

## BAB 2

### STUDI LITERATUR

#### 2.1 Konsep Diabetes

##### 2.1.1 Definisi

Diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat defisiensi insulin atau resistensi insulin. (Suyono, 2018).

Diabetes Melitus atau sering disebut DM adalah salah satu penyakit yang tidak menular yang ditandai dengan kadar gula yang meningkat melebihi batas normal (Oktorina, Sitorus and Sukmarini, 2019). Diabetes Melitus adalah penyakit yang tidak menular yang ditandai dengan kadar gula yang meningkat melebihi batas normal (Oktorina, Sitorus and Sukmarini, 2019).

Gangren diabetik merupakan komplikasi dari penyakit diabetes mellitus yang disebabkan karena rusaknya jaringan nekrosis oleh emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah akan terhenti. Untuk mengatasi masalah gangren diperlukan manajemen kadar glukosa darah agar stabil dan manajemen perawatan luka (Rahmat, 2019). DM terjadi bila insulin yang dihasilkan tidak mencukupi untuk mempertahankan kadar gula darah dalam batas normal atau jika sel tubuh tidak mampu berespon dengan tepat sehingga akan menimbulkan keluhan khas DM berupa poliuria, polidipsi, polifagia, penurunan berat badan,

kelemahan, kesemutan, pandangan kabur dan disfungsi ereksi pada laki-laki dan pruritus vulvae pada wanita. Dalam perjalanan penyakitnya DM dapat menimbulkan suatu komplikasi, baik komplikasi kronik maupun komplikasi akut yang dapat membahayakan tubuh. Dalam mencegah berbagai komplikasi tersebut, penderita DM membutuhkan pengelolaan yang tepat. Pilar pengelolaan DM sendiri terdiri dari: Edukasi, Perencanaan makan, Latihan jasmani dan Intervensi farmakologis (Damayanti, 2017). Tingginya angka kejadian DM dan komplikasinya serta pola hidup tidak sehat tidak terlepas dari masalah dimana masih rendahnya perilaku manajemen diri penatalaksanaan DM. Pendidikan kesehatan pada penderita DM diperlukan karena penatalaksanaan DM memerlukan perilaku penanganan yang khusus seumur hidup (Damayanti, 2017).

### 2.1.2 Anatomi Fisiologi

**Gambar 2.1 Anatomi Pankreas**



(Sumber :ipa.pelajaran.co.id)

Menurut Syaifuddin (2017) Pankreas adalah suatu alat tubuh yang agak panjang terletak retroperitoneal dalam abdomen bagian atas, didepan

vertebrae lumbalis I dan II. Kepala pankreas terletak dekat kepala duodenum sedangkan ekornya sampai ke lien. Pankreas mendapat darah dari arteri lienalis dan arteri mesenterika superior.

Pankreas menghasilkan dua kelenjar yaitu kelenjar endokrin dan eksokrin. Pankreas menghasilkan kelenjar endokrin bagian dari kelompok sel yang membentuk pulau-pulau Langerhans. Pulau langerhans berbentuk oval dimana dalam tubuh manusia terdapat 1-2 juta. Pankreas terdiri sel alpha ( $\alpha$ ) yang menghasilkan hormon glukagon sedangkan sel beta ( $\beta$ ) menghasilkan hormon insulin. separuh dari sel mensekresi insulin sedangkan lainnya polipeptida dari pankreas diturunkan bagian eksokrin dari pankreas. Struktur organ ini lunak dan berlobus, tersusun atas:

- a. Kepala pankreas, merupakan bagian yang paling lebar, terletak disebelah kanan rongga abdomen dan di dalam lekukan duodenum.
- b. Badan pankreas, merupakan bagian utama pada organ ini, letaknya di belakang lambung dan di depan vertebra lumbalis pertama.
- c. Ekor pankreas, adalah bagian yang runcing disebelah kiri dan berdekatan.

Fungsi pulau langerhans:

- a. Unit sekresi dalam pengeluaran homeostastik nutrisi
- b. Menghambat sekresi insulin
- c. Glikogen dan polipetida pankreas
- d. Menghambat sekresi glikogen.

Pulau Langerhans menghasilkan empat jenis sel, yaitu:

- a. Sel  $\alpha$  (alfa) sekitar 20-40% memproduksi glukagon menjadi faktor hiperglikemik /fungsinya meningkatkan kadar gula darah.
- b. Sel  $\beta$  (beta) 60-80% fungsi mengatur dan mengontrol kadar gula darah dan membantu glukosa masuk ke sel/ fungsinya membuat insulin.
- c. Sel D (delta) membuat somatostatin yang dapat menekan keluarnya (inhibitor) hormon pertumbuhan, insulin dan gastrin 5-15%.
- d. Sel F mengandung dan menyekresi polipeptida pankreas.

