lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, hematocrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urin meningkat, berat badan turun tiba-tiba, distensi kandung kemih, berkemih tidak tuntas, volume residu urin meningkat.

d. Analisa Data

No.	Sign / symptom	Etiologi	Problem
1.	DS : mengantuk, pusing, palpitasi, mengeluh lapar, mulut kering, haus meningkat	Resistensi insulin	Ketidakstabilan kadar glukosa darah

DO : gangguan koordinasi,
 kadar glukosa dalam darah/urin
 rendah, kadar glukosa dalam
 darah/urin tinggi, gemetar,
 kesadaran menurun, perilaku
 aneh, sulit berbicara,
 berkeringat, jumlah urin
 meningkat.

2. DS : merasa lemah, mengeluh haus	Kekurangan intake cairan	Hipovolemia
-------------------------------------	--------------------------	-------------

DO : frekuensi nadi meningkat,
 nadi terabach lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urin menurun, hemtokrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urin meningkat, berat badan turun tiba-tiba

3. DS : cepat kenyang setelah makan, kram atau nyeri abdomen, nafsu makan menurun

Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi Defisit nutrisi

DO : berat badan menurun maksimal 10% di bawah rentang ideal, bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemas, otot menelan lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambur rontok berlebihan, diare.

4. DS : desakan berkemih(urgenci), urin menetes, sering buang air kecil, mengompol

Penurunan kapasitas kandung kemih Gangguan eliminasi urin

DO : distensi kandung kemih, berkemih tidak tuntas, volume residu urin meningkat.

5. DS : mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur,

Kurang kontrol tidur Gangguan pola tidur

mengeluh pola tidur berubah,
 mengeluh istirahat tidak cukup,
 mengeluh kemampuan
 beraktivitas menurun
 DO : -

e. Prioritas masalah

- 1) Ketidakstabilan kadar glukosa darah
- 2) Hipovolemia
- 3) Defisit nutrisi
- 4) Gangguan eliminasi urin
- 5) Gangguan pola tidur

2. Diagnosa keperawatan

a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin di tandai dengan :

DS : mengantuk, pusing, palpitasi, mengeluh lapar, mulut kering, haus meningkat

DO : gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah, kadar glukosa dalam darah/urin tinggi, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit berbicara, berkeringat, jumlah urin meningkat.

b. Hipovolemia berhubungan dengan kekurangan intake cairan yang ditandai dengan :

DS : merasa lemah, mengeluh haus

DO : frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urin meningkat, berat badan turun tiba-tiba

- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi ditandai dengan:

DS : cepat kenyang setelah makan, kram atau nyeri abdomen, nafsu makan menurun

DO : berat badan menurun maksimal 10% di bawah rentang ideal, bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemas, otot menelan lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambur rontok berlebihan, diare.

- d. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih ditandai dengan :

DS : desakan berkemih(urgensi), urin menetes, sering buang air kecil, mengompol

DO : distensi kandung kemih, berkemih tidak tuntas, volume residu urin meningkat.

- e. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur ditandai dengan :

DS : mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup, mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

DO : -

3. Intervensi keperawatan

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin ditandai dengan :

DS : mengantuk, pusing, palpitasi, mengeluh lapar, mulut kering, haus meningkat

DO : gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah, kadar glukosa dalam darah/urin tinggi, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit berbicara, berkeringat, jumlah urin meningkat.

Tujuan (SLKI) : setelah dilakukan di lakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi dengan kriteria hasil :

- 1) Mengantuk menurun
- 2) Pusing menurun
- 3) Lelah/lesuh menurun
- 4) Gemetar menurun
- 5) Berkeringat menurut
- 6) Mulut kering menurun
- 7) Rasa haus menurun
- 8) Kesulitan berbicara menurun

- 9) Kadar glukosa dalam darah membaik
- 10) Kadar glukosa dalam urine membaik
- 11) Palpitasi membaik
- 12) Perilaku membaik
- 13) Jumlah urin membaik

Intervensi (SIKI) : Manajemen Hiperglikemia I.03115

Observasi

- 1) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
Rasional : memahami penyebab pasti hiperglikemia supaya penanganan yang tepat.
- 2) Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. Penyakit kambuhan)
Rasional : memahami kondisi tersebut bisa meningkatkan kadar gula darah.
- 3) Monitor kadar glukosa darah, jika perlu
Rasional : memastikan kadar gula darah tetap dalam batas normal sehingga mencegah komplikasi lebih lanjut.
- 4) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. Polyuria, polydipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala)
Rasional : mendeteksi sejak dini jika kadar gula darah terlalu tinggi sehingga membantu mencegah komplikasi.
- 5) Monitor intake dan output cairan
Rasional : memastikan keseimbangan cairan tubuh pasien

6) Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi

Rasional : memastikan kondisi tubuh pasien tetap stabil dan mencegah komplikasi.

