

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit**

##### 1. Definisi

Diabetes Mellitus ialah kumpulan penyakit yang diisyarati kandungan glukosa melebihi kualitas normal. Diabetes merupakan penyakit di mana badan penderita tidak bisa mengendalikan kandungan glukosa. Dalam badan yang sehat, pankreas menciptakan insulin kimia, berfungsi sebagai pengirim gula dari otot atau jaringan lain sebagai pemasok tenaga. Penderita diabetes tidak dapat mengkonsumsi insulin dalam jumlah banyak dan efisien, sehingga menimbulkan kelebihan gula. Kelebihan gula dalam darah yang nonstop ini jadi beresiko untuk badan( Wirnasari, 2019).

Menurut ADA (*American Diabetes Association*) tahun 2020, diabetes mellitus ialah sakit yang disebabkan oleh naiknya glukosa darah yang memperlambat emisi pada insulin, kegiatan insulin, ataupun keduanya. Diabet mellitus merupakan penyakit yang diisyarati dengan kenaikan kandungan glukosa serta kendala pencernaan pati, lipid, serta protein terpaut dengan kekurangan insulin serta kegiatan insulin yang tidak efisien (ADA, 2020).

Bersumber pada definisi di atas bisa dimaksud kalau diabetes melitus ialah kelainan metabolic yaitu kendala sekresi insulin, ataupun insulin yang terdapat pada badan tidak adekuat, diisyarati dengan indikasi kenaikan

kandungan glukosa dalam darah, dan perasaan sering lapar, haus, mengantuk serta selalu buang air kecil paling utama pada malam hari.

Menurut Winarsari (2019) etiologi diabetes melitus diklasifikasikan menjadi 3 antara lain :

a. Diabetes Melitus tipe 1

Diabetes tipe satu ditandai yaitu hilangnya sel beta pankreas. Kombinasi aspek keturunan, imunologi, serta bisa jadi ekologi( misalnya, penyakit virus) dikenal berkontribusi pada pemusnahan sel beta. Aspek keturunan pada pengidap diabetes tidak tertular diabetes tipe 1, tetapi kecenderungan turun temurun terhadap terbentuknya diabetes tipe 1. Kecenderungan turun temurun banyak ditemui pada orang dengan antigen HLA (*human leucocyte antigen*) tertentu. HLA bermacam watak yang memiliki interpretasi antigen serta siklus imunitas yang lain, 95% penderita kulit putih dengan diabetes tipe 1 menampilkan tipe HLA tertentu (DR 3 ataupun DR 4). Resiko terbentuknya diabetes melitus bertambah 3 sampai beberapa kali lipat pada orang yang mempunyai salah satu dari 2 jenis HLA ini. Taruhannya bertambah jadi 10 kali lipat jumlah orang yang mempunyai HLA DR3 ataupun DR4 (dibanding dengan populasi universal).

b. Diabetes Melitus tipe II

Komponen khusus yang menimbulkan obstruksi insulin serta

berikutnya membatasi emisi insulin pada diabetes tipe II masih belum jelas. Faktor keturunan dianggap turut mengambil bagian dalam waktu yang digunakan untuk melawan insulin. Tidak hanya itu terdapat aspek, variabel tersebut merupakan :

- 1.) Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia 65 tahun)
- 2.) Kelebihan berat badan atau obesitas
- 3.) Riwayat dari keluarga
- 4.) Kelompok etnik

c. Diabetes Melitus tipe III

Diabetes mellitus dianalisis selama kehamilan. DM Gestasional merupakan definisi DM yang berlaku pada wanita dengan kelainan glukosa ditemukan dimasa kehamilan. DM gestasional terjadi pada 2-5% wanita hamil namun menghilang saat kehamilan ditutup. Wanita yang memiliki latar belakang keluarga penderita DM atau berat lahir beberapa kg pada saat itu, kegemukan juga menjadi faktor resiko.

2. Tanda dan gejala

Menurut Winarsari (2019) kehadiran diabetes seringkali tidak dirasakan oleh penderitanya pada awalnya.

a. Keluhan Fisik

- 1.) Penurunan berat badan dan merasa lemah

Terjadi di jangka waktu yang relatif singkat patut menimbulkan keraguan. Perasaan kekurangan yang

mengakibatkan berkurangnya kinerja. Karena kandungan glukosa pada darah tidak masuk di sel, hingga sel kemudian membutuhkan bahan bakar sebagai penghasil energy. Disebabkan akibat glukosa di darah menuju sel, kemudian sel akan membutuhkan bahan bakar guna menghasilkan energi. Sumber energi harus diambil dari simpanan yang berbeda. Sehingga, klien diabetes kehilangan otot dan lemak hingga menurunkan berat badan pasien.

2.) Banyak buang air kecil

Glukosa tinggi menimbulkan seringnya membuang air kecil. Membuang air kecil secara terus menerus akan membuat pasien menjadi resah apabila jika pada malam hari.

3.) Banyak minum

Haus yang dirasakan pasien akibat jumlah cairan yang banyak keluar melalui urin. Sekarang dibingungkan, mengira penyebab Haus akan terasa apabila cuaca yang panas dan kerja berat. Maka meredakan hausnya, korban akan banyak meminum air.