Stimulus utama sekresi insulin adalah kadar glukosa darah. Mekanisme kerja insulin dengan insulin meningkatkan transpor glukosa ke dalam jaringan sel/ jaringan tubuh, dengan masuknya glukosa adalah suatu proses difusi karena perbedaan konsentrasi glukosa bebas antara luar sel dan dalam sel; meningkatkan transpor asam amino ke dalam sel; meningkatkan sintesis protein di otak dan hati; meningkatkan sintesis lipida dan meningkatkan pengambilan kalsium dari cairan sekresi.

Kekurangan insulin dapat mengakibatkan glukosa tertahan di luar sel dan mengakibatkan sel jaringan mengalami kekurangan glukosa sehingga akan merangsang glikogenolisis di sel hati dan sel jaringan.

### **2.1.3 Klasifikasi dan Etiologi**

Diabetes melitus diklasifikasikan menjadi empat dalam Aini & Aridiana (2016), yaitu:

- a. Diabetes tipe 1 (Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)) akibat dari kerusakan sel B pankreas sehingga timbul defisiensi insulin absolut. Kerusakan sel B memiliki faktor risiko dari genetika dan juga dikaitkan dengan faktor lingkungan seperti infeksi virus.
- b. Diabetes tipe 2 (Non- Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)) penyebabnya karena resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai defek sekresi insulin disertai resistensi insulin. Faktor- faktor yang mungkin berperan menjadi penyebab resistensi insulin, yaitu:
  - 1) Kelainan genetik
  - 2) Usia
  - 3) Gaya hidup dan stress
  - 4) Pola makan yang salah
  - 5) Obesitas
- c. Diabetes tipe lain
  - 1) Defek genetik fungsi sel beta
  - 2) Defek genetik kerja insulin
  - 3) Penyakit eksokrin pankreas (pankreatitis, tumor/pankreatektomi, dan pankreatopati fibrokalkulus)
  - 4) Infeksi (rubella kongenital, sitomegalovirus).
- d. Diabetes melitus gestational

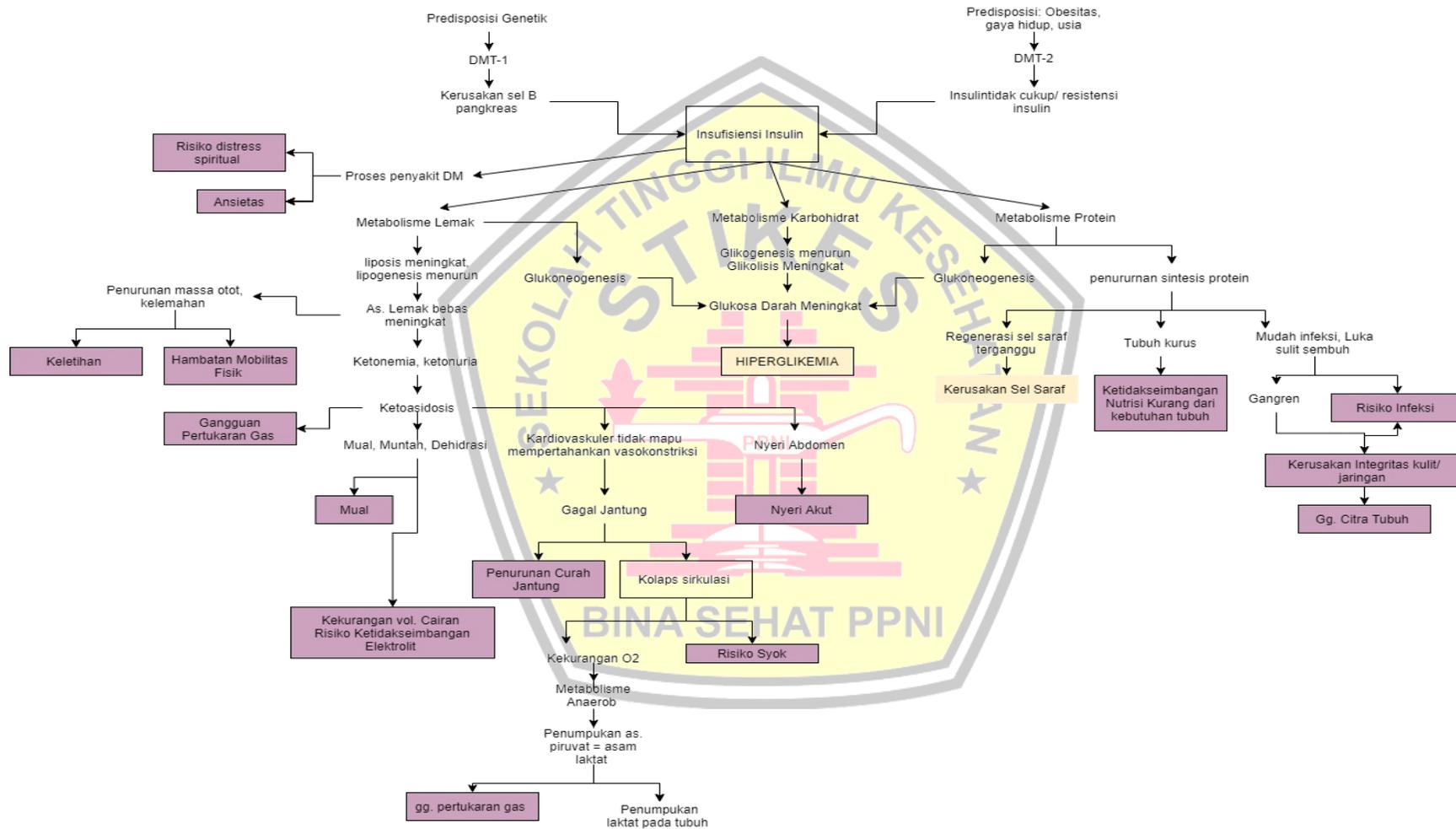
Disebabkan karena terjadi resistensi insulin selama kehamilan dan biasanya kerja insulin akan kembali normal pasca melahirkan.

