

BAB II

TINJAU PUSTAKA

A. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Hiperglikemia Akibat Diabetes Melitus

1. Konsep Diabetes Melitus

a. Pengertian diabetes melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang berdampak pada seluruh sistem tubuh akibat produksi insulin yang tidak mencukupi atau kerja insulin yang tidak optimal, sehingga tubuh mengalami gangguan dalam mengatur kadar glukosa darah (Hamka et al., 2024). Diabetes melitus dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 terjadi akibat interaksi antara faktor keturunan dan faktor lingkungan. Faktor genetik berhubungan dengan adanya riwayat diabetes dalam keluarga, sementara faktor lingkungan mencakup obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, serta proses penuaan (Yasa et al., 2022).

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah di dalam urine yang diakibatkan terganggunya metabolisme karena produksi dan fungsi hormon insulin tidak berjalan dengan seharusnya (Friska et al., 2025). Safitri et al (2023) kadar glukosa darah yang meningkat atau hiperglikemia merupakan salah satu indikator diabetes melitus, yaitu kelompok penyakit yang bersifat herediter atau genetik dengan beragam manifestasi klinis.

b. Penyebab diabetes melitus

Penyebab diabetes melitus menurut (Safitri et al, 2023) yaitu :

1) Faktor genetik

Diabetes melitus bukan merupakan penyakit yang diturunkan secara langsung, melainkan berkaitan dengan predisposisi genetik yang dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengalaminya. Individu yang memiliki tipe antigen leukosit tertentu atau human leukocyte antigen (HLA) diketahui mempunyai kecenderungan genetik terhadap terjadinya diabetes melitus.

2) Faktor imunologi

Reaksi autoimun terjadi ketika antibodi secara keliru menyerang jaringan tubuh yang sehat karena dianggap sebagai benda asing. Dalam kondisi ini terbentuk autoantibodi yang menyerang sel-sel penghasil insulin, khususnya sel-sel pada pulau Langerhans pankreas.

3) Faktor lingkungan

Kerusakan sel beta pankreas dapat dipicu oleh proses autoimun yang kemungkinan dipengaruhi oleh infeksi virus atau paparan zat toksik tertentu.

4) Obesitas

Obesitas dapat menurunkan efektivitas kerja insulin dalam menjalankan fungsi metaboliknya. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya jumlah reseptor insulin pada sel-sel target di seluruh tubuh, sehingga respons terhadap insulin menjadi menurun.

5) Usia

Risiko terjadinya peningkatan kasus umumnya lebih sering ditemukan pada individu yang berusia di atas 65 tahun.

6) Resistensi insulin

Kombinasi antara faktor genetik dan pola hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan resistensi insulin, yaitu keadaan ketika sel-sel tubuh tidak merespons

insulin secara optimal. Padahal, insulin berperan penting dalam membantu sel menyerap glukosa dari aliran darah.

c. Patofisiologi diabetes melitus

Diabetes melitus tipe 2 dapat dipicu oleh beragam faktor, seperti obesitas, penuaan, serta predisposisi genetik. Kondisi ini mengakibatkan disfungsi sel beta pankreas yang bertanggung jawab atas produksi insulin, sehingga sekresi insulin menjadi tidak adekuat dan menimbulkan ketidakseimbangan kadar insulin. Hiperglikemia pada diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam merespons insulin secara efektif. Kondisi ini dikenal sebagai resistensi insulin. Resistensi insulin menyebabkan penggunaan insulin menjadi tidak efektif, sehingga mendorong sel beta pankreas untuk terus meningkatkan produksi insulin sebagai bentuk kompensasi. Pada tahap awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel beta pankreas mengalami gangguan dalam memproduksi insulin karena tidak mampu mengimbangi kondisi resistensi insulin. Seiring waktu, kegagalan kompensasi ini menyebabkan kerusakan pada sel beta pankreas (Perkeni, 2021).