4.) Banyak makan

Apabila Kalori dalam pangan dikonsumsi selanjutnya akan diolah menjadi glukosa lalu tidak digunakan sebaik mungkin maka pasien akan terus merasa lapar.

b. Keluhan Lain

1.) Gangguan saraf tepi atau kesemutan

Timbul kesakitan, bagian kaki di malam hari kemudian akan mengganggu waktu istirahat penderita.

2.) Gangguan penglihatan

Tahap pertama gangguan diabetes mellitus, yaitu ialah gangguan penglihatan harus menggunakan kacamata agar penglihatannya membaik.

3.) Gatal atau bisul

Masalah pada kulit di area tumpang tindih kulit seperti bagian bawah dada dan ketiak. Ada juga keluhan bisul atau lecet berturut-turut yang disebabkan oleh sepatu atau benda tajam.

4.) Gangguan ereksi

Masalah ereksi merupakan yang dirahasiakan seringkali korban tak menyampaikannya secara transparan. Berkaitan dengan pola hidup masyarakat, selama ini menganggap tidak boleh membicarakan seks, terutama yang berkaitan dengan kemampuan.

5.) Keputihan

Keputihan atau gatal-gatal adalah gejala paling umum dan terkadang merupakan efek samping utama.

### 3. Patofisiologi/Pathway

Patofisiologi berbagai jenis diabetes berhubungan dengan bahan kimia dikeluarkan pankreas. Pada tubuh normal insulin diproduksi karena meningkatnya glukosa darah, dalam sistem sirkulasi serta tugas mengontrol pengelompokan glukosa darah. Ketika glukosa tinggi, bahan kimia insulin bertanggung jawab untuk menetralkannya lagi (Haryanto, 2022).

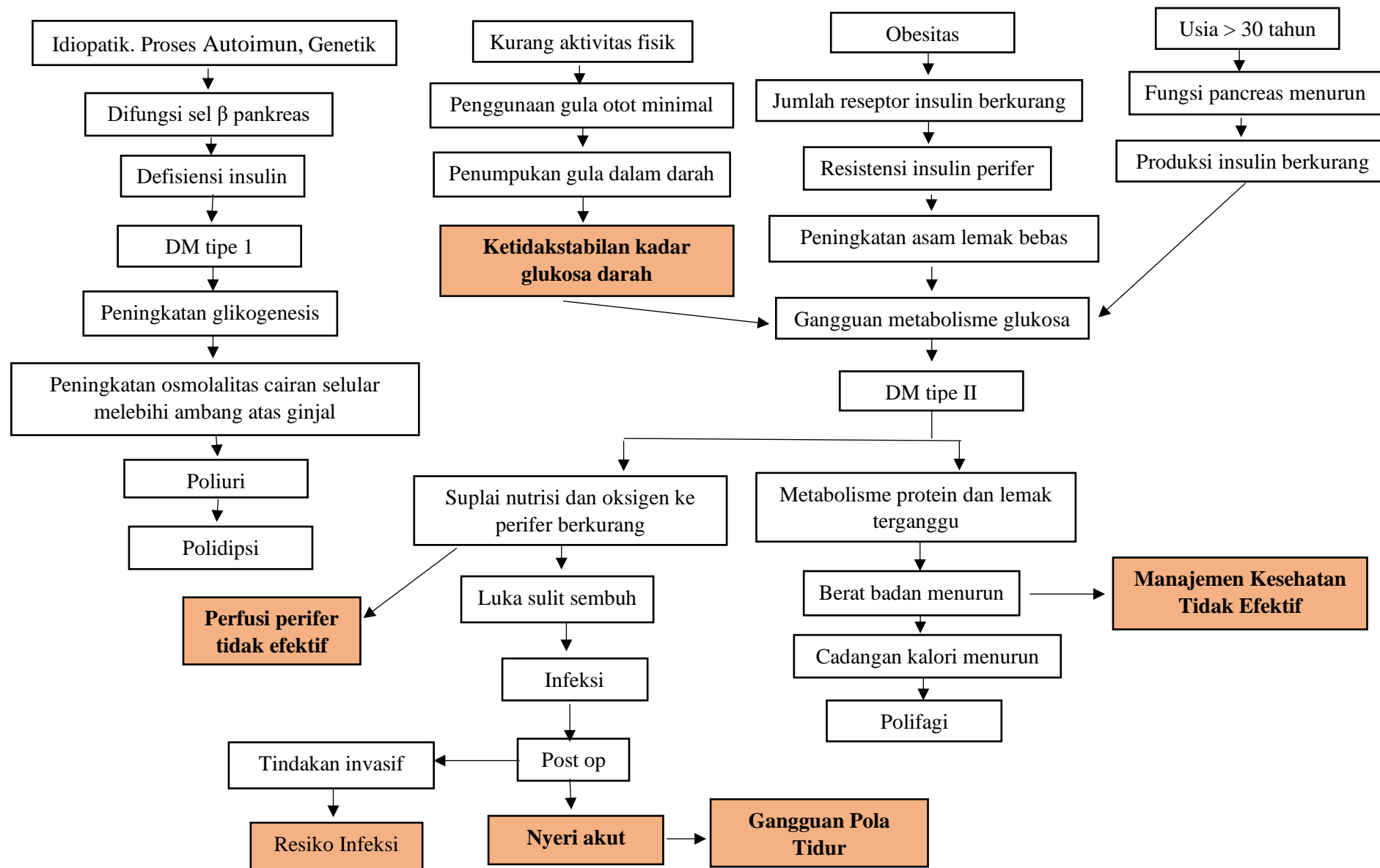
Diabetes melitus tipe dua disebabkan adanya resistensi dan melemahnya lepas insulin. Karena terbatasnya insulin pada reseptor, mengakibatkan pencernaan glukosa di sel tubuh. Diabetes melitus tipe II disertai dengan berkurangnya respons intraseluler. Insulin kemudian mengalami ketidak efektifan dalam perangsangan penyerapan glukosa, sehingga mengalahkan produksi glukosa darah, tingginya jumlah insulin dikeluarkan harus dilakukan. Penderita diabetes melitus, kondisi tersebut karena pelepasan dalam jumlah banyak insulin bertambah tinggi. Namun apabila sel  $\beta$  tak memenuhi tingginya tingkat insulin dibutuhkan tubuh, kadar glukosa bertambah menjadi diabetes melitus tipe dua (Sayekti, 2020).