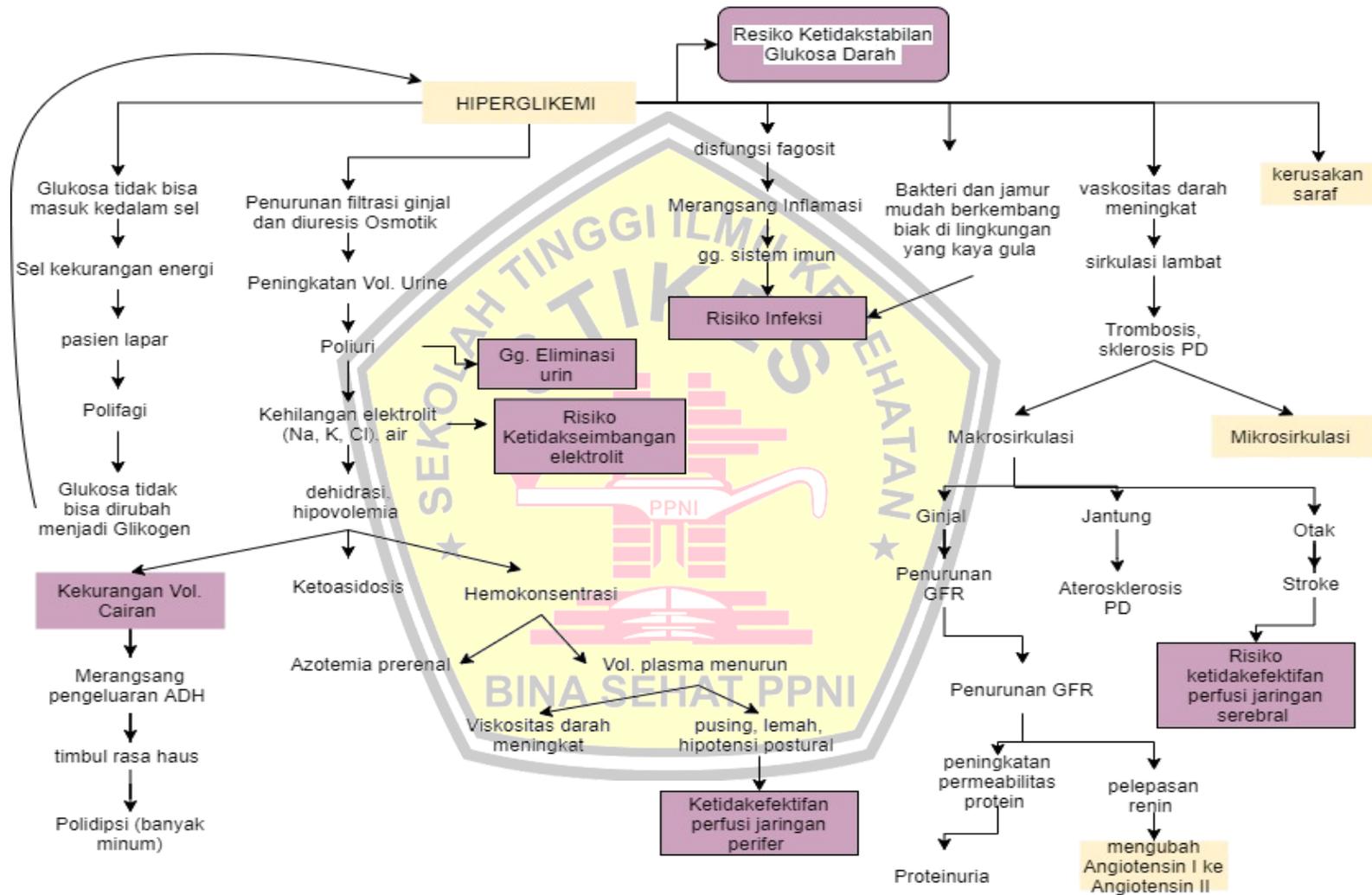
#### 2.1.4 Patofisiologi

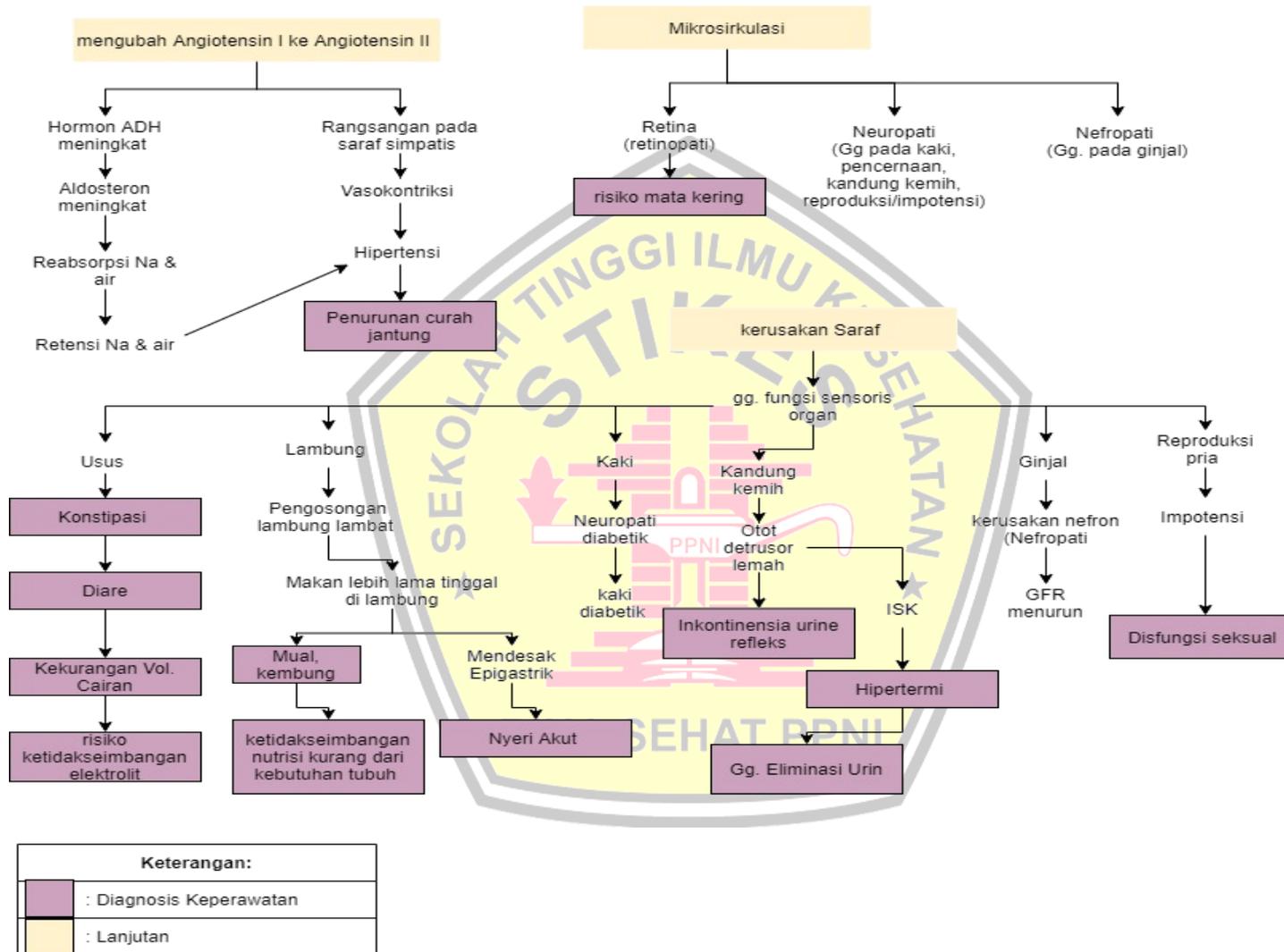
Kadar gula darah dalam kondisi normal akan selalu terkendali berkisar 70- 110mg/dl, karena pengaruh dari hormon insulin oleh kelenjar pankreas. Setiap makan akan terjadi penyerapan makanan seperti karbohidrat di dalam usus sehingga kadar gula darah akan meningkat. Peningkatan kadar gula darah akan memicu produksi hormon insulin oleh pankreas. Berkat terjadi hormon insulin, gula dalam darah sebagian akan masuk ke dalam berbagai macam sel tubuh (terbanyak sel otot) dan akan digunakan kembali sebagai bahan energi dalam sel tersebut. Sel otot kemudian menggunakan gula untuk beberapa keperluan sebagai energi, sebagian disimpan sebagai glikogen dan jika masih terdapat sisa maka sebagian sisa akan di ubah menjadi lemak dan protein.