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak terkontrol dapat memicu komplikasi serius. Ketika kadar gula darah sangat tinggi, ginjal tidak mampu menyerap kembali seluruh glukosa yang telah disaring, sehingga glukosa akan keluar bersama urin. Peningkatan pengeluaran glukosa melalui urin akan disertai dengan hilangnya cairan dan elektrolit dalam jumlah berlebih, yang dikenal sebagai diuresis osmotik. Kondisi ini dapat menyebabkan dehidrasi, ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air kecil (poliuria) dan rasa haus berlebihan (polidipsia).

d. Klasifikasi

Menurut Tandra (2020), diabetes diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori umum sebagai berikut:

1) Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 ditandai dengan ketidakmampuan pankreas untuk memproduksi insulin secara adekuat atau sama sekali, sehingga glukosa gagal masuk ke sel dan mengakumulasi dalam sirkulasi darah. Kondisi ini umumnya debut pada masa kanak-kanak atau remaja, memengaruhi baik laki-laki maupun perempuan, dengan gejala yang muncul secara akut

2) Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 merupakan bentuk paling prevalen, dengan sekitar 90–95% kasus terjadi pada individu berusia di atas 40 tahun, meskipun dapat pula dialami oleh anak-anak dan remaja. Pada kondisi ini, pankreas masih menghasilkan insulin, tetapi kualitas atau efektivitas kerjanya menurun sehingga tidak dapat berfungsi secara optimal. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Umumnya penderita tidak memerlukan suntikan insulin, namun memerlukan obat oral (tablet) yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja insulin, menurunkan kadar gula darah, serta membantu hati dalam memproses glukosa.

3) Diabetes gestasional

Diabetes gestasional merujuk pada diabetes yang muncul selama kehamilan akibat perubahan hormonal yang menginduksi resistensi insulin. Diagnosis biasanya dilakukan pada trimester kedua atau ketiga, sering kali tanpa gejala klinis yang nyata.

4) Diabetes tipe lain

Diabetes tipe lain atau diabetes sekunder merupakan diabetes yang timbul sebagai akibat dari penyakit atau kondisi tertentu di luar kategori sebelumnya. Jenis ini dapat mengganggu produksi maupun kerja insulin. Contohnya meliputi gangguan pada kelenjar adrenal atau hormon hipofisis, penggunaan kortikosteroid, konsumsi beberapa obat antihipertensi atau antikolesterol, malnutrisi, serta infeksi tertentu.

e. Penatalaksanaan diabetes melitus

Penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 mencakup empat pilar utama yang harus diperhatikan, yaitu edukasi, terapi nutrisi, latihan fisik, intervensi farmakologis, serta pemantauan kadar glukosa darah (Perkeni, 2021).

1) Edukasi

Edukasi diabetes yang bertujuan untuk mempromosikan gaya hidup sehat perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bagian dari upaya pencegahan, serta menjadi komponen penting dalam pengelolaan diabetes melitus secara menyeluruh. Melalui edukasi, diharapkan pasien dapat meningkatkan Edukasi diabetes yang bertujuan untuk mempromosikan gaya hidup sehat perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bagian dari upaya pencegahan, serta menjadi komponen penting dalam pengelolaan diabetes melitus secara menyeluruh. Melalui edukasi, diharapkan pasien dapat meningkatkan pemahaman mengenai penyakit yang dideritanya, termasuk cara mengendalikan penyakit tersebut serta memahami risiko komplikasi yang dapat timbul apabila pengelolaan tidak dilakukan dengan baik.

2) Terapi nutrisi medis

Tujuan perencanaan terapi nutrisi adalah membantu pasien diabetes memperbaiki pola makan, dengan fokus pada pengendalian kadar gula darah,

lemak, dan tekanan darah. Prinsip pengaturan diet pada pasien diabetes melitus pada dasarnya serupa dengan pedoman gizi seimbang bagi masyarakat umum, yaitu mengonsumsi makanan yang seimbang sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada pasien diabetes melitus, perlu ditekankan pentingnya keteraturan jadwal makan, pemilihan jenis makanan, serta pengaturan jumlah asupan kalori, terutama bagi pasien yang menggunakan obat pemicu sekresi insulin maupun yang menjalani terapi insulin.

