

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Edukasi Monitoring Glukosa Darah Mandiri**

##### **1. Definisi pemantauan glukosa darah mandiri**

Pemantauan glukosa darah mandiri adalah pemeriksaan glukosa darah rutin yang dilakukan oleh individu dan/atau anggota keluarganya dengan menggunakan glukometer. Individu yang telah menerima instruksi dari profesional kesehatan yang berkualifikasi mampu melakukan pemantauan glukosa darah secara mandiri. Pembacaan glukosa darah yang diperoleh dengan glukometer di dalam mobil bisa salah hingga 91–97%. (Perkeni, 2021)

Pemantauan glukosa darah independen terstruktur melibatkan pengambilan dan pendokumentasian temuan tes glukosa darah independen yang dilakukan sesuai dengan rencana perawatan setiap pasien diabetes pada waktu tertentu sepanjang hari dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Data tersebut kemudian dianalisis untuk membantu merencanakan perubahan pada rencana pengobatan dan/atau gaya hidup. (Perkeni, 2021).

##### **2. Manfaat pemantauan glukosa darah mandiri**

Informasi tentang variabilitas glukosa darah harian, seperti kadar glukosa darah sebelum makan, satu atau dua jam setelah makan, atau kapan saja dalam keadaan tertentu, dapat diperoleh melalui pemantauan glukosa darah secara mandiri. Menurut penelitian, pemantauan gula darah secara mandiri dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian, meningkatkan pengelolaan glukosa darah, dan

menurunkan biaya pengobatan jangka panjang terkait masalah akut dan kronis. Bila digunakan secara terorganisir dan terintegrasi, hal ini dapat menurunkan HbA1c secara signifikan. Menurut Perkeni (2021), Pemantauan glukosa darah secara mandiri memiliki keuntungan sebagai berikut:

- a. Menjaga keamanan individu penderita diabetes
- b. Mendukung upaya perubahan gaya hidup seseorang
- c. Membantu pengambilan keputusan
- d. Membantu memodifikasi dosis insulin atau obat hipoglikemik oral (OHO) yang diminum bersamaan dengan steroid.

### **3. Indikasi pemantauan glukosa darah mandiri**

Perkeni (2021), mengatakan bahwa dalam situasi berikut, pemantauan glukosa darah secara mandiri pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 harus dilakukan:

- a. Penggunaan insulin.
- b. Pada kondisi khusus (penyandang diabetes yang berencana hamil, selama kehamilan, kejadian hipoglikemia berulang, sakit berat yang dapat memengaruhi variabilitas glukosa darah, neuropati berat, puasa Ramadan dan puasa lainnya, terapi steroid, pekerjaan fisik berat, pengemudi, operator mesin berat, pemadam kebakaran dan mereka dengan pekerjaan lain yang bila terjadi hipoglikemia dapat membahayakan dirinya atau orang lain).
- c. Penggunaan obat hipoglikemik oral (OHO).
- d. Dalam keadaan tertentu (aktivitas berat yang tidak biasa, sakit, dll), dikendalikan tanpa obat (hanya aktivitas fisik dan nutrisi).

#### **4. Frekuensi dan waktu melakukan pemantauan glukosa darah mandiri**

Menurut Perkeni (2021), Pasien DM dan dokter atau ahli kesehatan terampil lainnya memutuskan bersama mengenai frekuensi dan waktu pengobatan PGDM. Sejumlah permasalahan harus dipertimbangkan, termasuk jenis diabetes, rencana pengobatan, prioritas klinis, dukungan keluarga dan sumber daya keuangan, serta aspek perilaku dan pendidikan.

#### **5. Edukasi pemantauan glukosa darah mandiri**

Edukasi diperlukan untuk mencapai kesepakatan dalam hal:

- a. Manfaat dan tujuan Pemantauan Glukosa Darah Mandiri
- b. Setiap penyandang diharapkan dapat memenuhi target glukosa darah.
- c. Menggunakan alat glukometer yang telah terverifikasi dan mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi
- d. Jumlah strip glukometer yang dibutuhkan.
- e. Para profesional kesehatan telah memberikan waktu dan frekuensi pedoman pemantauan glukosa darah independen di bawah ini.
- f. Memasukkan hasil Pemantauan Glukosa Darah Mandiri dalam buku atau file digital dengan menggunakan format yang telah ditentukan.
- g. Sampaikan temuan pemantauan glukosa darah Anda selama kontrol kepada staf medis dan diskusikan mengenai hal tersebut.