Apabila jumlah insulin mengalami defisiensi, hiperglikemi akan muncul sehingga menyebabkan diabetes. Kekurangan insulin bisa absolute apabila pankreas tidak dapat menghasilkan sama sekali insulin atau menghasilkan insulin, tapi jumlah yang tidak cukup, misalnya yang terjadi pada DM tipe 1. Kekurangan insulin dikatakan relatif apabila pankreas menghasilkan insulin dengan jumlah yang normal, tetapi insulinnya tidak bekerja secara aktif. Hal ini terjadi pada penderita DM tipe 2. Dimana telah terjadi resistensi insulin baik kekurangan insulin absolute maupun relatif akan menyebabkan gangguan metabolisme bahan bakar. Untuk melangsungkan fungsinya membangun jaringan baru dan memperbaiki jaringan.

2.1.5 PATWAY







### 2.1.6 Komplikasi

Komplikasi yang berkaitan dengan kedua tipe DM (Diabetes Melitus) digolongkan sebagai akut dan kronik (Mansjoer dkk, 2007 dalam Wijayanti, 2016)

#### 1. Komplikasi akut

Komplikasi akut terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah

##### a) Hipoglikemia / Koma Hipoglikemia

Hipoglikemik adalah kadar gula darah yang rendah. Kadar gula darah yang normal 60-100 mg% yang bergantung pada berbagai keadaan. Salah satu bentuk dari kegawatan hipoglikemik adalah koma hipoglikemik. Pada kasus spoor atau koma yang tidak diketahui sebabnya maka harus dicurigai sebagai suatu hipoglikemik dan merupakan alasan untuk pemberian glukosa. Koma hipoglikemik biasanya disebabkan oleh overdosis insulin. Selain itu dapat pula disebabkan oleh karena terlambat makan atau olahraga yang berlebih.

##### b) Hiperglikemi

Hiperglikemia merupakan keadaan peningkatan glukosa darah daripada rentang kadar puasa normal 80 – 90 mg / dl darah, atau rentang non puasa sekitar 140 – 160 mg /100 ml darah. Hiperglikemia dapat disebabkan defisiensi insulin yang dapat

disebabkan oleh proses autoimun, kerja pancreas yang berlebih, dan herediter. Insulin yang menurun mengakibatkan glukosa sedikit yang masuk ke dalam sel. Hal itu bisa menyebabkan lemas dengan kadar glukosa dalam darah meningkat.

c) Ketoasidosis Diabetic (KAD)

DM Ketoasidosis adalah komplikasi akut diabetes mellitus yang ditandai dengan dehidrasi, kehilangan elektrolit dan asidosis. Tidak adanya insulin atau tidak cukupnya jumlah insulin yang nyata, yang dapat disebabkan oleh :

- 1) Insulin tidak diberikan atau diberikan dengan dosis yang dikurangi
- 2) Keadaan sakit atau infeksi
- 3) Manifestasi pertama pada penyakit diabetes yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati.

2. Komplikasi kronik

Umumnya terjadi 10 sampai 15 tahun setelah terdiagnosis menderita diabetes melitus.

- 1) Makrovaskular (penyakit pembuluh darah besar), mengenai sirkulasi koroner, vaskular perifer dan vaskular serebral.
- 2) Mikrovaskular (penyakit pembuluh darah kecil), mengenai mata (retinopati) dan ginjal (nefropati). Kontrol kadar glukosa darah untuk memperlambat atau menunda awitan baik komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular.