3) Latihan fisik

Aktivitas fisik tidak hanya mempertahankan kebugaran, tetapi juga memfasilitasi penurunan berat badan dan peningkatan sensitivitas insulin, sehingga meningkatkan kontrol glikemik.

4) Terapi farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan pengaturan pola makan dan latihan fisik. Pemilihan obat diabetes melitus bersifat individual dan disesuaikan dengan kondisi metabolik masing-masing pasien. Penggunaan obat oral maupun kombinasi obat oral harus dilakukan berdasarkan konsultasi dan anjuran dokter.

5) Farmakologis

Adapun penatalaksanaan farmakologis pada pasien diabetes melitus yaitu

a) Obat antihiperqlikemik oral

- (1) Sulfonilurea fungsi utamanya untuk merangsang produksi insulin dengan mengaktifkan sel-sel beta di pankreas. Meskipun efektif, obat ini memiliki efek samping yang serius seperti kenaikan berat badan dan hipoglikemia. Sulfonilurea umumnya direkomendasikan bagi penderita diabetes melitus

yang tidak obesitas atau bagi mereka yang tidak cocok menggunakan metformin.

- (2) Glinid adalah kelompok obat yang bekerja dengan menghambat meningkatnya produksi insulin pada fase awal. Kelompok obat ini meliputi nateglinida dan repaglinide. Meskipun risiko utama penggunaan glinide adalah hipoglikemia, obat ini bermanfaat untuk mengurangi kadar glukosa darah tinggi setelah makan.
- (3) Metformin membuat tubuh lebih sensitif terhadap insulin. Metformin bekerja dengan cara mencegah glukoneogenesis di hati (proses pembentukan glukosa) dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh jaringan tubuh. Bagi penderita diabetes melitus dengan berat badan normal, obat ini merupakan pilihan utama dalam pengobatan.
- (4) Penghambat alfa glukosidase untuk mengurangi penyerapan glukosa di usus halus, berfungsi dengan mencegah enzim alfa-glukosidase di saluran pencernaan agar tidak aktif. Penumpukan gas di usus, seringkali menyebabkan perut kembung atau flatus yang merupakan efek samping yang umum terjadi.

b) Obat antihyperglukemik parenteral

- (1) Insulin berperan dalam mengendalikan metabolisme protein, lemak dan karbohidrat dalam tubuh. Berdasarkan durasi kerja, insulin dibagi menjadi insulin kerja cepat (rapid-acting insulin), insulin kerja pendek (short-acting insulin), insulin kerja menengah (intermediate-acting insulin), insulin kerja panjang (long-acting insulin), serta insulin ultra panjang (ultra long-acting insulin).

(2) Baik saat berpuasa maupun setelah makan, terapi kombinasi insulin basal dan agonis glucagon like peptide-1 secara efektif dapat menurunkan tingkat glukosa dalam darah dan tingkat glukosa darah yang terikat di hemoglobin.

2. Ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemia akibat diabetes melitus

a. Pengertian ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemia akibat diabetes melitus

Menurut PPNI (2017), ketidakstabilan kadar glukosa darah diartikan sebagai perubahan tingkat glukosa darah yang meningkat atau menurun melebihi kisaran nilai yang normal. Hiperglikemia yaitu kondisi di mana tingkat glukosa darah melebihi 125 mg/dL saat berpuasa atau lebih dari 180 mg/dL dua jam pasca makan.. Sementara itu, gangguan toleransi glukosa atau pradiabetes ditandai dengan kadar glukosa plasma puasa berada pada rentang 100 mg/dL hingga 125 mg/dL (Mouri & Madhu, 2023).

b. Penyebab ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemia akibat diabetes melitus

Menurut PPNI (2017), ketidakstabilan kadar glukosa darah berupa hiperglikemia dapat disebabkan oleh disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah, serta gangguan kadar glukosa darah puasa. Ketidakstabilan kadar glukosa darah muncul karena tubuh tidak mampu memanfaatkan maupun mensekresikan insulin secara efektif. Penurunan sensitivitas tubuh terhadap insulin, yang disebut sebagai resistensi insulin, dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 (Wulandari et al., 2024).