Diabetes melitus terjadi karena gangguan pencernaan pada tubuh. Glukosa dalam tubuh tidak diubah menjadi glukagon karena kurangnya bahan kimia insulin yang menyebabkan hiperglikemia (Arrum, 2020). Hiperglikemia serius melampaui batas maksimal. Glukosuria mengakibatkan diuresis osmotik sehingga produksi urin meningkat kemudian reaksi tubuh terasa kering terus-menerus sehingga menimbulkan polidipsia (Sayekti, 2020).

Kurangnya Insulin akan membuat penvernaan protein lemak menjadi dan menyebabkan berat badan turun. Penderita mungkin mengalami peningkatan nafsu makan (polifagia) karena berkurangnya simpanan kalori. Hal ini juga akan menyebabkan darah menjadi lebih asam akibat asidosis akibat peningkatan konsumsi lemak sehingga zat-zat tersebut akan dikeluarkan melalui pernapasan dan menimbulkan bau kencing dan napas penderita keton. Jika asidosis ini berlanjut maka akan menyebabkan ketidaksadaran penderita diabetes (Sayekti, 2020).

Hiperglikemia juga berdampak pada pembuluh darah kecil sehingga persediaan nutrisi dan oksigen ke pembuluh darah berkurang dan menyebabkan luka yang tidak memakan waktu lama atau sulit sembuh karena kelainan dan penyakit pembuluh darah (Sayekti, 2020).

Gambar 2.1 Pathway





#### 4. Klasifikasi

Menurut Haryanto (2022) klasifikasi klinis, penyakit diabetes melitus terbagi menjadi 3, berikut penjelasannya :

##### a. Diabetes melitus tipe 1

Pada tipe satu hilangnya sistem kekebalan. Sistem kekebalan tubuh melepaskan zat-zat yang menyerang pancreas. Oleh karena itu, menghasilkan hampir nol insulin. Tipe satu, umum menyerang anak dan orang dewasa dengan umur muda sekitar 20 tahun. Tingkat kerusakan pankreas bervariasi dan terjadi lebih cepat pada bayi dan anak-anak dibandingkan pada orang dewasa. Diabetes melitus tipe 1 dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain faktor keturunan, respon imun, dan faktor alam.

##### b. Diabetes melitus tipe II

Diabetes melitus II disebabkan jaringan tubuh kebal pada insulin. Dengan demikian, mengasimilasi glukosa. Kondisi ini pada akan mengakibatkan terjadi kenaikan kadar glukosa dalam tubuh. Selain itu, diabetes tipe II juga bisa terjadi karena kerusakan sel pankreas, yaitu ketidakmampuan memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup untuk mengalahkan resistensi.

Diabetes melitus tipe 2 mampu terjadi pada mereka yang berusia lebih dari 40 tahun. Kebanyakan penderita diabetes melitus tipe 2 adalah mereka yang berbadan besar atau mempunyai berat badan berlebih. Dalam bentuk ini, efek samping dan gejala akan muncul perlahan dan

lembut. Penyebab diabetes melitus tipe 2 antara lain faktor keturunan keluarga, gaya hidup, berat badan, dan faktor usia.

c. Diabetes melitus III

Jenis diabetes ketiga disebut diabetes gestasional. Diabetes melitus tipe 3 dapat menyerang pada wanita yang sedang hamil. Pada tipe ini, glukosa darah tinggi akibat berubah hormone pada masakehamilan. Ketika anak dikandung, pemusatan kadar gula pada darah akan normal kembali. Penyebab dari diabetes jenis ini masih belum diketahui penyebabnya. Terdapat dugaan yang menyebabkan diabetes jenis ini yakni obesitas, keturunan keluarga, kebingungan saat hamil, dan usia.

5. Faktor resiko

Menurut Kemenkes RI (2019) Faktor resiko dari diabetes melitus antara lain :

- a. Obesitas (kegemukan /IMT  $> 23\text{kg/m}^2$ ) dan lingkar perut (Pria  $> 90\text{ cm}$  dan Wanita  $> 80\text{ cm}$ )
- b. Kurangnya aktivitas fisik
- c. Dislipidemia (Kolestrol HDL  $\leq 35\text{ mg/dl}$ , trigliserida  $\geq 250\text{ mg/dl}$ )
- d. Penyakit jantung
- e. tekanan darah tinggi ( $> 140/90\text{ mmHg}$ )
- f. Pola makan tidak sehat (tinggi gula,garam,lemak, dan rendah serat)

6. Komplikasi

Masalah yang terjadi pada penderita diabetes melitus (DM) adalah bila kelebihan gula tertinggal dalam sistem peredaran darah dalam jangka waktu

lama, dapat berpengaruh pada vena pembuluh darah, saraf, ginjal mata serta sistem kardiovaskular. Kompleksitasnya termasuk serangan jantung dan stroke, infeksi kaki yang parah gagal ginjal stadium akhir dan kegagalan seksual. Semenjak 10 hingga 15 tahun dianalisis, diabetes meningkat secara pesat (Kemenkes RI, 2019).