- 3) Penyakit neuropati, mengenai saraf sensorik-motorik dan autonomi serta menunjang masalah seperti impotensi dan ulkus pada kaki.
- 4) Rentan infeksi, seperti tuberkulosis paru dan infeksi saluran kemih
- 5) Ulkus/ gangren/ kaki diabetik

### 2.1.7 Manifestasi Klinis

Menurut Hasdianah (2014) tanda dan gejala diabetes melitus dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronis, yaitu :

#### 1. Gejala akut

Gejala penyakit diabetes melitus dari satu penderita ke penderita lain sangat bervariasi dan mungkin tidak menunjukkan gejala apapun sampai saat tertentu.

a. Pada permulaan gejala yang ditunjukkan meliputi serba banyak (poly), yaitu :

- 1) Banyak makan (poly phagia)
- 2) Banyak minum (poly dipsia)
- 3) Banyak kencing (poly uria)

b. Bila keadaan tersebut tidak segera diobati akan timbul gejala :

- 1) Nafsu makan mulai berkurang atau berat badan turun cepat (turun 5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu)
- 2) Mudah lelah
- 3) Bila tidak lekas diobati akan timbul rasa mual, bahkan penderita akan jatuh koma(koma diabetik)

## 2. Gejala kronik

Gejala kronik yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus adalah sebagai berikut :

- a. Kesemutan
- b. Kulit terasa panas atau seperti tertusuk-tusuk jarum
- c. Rasa tebal di kulit
- d. Kram
- e. Lelah
- f. Mudah mengantuk
- g. Pandangan kabur
- h. Gatal disekitar kemaluan
- i. Gigi mudah goyah dan lepas

Pada ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan berat badan bayi  $\geq 4$  kg.

Pada penderita toleransi glukosa terganggu, keadaan ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat yang normal atau sedikit meningkat. Namun demikian, jika sel sel B tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan insulin, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadinya DM tipe II. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin yang merupakan ciri khas DM tipe II, namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang menyertainya,

karena itu ketoasidosis diabetik tidak terjadi pada DM tipe II, meskipun demikian, DM tipe II yang tidak terkontrol akan menimbulkan masalah akut lainnya seperti sindrom Hiperglikemik Hiperosmolar Non- Ketotik(HHMK). (Smeltzer 2015 dan Bare,2015)

Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat(selama bertahun tahun) dan progresif, maka DM tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalannya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan, seperti: kelelahan, iritabilitas, poliuria,polidipsia, luka pada kulit yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan kabur (jika kadar glukosanya sangat tinggi.). (Smeltzer 2015 dan Bare,2015).

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

#### 1. Pemeriksaan darah

No	Pemeriksaan	Normal
1	Glukosa darah sewaktu	70-100 mg/dl
2	Glukosa darah puasa Glukosa darah 2 jam setelah makan	100-125 mg/dl
3		<140 mg/dl

#### 2. Pemeriksaan fungsi tiroid

peningkatan aktivitas hormon tiroid dapat meningkatkan glukosa darah dan kebutuhanakan insulin.

### 3. Urine

Pemeriksaan didapatkan adanya glukosa dalam urine. Pemeriksaan dilakukan dengan cara Benedict ( reduksi ). Hasil dapat dilihat melalui perubahan warna pada urine : hijau( + ), kuning ( ++ ), merah ( +++ ), dan merah bata ( ++++ ).

### 4. Kultur pus

Mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotik yang sesuai dengan jeniskuman.

## 2.1.9 Penatalaksanaan

### 1. Keperawatan

a. Diet Salah satu pilar utama pengelolaan DM adalah perencanaan makanan walaupun telah mendapat penyuluhan perencanaan makanan, lebih dari 50% pasien tidak melaksanakannya. Penderita DM sebaiknya mempertahankan menu yang seimbang dengan komposisi Idealnya sekigtar 68% karbohidrat, 20% lemak dan 12% protein. Karena itu diet yang tepat untuk mengendalikan dan mencugah agar berat badan ideal dengan cara:

- 1) Kurangi Kalori
- 2) Kurangi Lemak
- 3) Kurangi Karbohidrat komplek
- 4) Hindari makanan manis
- 5) Perbanyak konsumsi serat

b. Olahraga

Olahraga selain dapat mengontrol kadar gula darah karena membuat insulin bekerja lebih efektif. Olahraga juga membantu menurunkan berat badan, memperkuat jantung dan mengurangi stress .Bagi pasien DM melakukan olahraga dengan teratur akan lebih baik tetapi janganmmelakukan olahraga terlalu berat.

c. Edukasi/penyuluhan

Harus rajin mencari banyak informasi mengenai diabetes dan pencegahannya. Misalnya mendengarkan pesan dokter, bertanya pada dokter, mencari artikel mengenai diabetes

d. Pemberian obat-obatan

Pemberian obat obatan dilakukan apabila pencegahan dengan cara(edukasi,pengaturan makan,aktivitas fisik) belum berhasil, bearti harus diberikanobat obatan

e. Pemantauan gula darah

Pemantauan gula darah harus dilakukan secara rutin ,bertujuan untuk mengevaluasi pemberian obat pada diabetes. Jika dengan melakukan lima pilar diatas mencapai target,tidak akan terjadi komplikasi.