#### **B. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah**

##### **1. Defini ketidakstabilan kadar glukosa darah**

Kadar glukosa darah yang berada di atas atau di bawah kisaran normal disebut kadar glukosa darah tidak stabil. Jika perawatan yang tepat tidak diberikan,

hiperglikemia dapat menyebabkan hipoglikemia. Sedangkan jika pola makan tidak diikuti, hipoglikemia dapat mengakibatkan hiperglikemia. Penderita diabetes mellitus mungkin mengalami fluktuasi kadar glukosa darahnya. Karena glukosa darah dapat menimbulkan berbagai gejala, maka glukosa darah yang stabil didefinisikan memiliki ambang batas normal yang tidak berada di atas dan tidak di bawah. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Berdasarkan penjelasan dari PPNI (2017), ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal.

## **2. Penyebab ketidakstabilan kadar glukosa darah**

PPNI (2017), menyatakan penyebab dari ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu:

### *a. Hiperglikemia*

- 1) Disregulasi metabolisme
- 2) Resistensi terhadap Insulin
- 3) Berkurangnya kemampuan mentoleransi gula darah
- 4) Menurunnya glukosa darah saat puasa

### *b. Hipoglikemia*

- 1) Insulin atau obat glikemik oral
- 2) Hiperinsulinemia (Insulinoma, misalnya)
- 3) Endokrinopati (kerusakan kelenjar adrenal atau pituitari)
- 4) Disfungsi hati
- 5) Gagal ginjal berkepanjangan
- 6) Efek agen farmakologis

- 7) Operasi neoplasma
- 8) Kondisi metabolisme genetik (seperti galaktosemia, gangguan penyimpanan lisosom, dan gangguan penyimpanan glikogen)

### 3. Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah

Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), terbagi menjadi dua yaitu tanda mayor dan tanda minor. Berikut merupakan gejala dan tanda mayor dan gejala dan tanda minor ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tabel 1.

Tabel 1 Gejala dan Tanda Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	
Gejala dan Tanda Mayor	
Hipoglikemia	Hiperglikemia
<i>Subjektif</i>	<i>Subjektif</i>
1. Mengantuk	1. Lelah atau lesu
2. Pusing	
<i>Objektif</i>	<i>Objektif</i>
1. Gangguan Koordinasi	1. Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi
2. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah	
Gejala dan Tanda Minor	
Hipoglikemia	Hiperglikemia
<i>Subjektif</i>	<i>Subjektif</i>
1. Palpitasi	1. Mulut kering
2. Mengeluh lapar	2. Haus meningkat
<i>Objektif</i>	<i>Objektif</i>
1. Gemetar	1. Jumlah urine meningkat
2. Kesadaran menurun	
3. Perilaku aneh	
4. Sulit bicara	
5. Berkeringat	

**Sumber :** (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

#### **4. Kondisi klinis terkait ketidakstabilan kadar glukosa darah**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), Berikut permasalahan klinis yang tercantum dalam Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) yang berhubungan dengan ketidakstabilan glukosa darah

- a. Diabetes melitus
- b. Ketoasidosis pada diabetes
- c. Gula darah rendah
- d. Peningkatan gula darah
- e. Diabetes gestasional
- f. Penggunaan Kortikosteroid
- g. PTN, atau gizi orang tua total

#### **C. Konsep Dasar Diabetes Melitus**

##### **1. Definisi diabetes melitus**

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah sehingga menghambat tubuh memproduksi insulin. Pankreas tubuh memproduksi insulin, hormon penting yang mengangkut glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh, untuk diubah menjadi energi. (International Diabetes Federation, 2021). Gula darah tinggi adalah indikator umum diabetes melitus, yang disebabkan oleh kekurangan insulin atau ketidakmampuan sel merespons insulin. Penyakit metabolik yang disebut diabetes, sebagaimana didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan RI (2020), ditandai dengan kadar gula darah yang lebih tinggi dari biasanya.