- c. Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemia akibat diabetes melitus

Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah menurut PPNI, (2017) dibagi menjadi dua, yaitu tanda dan gejala mayor serta tanda dan gejala minor, di antaranya:

- 1) Hiperglikemia

- Tanda dan gejala mayor

- a) Subjektif : pasien mengeluh lelah dan lesu.
 - b) Objektif : kadar glukosa dalam darah meningkat.
 - c) Tanda dan gejala minor
 - d) Subjektif : pasien mengeluh mulut terasa kering dan peningkatan rasa haus.
 - e) Objektif : terjadi peningkatan jumlah urin.
- d. Menurut Wijaya Saferi & Putri Mariza (2013), klasifikasi kadar glukosa darah terdiri dari
 - a) Tingkat glukosa darah sewaktu yang melebihi 200 mg/dL.
 - b) Tingkat glukosa darah puasa yang melebihi 140 mg/dL.
 - c) Tingkat glukosa darah 2 jam setelah makan melebihi 200 mg/dL.

B. Pathway Diabetes Melitus



Gambar 1. Pathway Diabetes Melitus Tipe 2

C. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Hiperglikemia Akibat Diabetes Melitus

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan suatu proses sistematis untuk mengumpulkan, memvalidasi, dan mendokumentasikan data pasien. Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, terdapat lima kategori utama, yaitu fisiologis, psikologis, perilaku, relasional, dan lingkungan. Selain itu, terdapat 14 subkategori yang perlu dilakukan penilaian, meliputi respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, neurosensori, reproduksi dan seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan dan perkembangan, kebersihan diri, edukasi dan pembelajaran, interaksi sosial, serta keamanan dan perlindungan (PPNI, 2017).

a. Identitas pasien dan penanggung jawab

Pada tahap pengkajian identitas pasien, data yang dikumpulkan mencakup nama, nomor rekam medis, usia, jenis kelamin, pekerjaan, agama, status, tanggal masuk rumah sakit, serta tanggal pelaksanaan pengkajian.

b. Keluhan utama

Pada keluhan utama ini yang dikaji adalah keluhan saat ini yang dirasakan oleh pasien saat dilakukan pengkajian.

c. Riwayat kesehatan

1) Riwayat kesehatan dahulu

Perawat melakukan pengumpulan informasi mengenai riwayat kesehatan pasien, khususnya berkaitan dengan diabetes melitus. Biasanya, pasien dengandiabetes melitus pernah menjalani perawatan akibat kadar glukosa darah yang tinggi. Faktor risiko yang sering memengaruhi kondisi ini meliputi faktor

genetik, berat badan berlebih, usia, kurangnya gerakan tubuh, serta pola makan yang tidak sehat dan berlebihan (Burhanuddin, 2020).

2) Riwayat kesehatan sekarang

Keluhan pasien yang diperoleh ketika melakukan pengkajian. Keluhan utama pada pasien diabetes melitus meliputi sering buang air kecil, rasa lapar dan haus yang berlebihan, peningkatan berat badan, gatal pada kulit dengan luka yang tidak segera sembuh, kesemutan, penurunan nafsu makan, dan penurunan ketajaman penglihatan. Pasien sering tidak menyadari bahwa gejala ini merupakan tanda awal diabetes melitus (Burhanuddin, 2020).

3) Riwayat kesehatan keluarga

Mencatat penyakit dalam keluarga yang berkaitan dengan kondisi pasien saat ini. Genogram keluarga menyajikan informasi mengenai riwayat kesehatan keluarga, termasuk anggota keluarga yang menderita diabetes melitus maupun penyakit keturunan lainnya seperti penyakit jantung, hipertensi, dan sebagainya.

d. Pemeriksaan fisik

1) Tanda tanda vital

Melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar perut, suhu, pernafasan, tekanan darah, nadi.