#### 7. Penatalaksanaan

Upaya yang dapat dilakukan pada kasus diabetes melitus adalah dengan berpegang pada 4 poin pendukung yaitu kerja nyata, pengobatan farmakologis dan pendidikan, perubahan pola makan dapat diselesaikan dengan standar 3J (jenis, jumlah, rencana). Hal ini dilakukan untuk mengurangi jenis makanan atau minuman manis yang dapat menambah kadar gula darah tinggi. Tak hanya mengatur pola makan, aktif bekerja juga bisa mengontrol kadar gula dan berat badan. Pekerjaan aktif harus dimungkinkan dengan durasi 30 menit/hari. Penderita DM diharapkan menjalani pengobatan insulin secara rutin untuk mencegah tingginya kadar glukosa yang menyebabkan kesulitan. Selain itu, pentingnya pendidikan juga dapat membantu pengendalian kejadian diabetes melitus di Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

#### 8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Rohma Ayu (2018), diagnostic perlu dijalani oleh pasien:

- a. Glukosaa di dalam darah: berjumlah 200-100 mg/dL atau lebih
- b. Lemak tak jenuh bebas: peningkatan kolesterol

- c. Osmolalitas serum: bertambah namun umumnya di bawah 300 mOsm/l
- d. Elektrolit :
  - 1.) Natrium: bisa khas, diperluas atau dikurangi
  - 2.) Kalium: peningkatan normal atau nyata (relokasi sel), kemudian akan berkurang
  - 3.) Gas darah pembuluh darah: pH darah rendah dan menurun  $\text{HCO}_3$  (asidosis metabolik) dengan alkalosis respiratorik kompensasi
  - 4.) Trombosit darah : hematokrit dapat bertambah (kekeringan), dan kontaminasi
  - 5.) Penilaian fungsi tiroid: peningkatan pergerakan bahan kimia.
  - 6.) Urine: gula positif
  - 7.) Budaya daya tanggap: penyakit saluran kemih, kontaminasi pernafasan, dan penyakit luka.

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

### 1. Pengkajian

Menurut Akhmad (2021) Pengkajian adalah kumpulan data obyektif dan subjektif seperti tanda vital, wawancara pasien pada catatan rekam medis:

#### a. Identitas Klien

Berupa Nama, Usia, Jenis Kelamin, Agama, Status Perkawinan, tanggal masuk RS dan diagnosa medik.

#### b. Riwayat Kesehatan

##### 1.) Keluhan utama

Klien DM umumnya akan merasa lemah dan mengantuk, mengalami protes penurunan berat tubuh dan mudah merasa haus. Pada klien DM tukak diabetik, luka biasanya menimbulkan kesan tidak membaik.

2.) Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien DM merasa tersiksa, *Parenthesia*, luka sulit disembuhkan, mata cenderung cekung, pusing, mual, kelemahan otot, kemalasan, mengalami gangguan keadaan seperti kebingungan dan koma dapat terjadi.

3.) Riwayat Kesehatan Dahulu

Klien DM mempunyai riwayat tekanan dan jantung. Efek samping timbul pada klien DM tidak dibedakan, pengobatan selesai hanya dengan melakukan control rutin di dokter spesialis ataupun kelinik.

4.) Riwayat Kesehatan keluarga

Timbul karena unsur bawaan dari anggota keluarga mengalami dampak buruk DM.

c. Pengkajian Pola Sehari-hari

1.) Pola persepsi

Pemahaman klien seperti ini akan berpengaruh dengan pemikiran negatif tentang diri mereka sendiri yang seringkali tidak sesuai dengan pengobatan.

## 2.) Pola Nutrisi Metabolik

Karena kurangnya produksi insulin, kadar glukosa tidak bertahan hingga membuat adanya keluhan sering ya buang air kecil terus-menerus, makan banyak, minum banyak, menurunkan berat tubuh dan timbul rasa lelah. Ini menimbulkan masalah pola makan berpengaruh terhadap status kesehatan klien DM.

## 3.) Pola Eliminasi

Hiperglikemia mengakibatkan diuresis osmotik yang diderita pasien hingga pasien sering buang air kecil serta pengeluaran glukosa darah dalam urin (*glukosuria*).

## 4.) Pola Aktivitas dan Latihan

Lemah, sulit jalan, kram otot, susah istirahat dan tidur bahkan koma. Terdapat gangrene dan pelemahan otot ditungkai hingga menyebabkan pasien tak dapat melakukan aktivitas dengan maksimal.

## 5.) Pola Tidur dan Istirahat

Pola tidur pasien yang tidak efektif menyebabkan pasien tidur akibat rasa tidak nyaman yang dirasakan pada luka.