## **2. Klasifikasi diabetes melitus**

*American Diabetes Association* (2023), menyatakan diabetes melitus secara umum diklasifikasikan menjadi empat yaitu:

### a. Diabetes Tipe 1

Ketika sel  $\beta$  dihancurkan, biasanya terjadi insufisiensi insulin total. disebabkan oleh cairan sel pulau pankreas.

### b. Diabetes Tipe 2

Bervariasi dari kelainan sekresi insulin yang signifikan, dengan atau tanpa resistensi insulin, hingga resistensi insulin dominan yang dikombinasikan dengan insufisiensi insulin relatif. disebabkan oleh kerusakan produksi insulin sel  $\beta$  yang dikombinasikan dengan resistensi insulin.

### c. Diabetes tipe khusus lain

Disebabkan oleh berbagai kondisi, termasuk infeksi, endokrinopati, penyakit eksokrin pankreas, diabetes mellitus yang dimediasi imun dalam bentuk yang tidak biasa, infeksi, sindrom genetik yang kadang-kadang dikaitkan dengan diabetes mellitus, dan cacat genetik pada fungsi sel  $\beta$  atau kerja insulin.

### d. Diabetes gestasional

Diabetes yang awalnya bermanifestasi selama kehamilan.

## **3. Etiologi diabetes melitus**

Diabetes melitus tipe 2 terutama disebabkan oleh pola makan atau gaya hidup yang tidak tepat sehingga mengakibatkan produksi insulin oleh pankreas tidak mencukupi untuk mengikat gula darah. Berikut ini adalah penyebab utama diabetes melitus tipe 2:

- a. Factor keturunan

jika orang tua atau saudara kandung menderita diabetes.

- b. Pilihan gaya hidup atau kebiasaan makan yang tidak sehat.

Banyak restoran cepat saji yang menawarkan makanan tidak sehat dan pedas.

- c. Peningkatan Kadar kolesterol

- d. Kurang berolahraga.

- e. Obesitas atau kelebihan berat badan

Gaya hidup yang buruk biasanya menjadi penyebab diabetes melitus tipe 2. Akibatnya, metabolisme tubuh menjadi tidak efisien sehingga mengganggu kemampuan tubuh dalam menggunakan insulin. Kebiasaan makan dan pilihan gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan tubuh kekurangan insulin karena lemak dalam tubuh dapat menyerap hormon insulin. (Masriadi, 2016).

#### **4. Manifestasi klinis**

*International Diabetes Federation* (2021), menyatakan manifestasi klinis pada diabetes melitus, yaitu :

- a. Poliuria.
- b. Polidipsia.
- c. Polifagia.
- d. Penurunan berat badan.
- e. Pruritus vulva, kelelahan, perubahan penglihatan, kepekaan terhadap rangsangan, dan kram pada otot (komplikasi aterosklerosis dan masalah elektrolit).
- f. Kesemutan, gatal, gangguan penglihatan, dan impotensi pada pria merupakan gejala tambahan yang mungkin dilaporkan pasien.

## 5. Patofisiologi

Proses penuaan, gaya hidup, infeksi, genetika, obesitas, dan kehamilan semuanya dapat menyebabkan kekurangan dan ketidakefektifan insulin, yang dapat merusak kemampuan sel untuk menyerap glukosa.

Menurut Dewi (2021) Resistensi terhadap aktivitas insulin biologis di hati dan organ perifer lainnya merupakan ciri diabetes tipe 2. Kami menyebut situasi ini sebagai resistensi insulin. Penderita diabetes tipe 2 menghasilkan glukosa darah dalam jumlah besar karena sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa berkurang. Hal ini sebanding dengan potensi peningkatan penyerapan glukosa yang ditawarkan oleh otot dan jaringan lemak. Resistensi perifer terhadap kerja insulin dan respon sekresi insulin yang tidak mencukupi oleh sel beta pankreas (insufisiensi insulin relatif) adalah dua penyebab utama diabetes tipe II. Obesitas merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh beberapa variabel, antara lain pola makan, gaya hidup, dan keturunan. Resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin menyebabkan berkurangnya toleransi glukosa sehingga memicu terjadinya diabetes tipe II dengan gejala hiperglikemia.