2) Pemeriksaan head to toe

a) Kepala dan rambut

Periksa wajah dan kulit kepala untuk melihat apakah ada lesi atau edema. Pada rambut apakah tampak tidak bersih, kusam, dan kering. Pada bagian wajah apakah simetris atau tidak. Di samping itu, periksa apakah ada benjolan di kepala,

apakah kulit kepala terasa kasar atau halus, periksa apakah ada nyeri, dan rasakan apakah rambut terasa halus atau kasar dengan atau tanpa rambut rontok.

b) Hidung

Hidung berbentuk simetris atau tidak, terdapat lesi, sekret, adanya polip, serta pernafasan melalui cuping hidung.

c) Telinga

Telinga terlihat simetris, tanpa adanya lesi serumen. Lakukan pemeriksaan nyeri tekan pada telinga dan perhatikan apakah terdapat bunyi berdenging yang kadang-kadang muncul. Selain itu, lakukan juga tes ketajaman pendengaran.

d) Mata

Dalam pemeriksaan mata, ditemukan konjungtiva yang pucat dan kering serta esofalmus dan tanda-tanda infeksi. Penurunan ketajaman penglihatan disebabkan oleh hiperglikemia

e) Mulut gigi dan lidah

Melakukan inspeksi pada area mulut untuk menilai adanya kelainan kongenital, kebersihan mukosa bibir, serta mengkaji apakah gusi mudah mengalami perdarahan.

f) Dada/thorax

Mengobservasi bentuk dada apakah simetris atau asimetris, memperhatikan pola dan irama pernapasan, menilai adanya nyeri pada daerah dada, serta melakukan auskultasi untuk mendengarkan suara paru-paru.

g) Payudara

Mengobservasi apakah kedua payudara tampak simetris, melakukan palpasi untuk mendeteksi adanya benjolan, serta menilai ada tidaknya nyeri tekan pada area payudara.

h) Abdomen

Memperhatikan kesimetrisan abdomen, bentuk, warna kulit, serta keberadaan lesi. Melakukan auskultasi bising usus selama satu menit, yang umumnya terdengar suara timpani, serta memastikan tidak terdapat distensi abdomen.

i) Ekstermitas kuku dan kekuatan otot

Mengamati kondisi kulit yang dapat menunjukkan tanda seperti kering atau bersisik. Dapat pula terlihat perubahan warna kehitaman di sekitar luka yang mengarah pada gangren. Selain itu, turgor kulit tampak menurun, kuku menunjukkan tanda sianosis, serta terdapat keterbatasan rentang gerak sendi dan penurunan kekuatan otot. Gejala lain yang mungkin muncul meliputi nyeri atau krepitasi.

e. Pola kebutuhan dasar

Pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah, hiperglikemia pengkajian difokuskan pada kategori fisiologis dengan subkategori nutrisi dan cairan yang terdiri dari :

- 1) Apakah kadar glukosa dalam darah/urin pasien tinggi ?.
- 2) Apakah jumlah urin pasien meningkat ?.
- 3) Apakah pasien mengeluh lelah atau lesu ?.
- 4) Apakah pasien mengeluh mulut terasa kering ?.
- 5) Apakah pasien mengeluh rasa haus meningkat ?.

f. Pemeriksaan Penunjang

- 1) Pemeriksaan glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL. Puasa diartikan sebagai tidak adanya asupan kalori selama minimal 8 jam.