Terapeutik

7) Berikan asupan cairan oral

Rasional : mencegah dehidrasi pada pasien

8) Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk

Rasional : memastikan penanganan yang tepat sehingga harus dilakukan evaluasi lebih lanjut dan penyesuaian pengobatan.

9) Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik

Rasional : memastikan keamanan pasien saat bergerak karena hipotensi ortostatik bisa menyebabkan pusing atau bahkan pingsan saat pasien berdiri atau duduk dari posisi berbaring.

Edukasi

10) Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl

Rasional : mencegah resiko komplikasi seperti ketoasidosis diabetic.

11) Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri

Rasional: memungkinkan pasien memantau kadar glukosa secara rutin seperti penyesuaian asupan makanan, aktivitas atau pengobatan.

12) Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga

Rasional : membantu mengontrol kadar gula darah karena diet dan olahraga teratur dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan membantu tubuh menggunakan glukosa dengan lebih efisien.

Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan professional kesehatan)

Rasional : meningkatkan kesadaran dan pengetahuan pasien tentang kondisi mereka.

Kolaborasi

13) Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu

Rasional : memastikan pasien mendapatkan dosis insulin yang tepat sesuai kebutuhan mereka.

14) Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu

Rasional : memastikan pasien mendapatkan hidrasi yang cukup, terutama jika pasien mengalami dehidrasi akibat hiperglikemia.

15) Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu

Rasional : mencegah atau mengatasi hipoglikemia akibat terapi insulin

b. Hipovolemia berhubungan dengan kekurangan intake cairan di tandai dengan :

DS : merasa lemah, mengeluh haus

DO : frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun,

membrane mukosa kering, volume urin menurun, hemtokrit meningkat, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urin meningkat, berat badan turun tiba-tiba.

Tujuan (SLKI) : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah hipovolemia teratasi dengan kriteria hasil :

- 1) Kekuatan nadi meningkat
- 2) Turgor kulit meningkat
- 3) Output urin meningkat
- 4) Pengisian vena meningkat
- 5) Ortopnea menurun
- 6) Dispnea menurun
- 7) Perasaan lemah menurun
- 8) Keluhan haus menurun
- 9) Konsentrasi urin menurun
- 10) Frekuensi nadi membaik
- 11) Tekanan darah membaik
- 12) Tekanan nadi membaik
- 13) Membrane mukosa membaik
- 14) Berat badan membaik
- 15) Oliguria membaik
- 16) Intake cairan membaik
- 17) Status mental membaik

18) Suhu tubuh membaik

Intervensi : manajemen hipovolemia I.03116

Observasi

1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urin menurun, hematocrit meningkat, haus, lemah).

Rasional : mengidentifikasi tanda-tanda kekurangan cairan intravaskuler untuk menentukan tingkat keparahan dan intervensi yang diperlukan

2) Monitor intake dan output cairan

Rasional : menilai keseimbangan cairan tubuh dan efektivitas intervensi yang diberikan

Terapeutik

3) Hitung kebutuhan cairan

Rasional : menentukan jumlah cairan yang diperlukan untuk menggantikan kehilangan cairan dan memulihkan volume intravaskuler

4) Berikan posisi modified trendelenburg

Rasional : meningkatkan aliran darah ke otak dan organ vital lainnya

5) Berikan asupan cairan oral

Rasional : menggantikan kehilangan cairan ringan hingga sedang melalui rute yang paling alami

Edukasi

6) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral

Rasional : meningkatkan pemahaman pasien tentang pentingnya hidrasi dan membantu mencegah dehidrasi di masa mendatang

7) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak

Rasional : mencegah pusing atau pingsan akibat penurunan tekanan darah ortostatik

Kolaborasi

8) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCl, RL)

Rasional : menggantikan kehilangan cairan intravaskuler dengan cepat dan efektif

9) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis. Glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)

Rasional : menggantikan kehilangan cairan intraseluler dan membantu memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit

10) Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis. Albumin, plasmanate)

Rasional : meningkatkan tekanan osmotik koloid dalam darah dan membantu mempertahankan volume intravaskular

11) Kolaborasi pemberian produk darah

Rasional : menggantikan kehilangan darah dan meningkatkan kapasitas pembawa oksigen dalam darah.

- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient di tandai dengan :

DS : cepat kenyang setelah makan, kram atau nyeri abdomen, nafsu makan menurun

DO : berat badan menurun maksimal 10% di bawah rentang ideal, bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemas, otot menelan lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan, diare.