f. Melakukan perawatan luka

g. Melakukan observasi tingkat kesadaran dan tanda tanda vital

h. Menjaga intake cairan elektrolit dan nutrisi jangan sampai terjadi hiperhidrasi

i. Mengelola pemberian obat sesuai program

## 2. Penatalaksanaan Medis

### a. Terapi dengan Insulin

Terapi farmakologi untuk pasien diabetes melitus geriatri tidak berbeda dengan pasien dewasa sesuai dengan algoritma, dimulai dari monoterapi untuk terapi kombinasi yang digunakan dalam mempertahankan kontrol glikemik. Apabila terapi kombinasi oral gagal dalam mengontrol glikemik maka pengobatan diganti menjadi insulin setiap harinya. Meskipun aturan pengobatan insulin pada pasien lanjut usia tidak berbeda dengan pasien dewasa, prevalensi lebih tinggi dari faktor-faktor yang meningkatkan risiko hipoglikemia yang dapat menjadi masalah bagi penderita diabetes pasien lanjut usia. Alat yang digunakan untuk menentukan dosis insulin yang tepat yaitu dengan menggunakan jarum suntik insulin premixed atau predrawn yang dapat digunakan dalam terapi insulin.

16 Lama kerja insulin beragam antar individu sehingga diperlukan penyesuaian dosis pada tiap pasien. Oleh karena itu, jenis insulin dan frekuensi penyuntikannya ditentukan secara individual. Umumnya pasien diabetes melitus memerlukan insulin kerja sedang pada awalnya, kemudian ditambahkan insulin kerja singkat untuk mengatasi hiperglikemia setelah makan. Namun, karena tidak mudah bagi pasien untuk mencampurnya sendiri, maka tersedia campuran tetap dari kedua jenis insulin regular (R) dan insulin kerja sedang. Idealnya insulin digunakan sesuai dengan keadaan

fisiologis tubuh, terapi insulin diberikan sekali untuk kebutuhan basal dan tiga kali dengan insulin prandial untuk kebutuhan setelah makan. Namun demikian, terapi insulin yang diberikan dapat divariasikan sesuai dengan kenyamanan penderita selama terapi insulin mendekati kebutuhan fisiologis.

b. Obat Antidiabetik Oral

1) Sulfonilurea

Pada pasien lanjut usia lebih dianjurkan menggunakan OAD generasi kedua yaitu glipizid dan gliburid sebab resorpsi lebih cepat, karena adanya non ionic-binding dengan albumin sehingga resiko interaksi obat berkurang demikian juga resiko hiponatremi dan hipoglikemia lebih rendah. Dosis dimulai dengan dosis rendah. Glipizid lebih dianjurkan karena metabolitnya tidak aktif sedangkan 18 metabolit gliburid bersifat aktif. Glipizid dan gliklazid memiliki sistem kerja metabolit yang lebih pendek atau metabolit tidak aktif yang lebih sesuai digunakan pada pasien diabetes geriatri. Generasi terbaru sulfonilurea ini selain merangsang pelepasan insulin dari fungsi sel beta pankreas juga memiliki tambahan efek ekstrapankreatik.

2) Golongan Biguanid Metformin

pada pasien lanjut usia tidak menyebabkan hipoglikemia jika digunakan tanpa obat lain, namun harus digunakan secara hati-hati pada pasien lanjut usia karena dapat menyebabkan anorexia

dan kehilangan berat badan. Pasien lanjut usia harus memeriksakan kreatinin terlebih dahulu. Serum kreatinin yang rendah disebabkan karena massa otot yang rendah pada orangtua.

### 3) Penghambat Alfa Glukosidase/Acarbose

Obat ini merupakan obat oral yang menghambat alfa-glukosidase, suatu enzim pada lapisan sel usus, yang mempengaruhi digesti sukrosa dan karbohidrat kompleks. Sehingga mengurangi absorpsi karbohidrat dan menghasilkan penurunan peningkatan glukosa postprandial. Walaupun kurang efektif dibandingkan golongan obat yang lain, obat tersebut dapat dipertimbangkan pada pasien lanjut usia yang mengalami diabetes mellitus ringan. Efek samping gastrointestinal dapat membatasi terapi tetapi juga bermanfaat bagi mereka yang menderita sembelit. Fungsi hati akan terganggu pada dosis tinggi, tetapi hal tersebut tidak menjadi masalah klinis.