- 2) Pemeriksaan glukosa darah ≥ 200 mg/dL dua jam setelah dilakukan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan pemberian beban glukosa sebanyak 75 gram.
- 3) Pemeriksaan glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dL yang disertai dengan keluhan klasik diabetes.
- 4) Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ menggunakan metode yang telah distandarisasi oleh National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP). Perlu diperhatikan bahwa tidak semua laboratorium di Indonesia telah memenuhi standar NGSP, sehingga interpretasi hasil HbA1c untuk diagnosis harus dilakukan secara cermat.

g. Analisis data keperawatan

Tabel 1
Analisis Data Keperawatan Ketidakstabilan Kadar glukosa Darah
Akibat Diabetes Melitus Tipe II

| Data Keperawatan | Nilai Normal | Masalah |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Gejala dan Tanda Mayor | | Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Hiperglikemia (D.0027) |
| Subjektif | | |
| 1. Lelah atau lesu | 1. Tidak lelah atau lesu | |
| Objektif | 2. Kadar glukosa dalam darah atau urine | |
| 2. Kadar glukosa dalam darah/ urin tinggi | normal GDP ≤ 126mg/dl, GDS ≤ 200mg/dl | |
| Gejala dan Tanda Minor | | |
| Subjektif | | |
| 3. Mulut kering | 3. Mulut lembab | |
| 4. Haus meningkat | 4. Haus tidak berlebihan | |
| Objektif | 5. Jumlah urine normal (800-2000ml/hari) | |
| 5. Jumlah urin meningkat | | |

Sumber : PPNI (2017)

h. Analisis masalah keperawatan

Tabel 2
Analisis Masalah Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Akibat Diabete Melitus Tipe II

| Masalah Keperawatan | Proses Terjadinya Masalah Keperawatan |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Ketidakstabilan kadar glukosa darah hiperglikemia | Diabetes Melitus ↓ Pola makan tidak teratur ↓ Resistensi insulin ↓ Glukosa tidak masuk sel ↓ Ketidakstabilan kadar glukosa darah Hiperglikemia |

Sumber : PPNI (2017)

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik yang sudah terjadi maupun yang berpotensi terjadi. Tujuan penetapan diagnosis keperawatan adalah untuk mengidentifikasi respons pasien, keluarga, atau komunitas terhadap kondisi kesehatan yang ada SDKI (PPNI, 2017). Adapun diagnosis yang diangkat adalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah : Hiperglikemia, dengan contoh penulisan sebagai berikut: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah: Hiperglikemia berhubungan dengan, resistensi insulin, dibuktikan dengan kadar glukosa

darah/urin tinggi, keluhan lelah atau lesu, peningkatan jumlah urin, mulut kering, serta peningkatan rasa haus.

3. Perencanaan keperawatan

Perencanaan keperawatan menurut PPNI (2018), terdiri dari berbagai langkah yang diterapkan oleh perawat sesuai dengan pemahaman dan penilaian klinis mereka agar memperoleh hasil yang diinginkan. Perencanaan keperawatan diharapkan dapat menangani penyebab atau tanda serta gejala yang muncul dari diagnosis keperawatan. Apabila penyebab tersebut tidak bisa diatasi secara langsung, maka fokus perencanaan keperawatan akan beralih kepada penanganan tanda dan gejala yang terkait dengan diagnosis keperawatan.

Tabel 3
Perencanaan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

| Diagnosis Keperawatan (SDKI) | Tujuan Dan Kriteria Hasil (SLKI) | Intervensi Keperawatan (SIKI) |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Hiperglikimia (D.0027)</p> <p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Hiperglikemia berhubungan dengan disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah, serta gangguan glukosa darah puasa dibuktikan dengan mengeluh kadar glukosa dalam darah/urin tinggi, mengeluh lelah atau lesu, mengeluh jumlah urine meningkat,</p> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...×... jam maka status kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Kadar glukosa dalam urine membaik.</p> <p>b. Kadar glukosa dalam urine membaik.</p> <p>c. Lelah atau lesu menurun</p> <p>d. Jumlah urine membaik.</p> <p>e. Mulut kering menurun.</p> <p>f. Rasa haus menurun.</p> | <p>Manajemen Hiperglikimia (I.03115)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. penyakit kambuhan). 3. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu. 4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala). 5. Monitor intake dan output cairan. 6. Monitor keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik, dan frekuensi nadi. |