## 6.) Kognitif persepsi

Klien dgangrene akan merasakan mati rasa pada luka sehingga tidak akan terasa nyeri pada bagian luka, serta turunnya penglihatan yang dirasakan pasien.

## 7.) Persepsi dan Konsep Diri

Berubahnya fungsi struktur tubuh akan mengakibatkan penderita mengalami luka yang susah sembuh, pengobatan lama, serta mahal biaya.

8.) Seksualitas

Masalah kualitas ereksi, masalah potensi seksual, iritasi pada vagina, dan berkurangnya orgasme dan kemandulan pada pria. Pertaruhan yang lebih besar dalam menciptakan penyakit prostat yang berhubungan dengan nefropati,

9.) Nilai Kepercayaan

Berkurangnya kemampuan tubuh, dan luka di kaki tidak menghalangi penderita untuk menyelesaikan ibadahnya namun memengaruhi pola ibadah pasien.

d. Pemeriksaan Fisik

Status kesehatan umum: mencakup kondisi pasien dikeluhkan merupakan keluhan yang sebenarnya.

1.) Tingkat kesadaran normal, lesu, linglung, koma (bergantung pada kadar glukosa dan keadaan fisiologis untuk mengimbangi kadar glukosa yang berlebihan).

2.) Tanda-tanda Vital

- a.) Tekanan darah (TD) pasien mengalami tekanan
- b.) Nadi (N) Klien DM umumnya takikardia waktu istirahat
- c.) Pernafasan (RR) umumnya klien terserang takipnea.
- d.) Suhu (T) umumnya kenaikan tingkat panas internal

e.) Berat badan (BB) klien DM biasanya mengalami penurunan berat badan yang signifikan bagi klien yang tidak mendapat terapi dan akan terjadi peningkatan berat badan bila pengobatan klien rutin dan pola makan terkontrol.

f.) Kepala dan Leher

(1) Wajah : memeriksa simetris, ekspresi wajah, termasuk kelumpuhan.

(2) Mata : periksa pandang pasien, umumnya klien memiliki gangguan katarak pada mata.

(3) Telinga : telinga pasien apakah berdenging atau pengujian ketajaman pendengaran pasien dengan bisikan.

(4) Hidung : tidak timbul pembesaran polip

(5) Mulut

(a) Bibir : sianosis pada usia lanjut.

(b) Mukosa : kekeringan jika dalam keadaan dehidrasi.

(c) Pemeriksaan gusi apakah gampang mengalami pembengkakan dan berdarah, serta gigi gampang goyang.

g.) Thorax dan Paru-paru

(1) Inspeksi : bentuk bagian menyimpang, pola napas,



evaluasi serta selanjutnya bunyi napas atau ada kelainan bunyi napas, penambahan bantu nafas.

- (2) Palpasi : adakah nyeritekanan massa.
- (3) Perkusi :merasakan bunyi paru-paru yang resonansi, hipersonansi.
- (4) Auskultasi : mendengarkan bunyi paru vesikuler atau bronkovesikuler.
- (5) Tanda : frekuensi pernapasan meningkat atau batuk
- (6) Gejala : merasa kekurangan oksigen, batuk meskipun dahaknya bernanah (tergantung ada tidaknya infeksi).

#### h.) Abdomen

- (1) Inspeksi : mengamati abdomen dengan bertuj simetris atau tidak.
- (2) Asukultasi : bunti bising pada usus apakah mengalami peningkatan.
- (3) Perkusi : Timpani hipertimpani.
- (4) Palpasi : rasakan tekanan nyeri.

#### i.) Integumen

- (1) Kulit : kulit kering atau bersisik.
- (2) Warna : adanya warna gelap diarea luka.
- (3) Turgor : turun efek dehidrasi.
- (4) Kuku : siaonis, warna kuku puycat.

- (5) Rambut : kerontokan rambut kurangnya nutrisi.
- (6) Genetalia : perubahan proses berkemih, atau poliuria, terasa seperti terbakar di kemaluan, sulit berkemih (infeksi).
- (7) Neurosensori : ada mati rasa otot dan timbul sakit kepala serta rasa kesemutan.
- (8) Tanda : lesu dan mudah mengantuk.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Hutabarat (2020) adalah pilihan klinis sehubungan dengan reaksi pasien, keluarga pasien dan masyarakat mengenai kondisi medis asli atau potensial, di mana mengenai dasar pendidikan dan pengalaman perawatan untuk merubah status kesehatan pasien. Untuk dapat memahami ilmu keperawatan diperlukan SDM yang berkualitas dan memiliki kekuatan yang kuat untuk maju dan berwawasan ke depan (modern).

Menurut Jesslyn (2019) tidak semua penderita diabetes yang mengalami luka atau bisul berakhir dengan pengangkatan. Nah, Anda perlu mengetahui beberapa efek samping, perlu diamputasi.

- a. Luka pada kaki pasien bengkak dan berlangsung cukup lama (tidak sembuh-sembuh).
- b. Ada kemampuan beradaptasi di wilayah kaki yang bengkak.
- c. Ingrown nail atau disebut ingrown toenails (yang menimbulkan luka keluar cairan).