Ketika ambang ginjal terlampaui, pasien mengalami glukosuria, yang mengakibatkan peningkatan volume urin, simulasi rasa haus, dan konsumsi air berlebihan (polidipsia). Selain itu, kelaparan seluler, kehilangan nafsu makan, dan sering makan (polifagi) juga dialami.

Hiperglikemia menyebabkan membran basal menebal dan menumpuk glikoprotein, yang dapat menyebabkan gangguan yang menurunkan perfusi

jaringan dan merusak ginjal, mata, penutupan bagian bawah, dan saraf. (American Diabetes Association, 2023).

## **6. Penatalaksanaan medis**

Pengobatan untuk menurunkan risiko kardiovaskular, khususnya tekanan darah dan kolesterol, perubahan pola makan dan gaya hidup untuk mencegah atau mengobati obesitas, serta metode farmasi dan non-farmakologis untuk menurunkan kadar glukosa merupakan andalan dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2. Desmond dan program pendidikan kesehatan terstruktur lainnya sangat penting untuk pengelolaan diabetes tipe 2. Latihan penurunan berat badan yang sering berdampak pada kesehatan jantung dan meningkatkan sensitivitas insulin.(Bilous dkk., 2015).

Meskipun pengobatan ekstensif, diabetes melitus tipe 2 ditandai dengan peningkatan kadar HbA<sub>1c</sub> seiring berjalannya waktu, terutama karena penurunan fungsi sel  $\beta$  secara progresif. Ini adalah penyakit yang progresif secara metabolik. Terapi penurunan glukosa diberikan terutama untuk meningkatkan sekresi insulin (sulfonilurea, miglitinida, inhibitor DPP-4) atau meningkatkan sensitivitas insulin perifer dan hepatic (biguanida, glitazon). Analog insulin, pembedahan bariatric dan agonis GLP-1 (eksenatida, liraglutide) menjadi pilihan terapi kombinasi untuk mencapai penurunan targer HbA<sub>1c</sub> pada sub kelompok pasien yang berbeda (Bilous dkk., 2015).

## **D. Konsep Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus**

### **1. Pengkajian**

Proses pengumpulan data subjektif dan objektif, seperti tanda-tanda vital, wawancara pasien atau keluarga, pemeriksaan fisik, dan tinjauan riwayat pasien dalam rekam medis, disebut penilaian.

#### **a. Biodata**

Nama, usia (DM tipe I dimulai pada usia 30 tahun, dan cenderung meningkat pada usia 65 tahun ke atas), jenis kelamin, status perkawinan, agama, perangkat, tanggal MRS, diagnosis masuk, pendidikan, dan pekerjaan merupakan komponen identifikasi klien.

#### **b. Riwayat Kesehatan**

Keluhan utama: Penderita diabetes mellitus biasanya mengalami kelemahan dan sakit kepala ringan. Kadang-kadang, mereka juga melaporkan penurunan berat badan, rasa haus, gangguan penglihatan, sering buang air kecil (poliuria), makan berlebihan (polifagia), dan minum berlebihan (polidipsia). Penderita tukak diabetik biasanya mengalami lesi terbuka yang tidak kunjung sembuh.

#### **c. Riwayat kesehatan sekarang**

Penderita biasanya memiliki gejala seperti poliuria (sering buang air kecil), polifagia (sering merasa lapar dan haus), polidipsia (sering merasa haus dan lapar), luka sulit sembuh, pandangan kabur, mudah lelah dan disorientasi, serta ekstrem. penurunan berat badan di masa lalu.

d. Riwayat Kesehatan dahulu Ketika pasien DM mengalami gejala, mereka tidak menyadarinya. Kondisi yang perlu dievaluasi karena dapat menyebabkan penyakit diabetes melitus antara lain:

- 1). Penyakit pankreas
- 2). Gangguan kemampuan penyerapan insulin 3).