| 1 | 2 | 3 |
|--|-----------------------|---|
| mengeluh kering, serta mengeluh meningkat | mulut haus | <p data-bbox="1077 280 1220 324">Terapeutik</p> <ol data-bbox="1029 336 1412 761" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1029 336 1412 436">1. Berikan asupan cairan oral. <li data-bbox="1029 448 1412 660">2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk. <li data-bbox="1029 672 1412 761">3. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik. <p data-bbox="1077 772 1189 817">Edukasi</p> <ol data-bbox="1029 828 1412 1915" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1029 828 1412 1041">1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL. <li data-bbox="1029 1052 1412 1198">2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri. <li data-bbox="1029 1209 1412 1366">3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga. <li data-bbox="1029 1377 1412 1534">4. Ajarkan dan pentingnya pengujian keton urine jika perlu <li data-bbox="1029 1545 1412 1915">5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan). |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pembeian insulin, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian cairan IV jika perlu 3. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu |
| | | <p>Pemantauan Nutrisi (I.03123)</p> |
| | | <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor yang mempengaruhi asupan gizi (mis. pengetahuan, ketersediaan makanan, agama/kepercayaan) 2. Identifikasi berat badan. 3. Identifikasi kelainan pada kulit (mis. memar yang berlebihan, luka yang sulit sembuh, dan pendarahan). 4. Identifikasi kelainan pada rambut (mis. kering, tipis, kasar, dan mudah patah). 5. Identifikasi pola makan (mis. kesukaan/ketidaksukaan makanan, konsumsi |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | <p>makanan cepat saji, makan terburu-buru).</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang Berat Badan 2. Monitor warna konjungtiva 3. Monitor hasil laboratorium (mis. kadar kolesterol, albumin serum, transferrin, kreatinin, hemoglobin, hematokrit, dan elektrolit darah). 4. Hitung perubahan berat badan. 5. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien. 6. Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantuan 2. Informasikan hasil pemantauan , jika perlu. |

Sumber : (PPNI,2017), (PPNI,2018), dan (PPNI,2022).

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan perawat dalam melaksanakan intervensi keperawatan. Bentuk tindakan dalam intervensi tersebut meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja PPNI, 2018). Implementasi keperawatan juga dapat diartikan sebagai tahap pelaksanaan dari rencana intervensi yang telah disusun, yang mencakup tindakan keperawatan secara langsung maupun tidak langsung. Tindakan langsung adalah asuhan yang diberikan secara langsung kepada pasien, seperti pemberian obat, pemantauan kondisi kesehatan, dan pelaksanaan prosedur medis. Sedangkan tindakan tidak langsung meliputi aktivitas yang mendukung perawatan pasien, namun tidak dilakukan secara langsung kepada pasien, seperti pendokumentasian, koordinasi dengan tim kesehatan, serta persiapan alat dan lingkungan perawatan.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang menuntut perawat memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memahami respons pasien terhadap intervensi yang telah diberikan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan penilaian untuk menentukan sejauh mana tujuan dalam rencana keperawatan telah tercapai. Perawat menilai respons subjektif dan objektif pasien, menarik kesimpulan mengenai pencapaian tujuan, serta menghubungkan tindakan keperawatan yang telah dilakukan dengan hasil yang diharapkan.

Proses evaluasi keperawatan disusun secara operasional menggunakan metode SOAP, yaitu:

- a. S (Subjektif) adalah pernyataan perasaan atau keluhan yang disampaikan oleh pasien maupun keluarga setelah tindakan keperawatan dilakukan.
- b. O (Objektif) adalah hasil pengamatan tenaga kesehatan terhadap kondisi atau perilaku pasien selama dan setelah intervensi keperawatan diberikan.
- c. A (Assessment) adalah analisis tenaga kesehatan berdasarkan data subjektif dan objektif yang diperoleh, kemudian dibandingkan dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan.
- d. P (Planning) adalah rencana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan berdasarkan hasil analisis atau assessment.