- d. Kutil di telapak kaki jumlahnya cukup banyak.
- e. Ulkus yang tidak kunjung membaik dan sudah berlangsung selama tujuh hari.
- f. Cedera serius disertai rasa sakit yang berdenyut-denyut.
- g. Luka yang secara efektif mengeluarkan darah.
- h. Pewarnaan pada kulit kaki terjadi seperti kemerahan, kebiruan, dan yang mengejutkan bengkak.
- i. Luka pada kaki yang mengeluarkan bau busuk
- j. Terasa panas di satu kaki
- k. Bisul jadi lebih besar dari dua sentimeter

Jika penderita diabetes mengalami cedera pada kaki, dokter biasanya akan berupaya menangani cedera tersebut. Proses pengangkatan luka rusak yang tak membaik secara terus menerus.

Menurut Sayekti (2018) Berikut adalah perawatan pasien dengan berdasarkan SDKI pada Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017 (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

- a. Nyeri akut b/d agen pencedera fisik (D.0077)
- b. Perfusii perifer tidak efektif b/d hiperglikemia (D.0009)
- c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b/d hiperglikemia (D.0027)
- d. Gangguan pola tidur b/d hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan) (D.0055)

- e. Manajemen kesehatan tidak efektif b/d ketidakefektifan pola perawatan kesehatan keluarga (D.0116)
- f. Resiko Infeksi b/d efek prosedur invasif (D.0142)

### 3. Perencanaan

Menurut Asyiah (2020) perencanaan merupakan suatu upaya sadar dan dinamis yang telah ditentukan dengan susah payah mengenai hal-hal yang nantinya akan diselesaikan.

Menurut Sayekti (2018) Gambaran dari kriteria hasil SIKI dan SLKI (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018, Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

**Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan**

NO	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Nyeri akut b/d agen pencedera fisik (D.0077)	<p>Tingkat nyeri (L.08066)</p> <p>Ekspektasi : Menurun</p> <p>Dilakukannya tindakan perawatan dalam...x 24 jam menghasilkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluhan nyeri menurun skala... ke skala....</li> <li>- Meringis menurun skala... ke skala...</li> <li>- Gelisah menurun skala... ke skala...</li> <li>- Kesulitan tidur menurun skala... ke skala...</li> </ul> <p>Indikator skala yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 1: Menurun</li> <li>b) 2: Cukup menurun</li> <li>c) 3: Sedang</li> <li>d) 4: Cukup meningkat</li> <li>e) 5: Meningkat</li> </ul>	<p>Manajemen Nyeri (I.08238)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Meninjau tempat lokasi, karakter, waktu durasi, frekuensi dan insensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien.</li> <li>1.2 Meninjau skala nyeri.</li> <li>1.3 Meninjau respons dari nyeri non verbal yang pasien rasakan.</li> <li>1.4 Meninjau faktor penyebab beratnya nyeri.</li> <li>1.5 Mengidentifikasi mengenai pengetahuan dalam nyeri.</li> <li>1.6 Meninjau adanya pengaruh budaya dari nyeri.</li> <li>1.7 Meninjau kualitas hidup atau gaya hidup.</li> <li>1.8 Mengawasi hasil capaian yang sudah dilakukan.</li> </ul>

			<p>1.9 Meninjau penggunaan obat analgetik.</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>1.10 Menggunakan pemberian teknik dengan nonfarmakologis dalam pengurangan rasa nyeri untuk pasien.</p> <p>1.11 Melakukan pengawasan terhadap lingkungan yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri. Missal suhu, pencahayaan dan bising.</p> <p>1.12 Pola tidur dan istirahat yang cukup.</p> <p>1.13 Pertimbangan guna mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>1.14 Jelaskan yang menyebabkan timbulnya nyeri dan lama priode nyeri.</p> <p>1.15 Jelaskan cara mempereda nyeri.</p> <p>1.16 Pengawasan nyeri secara mandiri</p> <p>1.17 Penggunaan analgetik secara tepat</p> <p>1.18 Adanya pembelejaran mengenai teknik nonfarmakologis guna mengurangi nyeri.</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>1.19 kerjasama gabungan dosis analgetik, <i>jika perlu.</i></p>
--	--	--	---

2.	Perfusi perifer tidak efektif b/d hiperglikemia (D.0009)	<p>Perfusi perifer (L.02011)</p> <p>Ekpektasi : membaik</p> <p>Intervensi perawatan dalam... × 24 jam menghasilkn perfusi parifer membaik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denyut nadi perifer meningkat dari sekala... ke sekala ...</li> <li>- Penyembuhan luka meningkat dar sekala... ke sekala...</li> <li>- Akral membaik dari sekala... ke sekala...</li> <li>- Tekanan darah sistolik membaik dari sekala... ke sekala...</li> <li>- Tekanan darah diastolik membaik dari sekala... ke sekala...</li> </ul> <p>Dengan skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 1: Menurun</li> <li>b) 2: Cukup menurun</li> <li>c) 3: sedang</li> <li>d) 4: cukup meningkat</li> <li>e) 5: meningkat</li> </ol>	<p>Perawatan sirkulasi (I.02079)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Perngecekan sirkulasi perifer.</li> <li>1.2 Meninjau penyebab terganggunya sirkulasi.</li> <li>2.3 Memantau panas, nyeri kemerahan atau bengkak.</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.4 Tidak melakukan pemasangan infus paada area perfusi.</li> <li>2.5 Menghindari tekanan darah pada batas perfusi.</li> <li>2.6 Tidak melakukan penekanan tourniquet pada area yang cedera atau luka.</li> <li>2.7 Mencegah infeksi.</li> <li>2.8 Merawat kuku dan kaki</li> <li>2.9 Melakukan hidrasi.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.10 Tidak merokok</li> <li>2.11 Rutin berolahraga</li> <li>2.12 Pengecekan suhu air pada saat mandi agar tidak terbakar.</li> <li>2.13 Mengonsumsi obat penurun tekanan, <i>jika perlu</i>.</li> <li>2.14 Mengonsumsi obat pengontrol pada tekanan secara teratur.</li> <li>2.15 Tidak menggunakan obat penyekat bata.</li> <li>2.16 Melakukan perawatan pada kulit.</li> <li>2.17 Rehabilitasi vaskuler program.</li> <li>2.18 Anjuran program diet yang berguna sebagai perbaikan sirkulasi.</li> <li>2.19 Info tanda darurat dalam laporan.</li> </ol>
----	--	---	--