Tujuan (SLKI) : setelah dilakukan di lakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah deficit nutrisi teratasi dengan kriteria hasil :

- 1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat
- 2) Kekuatan otot pengunyah meningkat
- 3) Kekuatan otot menelan meningkat
- 4) Serum albumin meningkat
- 5) Perasaan cepat kenyang menurun
- 6) Nyeri abdomen menurun
- 7) Sariawan menurun
- 8) Rambut rontok menurun
- 9) Diare menurun
- 10) Berat badan membaik
- 11) Frukensi makan membaik
- 12) Nafsu makan membaik
- 13) Bising usus membaik
- 14) Membrane mukosa membaik

Intervensi : manajemen nutrisi L.03119

Observasi

1) Identifikasi status nutrisi

Rasional : menilai kondisi nutrisi pasien secara keseluruhan untuk menentukan kebutuhan nutrisi dan intervensi yang tepat

2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan

Rasional : mencegah reaksi alergi atau intoleransi yang dapat memperburuk kondisi pasien

3) Identifikasi makanan yang disukai

Rasional : meningkatkan nafsu makan dan asupan nutrisi pasien dengan menyediakan makanan yang disukai

4) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi

Rasional : menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan pasien berdasarkan kondisi medis dan status nutrisi

5) Identifikasi perlunya penggunaan NGT

Rasional : menilai apakah pasien memerlukan pemberian nutrisi melalui selang NGT jika tidak dapat makan secara oral

6) Monitor asupan makanan

Rasional : memantau jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi pasien untuk memastikan kecukupan nutrisi

7) Monitor berat badan

Rasional : menilai perubahan berat badan pasien sebagai indikator status nutrisi

8) Monitor pemeriksaan laboratorium

Rasional : menilai kadar protein, albumin, dan parameter laboratorium lainnya untuk mengevaluasi status nutrisi

Terapeutik

9) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu

Rasional : meningkatkan nafsu makan dan kenyamanan pasien dengan menjaga kebersihan mulut

10) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai

Rasional : meningkatkan nafsu makan dan asupan nutrisi

11) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi

Rasional : mencegah konstipasi yang sering terjadi pada pasien dengan gangguan nutrisi

12) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein

Rasional : memenuhi kebutuhan kalori dan protein pasien yang meningkat akibat kondisi medis atau gangguan nutrisi

Edukasi

13) Anjurkan posisi duduk, jika mampu

Rasional : mempermudah proses makan dan mencegah aspirasi

14) Ajarkan diet yang diprogramkan

Rasional : meningkatkan pemahaman pasien tentang diet yang dianjurkan dan membantu mereka mengikuti diet tersebut secara mandiri.

Kolaborasi

- 15) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan(mis.pereda nyeri),
jika perlu

Rasional : mengatasi nyeri atau gejala lain yang dapat mengganggu nafsu makan pasien

- 16) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu

Rasional : memastikan pasien mendapatkan nutrisi yang optimal sesuai dengan kebutuhan dan kondisi medisnya.

- d. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan kapasitas kandung kemih ditandai dengan :

DS : desakan berkemih(urgensi), urin menetes, sering buang air kecil, mengompol

DO : distensi kandung kemih, berkemih tidak tuntas, volume residu urin meningkat.

Tujuan (SLKI) : : setelah dilakukan di lakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah gangguan eliminasi urin teratasi dengan kriteria hasil:

- 1) Sensasi berkemih meningkat
- 2) Desakan berkemih menurun
- 3) Distensi kandung kemih menurun
- 4) Berkemih tidak tuntas menurun
- 5) Volume residu urin menurun

- 6) Mengompol menurun
- 7) Frekuensi BAK membaik
- 8) Karakteristik urino membaik

Intervensi : manajemen eliminasi urin I.04152

Observasi

- 1) Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urin

Rasional : mendeteksi komplikasi neuropatik diabetik atau infeksi saluran kemih (ISK) yang terjadi pada pasien diabetes.

- 2) Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi atau inkontinensia urin

Rasional : memahami penyebab spesifik dari gangguan tersebut dan menentukan intervensi yang sesuai.

- 3) Monitor eliminasi urin (mis. Frekuensi, konsistensi, aroma, volume, warna)

Rasional : menilai fungsi ginjal dan mendeteksi gangguan seperti retensi urin, inkontinensia, atau tanda-tanda awal neuropati diabetik.

Terapeutik

- 4) Catat waktu-waktu dan haluaran berkemih

Rasional : mengidentifikasi pola eliminasi urin dan mendeteksi gangguan seperti retensi, inkontinensia, atau polyuria.

- 5) Batasi asupan cairan, jika perlu

Rasional : mencegah kelebihan volume cairan yang dapat memperburuk kondisi seperti edema, gagal jantung, atau hipertensi.