### 4) Thiazolidinediones

Thiazolidinediones memiliki tingkat kepekaan insulin yang baik dan dapat meningkatkan efek insulin dengan mengaktifkan PPAR alpha reseptor. Rosiglitazone telah terbukti amandan efektif untuk pasien lanjut usia dan tidak menyebabkan hipoglikemia. Namun, harus dihindari pada pasien dengan gagal jantung. Thiazolidinediones adalah obat yang relatif .

## **2.2 Konsep Ulkus Diabetes**

### **2.2.1 Pengertian**

Ulkus diabetikum merupakan kerusakan yang terjadi sebagian (Partial Thickness) atau keseluruhan (Full Thickness) pada daerah kulit yang meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, otot, tulang atau persendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes Melitus (DM), kondisi ini timbul akibat dari peningkatan kadar gula darah yang tinggi. Apabila ulkus kaki berlangsung lama, tidak dilakukan penatalaksanaan dan tidak sembuh, luka akan menjadi terinfeksi. Ulkus kaki, infeksi, neuroarthropati dan penyakit arteri perifer merupakan penyebab terjadinya gangren dan amputasi ekstremitas pada bagian bawah.

### **2.2.2 Penyebab ulkus diabetikum**

Penyebab dari ulkus kaki diabetik ada beberapa komponen yaitu meliputi neuropati sensoris perifer, trauma, deformitas, iskemia, pembentukan kalus, infeksi dan edema. faktor penyebab terjadinya ulkus diabetikum terdiri dari 2 faktor yaitu faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen yaitu genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik sedangkan faktor eksogen yaitu trauma, infeksi, dan obat.

### **2.2.3 Klasifikasi ulkus diabetikum**

Klasifikasi ulkus diabetik adalah sebagai berikut:

1. Derajat 0 : Tidak ada lesi yang terbuka, luka masih dalam keadaan utuh dengan adanya kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti “claw, callus”
2. Derajat I : Ulkus superfisial yang terbatas pada kulit.
3. Derajat II : Ulkus dalam yang menembus tendon dan tulang.
4. Derajat III : Abses dalam, dengan atau tanpa adanya osteomielitis.
5. Derajat IV : Gangren yang terdapat pada jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa adanya selulitis.
6. Derajat V : Gangren yang terjadi pada seluruh kaki atau sebagian pada tungkai

#### **2.2.4 Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon klien pada masalah kesehatan (SDKI, 2017). Dari analisa data yang telah dilakukan dapat diangkat diagnosa keperawatan, yaitu: Diagnosa Keperawatan Menurut SDKI TANGGAL NO PRIORITAS  
DIAGNOSA DIAGNOSA KEPERAWATAN 15/3/21 D.0129 Gangguan integritas kulit b/d ulkus diabetikum 15/3/21 D.0077 Nyeri akut b/d agen pencedera fisiologis

#### **2.2.5 Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawata yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan pemulihan kesehatan (SLKI, 2018).

Intervensi pada gangguan integritas kulit berhubungan dengan ulkus diabetikum yaitu dilakukan perawatan luka, sebagai berikut:

1. Catat karakteristik luka: tentukan ukuran dan kedalaman luka
2. Catat karakteristik cairan secret yang keluar
3. Bersihkan dengan cairan anti bakteri
4. Bilas dengan cairan NaCl 0,9%
5. Lakukan nekrotomi K/P
6. Lakukan tampon yang sesuai
7. Dressing dengan kasa steril sesuai kebutuhan
8. Lakukan pembalutan
9. Pertahankan tehnik dressing steril ketika melakukan perawatan luka
10. Amati setiap perubahan pada balutan
11. Bandingkan dan catat setiap adanya perubahan pada luka
12. Berikan posisi terhindar dari tekanan Dengan kriteria hasil, yaitu luka mengecil dalam ukuran dan peningkatan granulasi jaringan, dan kerusakan jaringan kulit menurun.

### 2.2.6 Implementasi

No Diagnosis Keperawatan Tgl/Jam Implementasi Gangguan integritas 15/3/21 Mencatat karakteristik kulit b/d ulkus :

1. tentukan ukuran dan diabetikum kedalaman luka
2. Mencatat karakteristik cairan secret yang keluar
3. Membersihkan dengan cairan anti bakteri

4. Membilas dengan cairan NaCl 0,9%
5. Menutup luka dengan kasa steril sesuai kebutuhan
6. Melakukan pembalutan
7. Mempertahankan tehnik dressing steril ketika melakukan perawatan luka
8. Mengamati setiap perubahan pada balutan
9. Membandingkan dan catat setiap adanya perubahan pada luka
10. Memberikan posisi terhindar dari tekanan