3.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah b/d hiperglikemia (D.0027)	<p>Kestabilan kadar glukosa darah (L.03022)</p> <p>Ekspektasi : Menurun</p> <p>Intervensi keperawatan dalam ... × 24 jam membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengantuk menurun dari skala... ke skala...</li> <li>- Pusing menurun dari skala... ke skala...</li> <li>- Keluhan lapar menurun dari skala... ke skala...</li> <li>- Gemetar menurun dari skala... ke skala...</li> <li>- Rasa haus menurun dari skala... ke skala...</li> </ul> <p>Dengan skala Indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 1: <i>Meningkat</i></li> <li>b) 2: <i>Cukup meningkat</i></li> <li>c) 3: <i>Sedang</i></li> <li>d) 4: <i>Cukup menurun</i></li> <li>e) 5: <i>Menurun</i></li> </ul>	<p>Manajemen hiperglikemia (I.03115)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Meninjau penyebab hiperglikemia</li> <li>3.2 Meninjau sebab tinggi insulin.</li> <li>3.3 mengawasi kadar gula, <i>jika perlu</i></li> <li>3.4 mengawasi gejala hiperglikemia.</li> <li>3.5 Mengawasi intake dan output cairan tubuh.</li> <li>3.6 Mengawasi urin, kadar gas elektrolit dan tekanan darah.</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.7 Pemberian cairan noral.</li> <li>3.8 Konsultasiapabila gejala hiperglikemiaada.</li> <li>3.9 Fasilitasi ambulan.</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.10 Menghindari melakukan olahraga jika glukosa darah tinggi 250mg/dl.</li> </ul>
4.	Pola tidur terganggu b/d hambatan lingkungan (D.0055)	<p>Pola Tidur (L.05045)</p> <p>Ekspektasi : Membaik</p> <p>Keperawatan dalam...× 24 jam, pola tidur membaik dengan hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesulitan tidur turun dari skala... ke skala...</li> <li>- Keluhan sulit tidur skala... ke skala...</li> <li>- Tidur yang tidak puas skala... ke skala...</li> <li>- Istirahat tidak cukup menurun skala... ke skala....</li> </ul>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Meninjau aktivitas serta pola tidur pasien.</li> <li>4.2 Meninjau gangguan susah tidur.</li> <li>4.3 Meninjau makanan dan minuman yang menyebabkan sulit tidur.</li> <li>4.4 Meninjau pengonsumsi obat tidur.</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5 Merubah lingkungan.</li> <li>4.6 Memberikan waktu tidur. <i>jika perlu</i></li> <li>4.7 Tidak stress</li> <li>4.8 Tidur dengan jadwal yang rutin.</li> <li>4.9 Peningkatan kenyamanan</li> <li>4.10 Jadwal pemberian obat agar siklus terjaga.</li> </ul>