- 6) Ambil sampel urina tengah atau kultur

Rasional : mendeteksi adanya infeksi saluran kemih atau gangguan lainnya yang sering terjadi pada pasien diabetes.

Edukasi

7) Ajarkan tanda gejala infeksi saluran kemih

Rasional : meningkatkan kesadaran pasien terhadap kondisi beresiko mereka alami akibat kadar gula darah tinggi.

8) Ajarkan mengukur asupan cairan dan haluaran urin

Rasional : membantu pasien memantau keseimbangan cairan tubuh mereka.

9) Ajarkan mengenali tanda berkemih dan waktu yang tepat untuk berkemih

Rasional : mencegah retensi urin dan komplikasi lainnya

10) Anjurkan minum yang cukup, jika tidak ada kontraindikasi

Rasional : menjaga hidrasi tubuh dan membantu ginjal dalam mengeluarkan kelebihan glukosa melalui urin.

11) Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur

Rasional : mencegah sering terbangun di malam hari akibat ingin berkemih.

Kolaborasi

12) Kolaborasi pemberian obat suppositoria uretra, jika perlu

Rasional : membantu mengatasi retensi urin yang mungkin disebabkan oleh disfungsi kandung kemih akibat neuropati diabetik.

e. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur ditandai dengan :

DS : mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, mengeluh istirahat tidak cukup, mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

DO : -

Tujuan (SLKI) : : setelah dilakukan di lakukan tindakan keperawatan diharapkan masalah gangguan gangguan pola tidur teratasi dengan kriteria hasil :

- 1) Keluhan sulit tidur menurun
- 2) Keluhan sering terjaga menurun
- 3) Keluhan tidak puas tidur menurun
- 4) Keluhan pola tidur berubah menurun
- 5) Keluhan istirahat tidak cukup menurun
- 6) Kemampuan beraktivitas meningkat

Intervensi : Dukungan Tidur I.09265

Observasi

- 1) Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologi)

Rasional : mengenali penyebab yang dapat mengganggu kualitas tidur, seperti nyeri neuropati atau sring buang air kecil.
- 2) Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur(kopi, the, alkohol, makan yang mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)

Rasional : membantu pasien mengenali konsumsi yang dapat mempengaruhi kualitas tidur, seperti kafein, makanan berat atau berlemak, dan minuman berkadar gula tinggi.

3) Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi

Rasional : memastikan keamanan, efektivitas, dan mencegah interaksi obat yang dapat mempengaruhi kondisi diabetes atau kesehatan secara keseluruhan.

Terapeutik

4) Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)

Rasional : menciptakan kondisi yang mendukung kenyamanan dan kualitas tidur yang optimal.

5) Batasi waktu tidur siang

Rasional : mencegah gangguan pola tidur malam, yang dapat mempengaruhi kualitas tidur secara keseluruhan.

6) Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur

Rasional : membantu pasien mencapai relaksasi yang mendukung kualitas tidur yang lebih baik karena stress dapat meningkatkan kadar kortisol, yang berkontribusi pada peningkatan kadar gula darah dan gangguan tidur.

7) Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan, posisi, terapi akupunktur)

Rasional : mengurangi faktor-faktor yang dapat mengganggu tidur atau istirahat, seperti nyeri, ketidaknyamanan posisi tubuh, atau lingkungan yang tidak mendukung.

Edukasi

8) Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit

Rasional : meningkatkan pemahaman mereka tentang bagaimana tidur mempengaruhi pemulihan dan pengelolaan gula darah.

9) Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur

Rasional : menjaga ritme sirkadian yang konsisten, yang berperan dalam regulasi hormone, termasuk insulin.

10) Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur

Rasional : mencegah gangguan kualitas tidur yang dapat mempengaruhi pengelolaan gula darah.

11) Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)

Rasional : meningkatkan kesadaran pasien terhadap penyebab potensial yang dapat mempengaruhi kualitas tidur.

12) Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya

Rasional : membantu mengelola stress, nyeri, atau ketegangan yang dapat mengganggu kualitas tidur.

4. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Pada tahap ini untuk melaksanakan intervensi atau perencanaan dan aktivitas-aktivitas yang telah dicatat dalam rencana perawatan pasien. Agar implementasi/pelaksanaan ini dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tepat waktu serta dapat efektif maka perlu mengidentifikasi prioritas perawatan, memantau, dan mencatat respon pasien terhadap setiap intervensi/perencanaan yang dilaksanakan serta mendokumentasikan pelaksanaan perawatan.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses continue yang terjadi saat setelah melakukan asuhan keperawatan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari asuhan keperawatan yang diberikan agar bisa menentukan apakah tindakan tersebut dilanjutkan atau dihentikan.