Gangguan yang berhubungan dengan hormon

e. Riwayat Kesehatan keluarga

Hal ini diakibatkan adanya keluarga dan keturunan penderita DM.

f. Pemeriksaan fisik

Doengoes (2018) menyebutkan berikut evaluasi yang dilakukan terhadap pasien penderita diabetes melitus:

1) Aktivitas/istirahat

- a) Gejala: Penderita diabetes mungkin mengalami kesulitan berjalan dan bergerak, lemah, lelah, kram pada otot, dan berkurangnya kekuatan otot.
- b) Tanda : lesu, kebingungan, tidak sadarkan diri, takipnea dan takikardia saat istirahat atau saat beraktivitas, berkurangnya kekuatan pada otot.

2) Sirkulasi

- a) Gejala : Adanya riwayat darah tinggi, infark miokard akut (IMA), klaudikasio (nyeri pada ekstremitas), mati rasa, kesemutan, dan penyembuhan lambat pada ekstremitas.
- b) Tanda : Takikardia, Tekanan darah berfluktuasi karena postur tubuh pada hipertensi. denyut nadi berkurang atau tidak ada, detak jantung tidak teratur.

Jika jantung gagal, distensi vena jugularis pecah. menunjukkan dehidrasi akut dengan menunjukkan kulit panas, kering, dan kemerahan.

3) Integritas Ego

- a) Gejala : Stres, terutama yang berhubungan dengan kondisi kesulitan.
- b) Tanda : Mudah gelisah dan cemas.

4) Eliminasi

- a) Gejala : Perubahan tinja, poliuria (pola buang air kecil berlebihan), nokturia, nyeri dan panas, serta kesulitan buang air kecil. infeksi saluran kemih (ISK). ISK yang baru atau berulang (asam urat, kembung, dan diare
- b) Tanda : Urin berwarna kuning, encer, pucat. Jika terjadi hipovolemia berat, poliuria dapat berkembang menjadi oliguria dan anuria. Bau dari urin (infeksi). ketidaknyamanan dan perut keras. bising usus berkurang atau sangat keras.

5) Makanan/cairan

- a) Gejala : mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan. Konsumsi glukosa dan karbohidrat meningkat bila tidak ada jadwal makan yang konsisten. Selama beberapa hari atau minggu, turunkan berat badan. penggunaan obat-obatan, seperti diuretik, yang memperburuk dehidrasi.
- b) Tanda: Kulit kering, pecah-pecah, dan turgor rendah. distensi dan kekakuan pada perut. Halitosis/bau buah/manis (aseton)

6) Neurosensori

- a) Gejala : sakit kepala, kesemutan, mati rasa, kelemahan otot, dan pingsan. gangguan pada penglihatan.

- b) Tanda : Nsomnia, mengantuk, kelelahan, disorientasi, pingsan, atau (kemudian) koma. Refleks Tendon Dalam (RTD), penurunan aktivitas (koma), dan kejang (hipoglikemia atau ketoasidosis diabetik akut tahap akhir, atau DKA).
- 7) Nyeri/ketidaknyamanan
- a) Gejala : Nyeri dan kembung pada perut.
  - b) Tanda : Perut berdebar-debar dan ekspresi khawatir
- 8) Pernapasan
- a) Gejala : Kelaparan udara (DKA stadium akhir) merupakan salah satu gejalanya. batuk berdahak bernanah atau tidak berdahak (infeksi).
  - b) Tanda: takipnea, mengi, ronki, pernapasan kusmaul (asidosis metabolik), dan dahak berwarna kuning atau hijau (infeksi).
- 9) Keamanan
- a) Gejala : bisul kulit, gatal-gatal, dan kulit kering. Paresthesia neuropati terkait diabetes.
  - b) Tanda : Suhu tinggi, berkeringat, kerusakan kulit, luka atau bisul. berkurangnya kekuatan otot secara keseluruhan dan rentang gerak (ROM), serta kelemahan dan kelumpuhan otot pernapasan (jika kadar kalium turun).
- 10) Seksualitus
- a) Gejala : Keputihan (rawan infeksi). permasalahan yang berkaitan dengan impotensi pada pria. sebuah entitas, yang feminin.
- 11) Pengajaran/pembelajaran
- a) Gejala : Diabetes melitus, penyakit jantung, stroke, dan tekanan darah tinggi merupakan contoh faktor risiko keluarga. penyembuhan luka yang lambat

dan tertunda. penggunaan obat-obatan termasuk fenitoin (dilatatinin), diuretik thiazide, steroid, dan fenobarbital (yang mungkin meningkatkan kadar glukosa). boleh atau tidak boleh minum obat diabetes.