		<p>Dengan skala indikator :</p> <p>a) 1: Menurun</p> <p>b) 2: Cukup menurun</p> <p>c) 3: Sedang</p> <p>d) 4: Cukup meningkat</p> <p>e) 5: Meningkatkan</p>	<p><b>Edukasi :</b></p> <p>4.11 Pentingnya cukup istirahat dan waktu tidur.</p> <p>4.12 Waktu tdr yang terbiasa</p> <p>4.13 Makan dan minum diwaktu istirahat pasien dihindari.</p> <p>4.14 Obat REM.</p> <p>4.15 Faktor penyebab pasieb sulit tidur.</p> <p>4.16 Melakukan gerak relaksasi.</p>
5.	<p>Manajamen kesehatan tidak efektif b/d ketidakefektifan pola perawatan kesehatan keluarga (D.0116)</p>	<p>Manajemen Kesehatan (L.02104)</p> <p>Ekspektasi : Meningkatkan</p> <p>Setalah perawatan selama...× 24 jam kesehatan meningkat yaitu hasil sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tindakan pengurangan resiko sekala.. ke sekala...</li> <li>- Menerapkan program perawatan meningkat dari sekala... ke sekala....</li> <li>- Kehidupan setiap hari yang memenuhi pola hidup sehat sekala.. ke sekala...</li> </ul> <p>Dengan skala indikator :</p> <p>a) 1: Menurun</p> <p>b) 2: Cukup menurun</p> <p>c) 3: Sedang</p> <p>d) 4: Cukup meningkat</p> <p>5: Meningkatkan</p>	<p>Edukasi Kesehatan (I.12383)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <p>5.1 Meninjau penerimaan informasi</p> <p>5.2 Meninjau pemomhlay dan penurunan perilaku hidup sehat.</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>5.3 Menyediakan materi serta media ajar sesuai kesepakatan.</p> <p>5.4 Memberikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>5.5 Menjelaskan penyebab resiko gangguan kesehatan.</p> <p>5.6 Mengedukasi mengenai perilaku hidup sehat dan bersih.</p> <p>5.7 Peningkatan perilaku hidup sehat dan bersih.</p>
6	<p>Resiko Infeksi b/d efek prosedur invasif (D.0142)</p>	<p>Tingkat infeksi (L.14137)</p> <p>Ekspektasi : menurun</p> <p>Tindakan perawatan dalam waktu ...× 24 jam infeksi menurun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demam menurun sekala... ke sekala...</li> </ul>	<p>Pencegahan infeksi (I.14539)</p> <p><b>Tindakan</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <p>6.1 Meninjau infeksi sistemik.</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>6.2 Membatasi penunjang.</p> <p>6.3 Pengrawatan kulit endema</p> <p>6.4 sebelum kontak dengan pasien harus mencuci tangan.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemerahan menurun sekala... ke sekala...</li> <li>- Nyeri menurun sekala... ke sekala...</li> <li>- Bengkak menurun sekala... ke sekala...</li> </ul> <p>Dengan skala indikator :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 1: <i>Meningkat</i></li> <li>b) 2: <i>Cukup meningkat</i></li> <li>c) 3: <i>Sedang</i></li> <li>d) 4: <i>Cukup menurun</i></li> <li>5: <i>Menurun</i></li> </ul>	<p>6.5 Selalu melakukan teknik aseptik pada pasien.</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>6.6 Penjelasan mengenai gejala infeksi</p> <p>6.7 Memberi arahan cara membersihkan tangan dengan baik</p> <p>6.8 Memberi arahan etika batukl.</p> <p>6.9 Cara melakukan pemeriksaan bekas oprasi.</p> <p>6.10 Meningkatkan nutrisi.</p> <p>6.11 Meningkatkan cairan.</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>Kerjasama gabungan dalam pembagian imunisasi, jika perlu</p>
--	---	--

#### 4. Implementasi

Adalah runtutan kegiatan perawat dalam membantu pasien dari masalah kesehatan dengan gambaran hasil kriteria hasil yang diharapkan (Siregar, 2019).

#### 5. Tindakan yang di Analisa (Pemberian Insulin SC)

a. Insulin dibuat di pulau Langerhans di pankreas, bahan kimia polipeptida mengontrol pencernaan gula. Protein kecil dengan muatan sub atom 5808 pada manusia. Insulin memiliki peran luas dalam mengendalikan pencernaan. Insulin dikeluarkan dengan sel  $\beta$  pankreas kemudian masuk kedalam hati dengan vena gerbang, selanjutnya seluruh tubuh tersebar melalui aliran darah. Dampak kerja insulin yang masuk ke dalam sel (Arianto, 2015).

Standar penatalaksanaan insulin penentuan diabetes melitus ialah glukosa puasa = 7,0 mmol/L (= 126 mg/dL), glukosa tidak teratur = 11,1 mmol/L (= 200 mg/dL), dan glukosa 2 jam = 11,1 mmol/

L (= 200 mg/dL) dengan uji resistensi glukosa 75 gram. Diabetes mellitus memiliki efek samping sebagai berikut polidipsia, poliuria, polifagia, berat tubuh turun, dan ketidaksadaran diabetik. Sedangkan glukosa sementara =  $\leq 150$  tidak menggunakan insulin (Arianto, 2015).

b. Mekanisme Kerja Insulin

- 1.) Mempercepat pengangkutan glukosa di darah menuju sel.
- 2.) Perjalanan glukosa ke sel bergantung pada adanya reseptor insulin pada permukaan sel objektif.
- 3.) Insulin juga mempercepat transformasi glukosa menjadi glikogen, mengurangi glikogenolisis dan glukoneogenesis.
- 4.) Memperkuat perubahan glukosa atau nutrisi lain menjadi lemak tak jenuh (lipogenesis).
- 5.) Menguatkan kombinasi protein.

Pemberian insulin di bawah kulit, yang terjadi di bagian opaha perut dan lengan. Dengan penggunaan jarum berukuran kecil sehingga tidak terlalu sakit (Arianto, 2015).

6. Evaluasi

Evaluasi merupakan perbandingan yang tersusun antara tubuh pasien yang sehat, secara konsisten mengikutsertakan pasien dan tenaga medis lainnya. Evaluasi keperawatan memperkirakan tingkat berhasil atau tidaknya pelaksanaan kegiatan yang sudah dirangkai sesuai dengan kebutuhan pasien penderita diabetes (Rahmatia, 2019).

Penentuan masalah terselesaikan, terselesaikan atau tak terselesaikan berdasarkan SOAP:

- a. S (subjektif) ialah ekspresi diperoleh pasien setelah ditindak.
- b. O (objektif) ialah data evaluasi dan pengukuran dari petugas medis setelah tindakan.
- c. A (analisis) ialah pembandingan data subjektif dan objektif serta tujuan yang akan ditarik kesimpulan mengenai masalah yang telah terselesaikan atau belum terselesaikan.
- d. P (planning) merupakan rancangan perawatan lanjutan yang akan dilaksanakan.