12) Pertimbangan rencana pemulangan

- a) Mungkin memerlukan bantuan diet. memeriksa gula darah, memberikan resep dan perbekalan, serta merawat diri.

## **2. Diagnosis keperawatan**

Pertimbangan penting saat menentukan hukuman yang tepat bagi klien untuk mencapai kesejahteraan optimal adalah analisis keperawatan. Analisis keperawatan berencana untuk membedakan respons klien, keluarga, dan jaringan terhadap situasi terkait kesejahteraan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Setelah penilaian data secara menyeluruh, penyelidikan informasi dilakukan dan analisis keperawatan disimpulkan. Ringkasan masalah yang dihadapi klien diabetes melitus disajikan di bawah ini, berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017):

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d *hiperglikemia*, disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah, gangguan glukosa darah puasa (D.0027).

## **3. Intervensi keperawatan**

Adapun intervensi keperawatan yang akan dilakukan pada penelitian ini terdapat pada tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2

## Intervensi Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3
<b>Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027).</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam maka diharapkan kestabilan kadar glukosa darah (L.03022) meningkat dengan kriteria hasil : 1). Lelah/lesu menurun. 2). Kadar glukosa dalam darah membaik 3). Mulut kering menurun 4). Rasa haus menurun 5). Jumlah urine Membaik	<p>Manajemen <i>Hiperglikemia</i> (I.03115)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi kemungkinan penyebab <i>hiperglikemia</i></li> <li>- Identifikasi situsai yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat</li> <li>- Monitor kadar glukosa darah, jika perlu.</li> <li>- Monitor tanda dan gejala, <i>hiperglikemia</i></li> <li>- Monitor intake dan output cairan</li> <li>- Monitor keton, kadar Analisa gas dalam darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik, dan frekuensi nasi</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan asupan cairan oral</li> <li>- Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala <i>hiperglikemia</i> tetap ada atau memburuk</li> <li>- Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250mg/dL 1.8</li> <li>- Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri</li> <li>- Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga</li> <li>- Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urine</li> <li>- Ajarkan pengelolaan diabetes</li> </ul> <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian insulin</li> <li>- Kolaborasi pemberian cairan IV</li> <li>- Kolaborasi pemberian kalium</li> </ul>

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

#### **4. Implementasi**

Pengelolaan dan pemeliharaan strategi penyelamatan yang dibuat selama tahap perencanaan dikenal sebagai implementasi. Tingkat intervensi keperawatan yang ditawarkan kepada klien ditentukan oleh faktor-faktor seperti terapi, dukungan, tindakan perbaikan kondisi, pendidikan keluarga, atau tindakan proaktif untuk mencegah masalah kesehatan di masa depan. Kemampuan berpikir (secara intelektual), berinteraksi dengan orang lain, dan mengambil inisiatif semuanya diperlukan agar perawat berhasil melakukan operasi penyelamatan sesuai dengan rencana penyelamatan. Kebutuhan klien harus menjadi fokus utama proses implementasi; elemen tambahan apa pun yang dapat membahayakan tuntutan tersebut (Sahputri, 2020)

#### **5. Evaluasi**

Langkah terakhir dalam proses keperawatan adalah evaluasi, yaitu perhitungan secara metodis dan terencana antara hasil akhir yang sebenarnya dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan. Mencari tahu seberapa besar pelayanan yang dapat dicapai dan memberikan komentar terhadap pelayanan yang diberikan merupakan tujuan evaluasi. Dengan membandingkan SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan, dimungkinkan untuk menentukan apakah suatu masalah telah terselesaikan sepenuhnya, terselesaikan sebagian, belum terselesaikan, atau telah muncul.