

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM  
ENDOKRIN: DIABETES MELLITUS TIPE II PADA TN.O DENGAN  
PEMBERIAN TERAPI SENAM KAKI DI RUANG RAWAT INAP  
ZAITUN 1 RSUD AL-IHSAN BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Akhir Pada Program Studi Profesi Ners  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut**

**RAMZI MUHAMAD SIRAJ**

**KHGD22074**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KARSA HUSADA GARUT  
PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
TAHUN AKADEMIK 2023/ 2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

**NAMA : RAMZI MUHAMAD SIRAJ**  
**NIM : KHGD22074**  
**JUDUL : ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM ENDOKRIN: DIABETES MELLITUS PADA TN.O DI RUANG RAWAT INAP ZAITUN 1 RSUD AL-IHSAN BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT**

### **Karya Ilmiah Akhir**

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Pada Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut

Garut, Juli 2023

**Mengetahui,**

**Pembimbing**

**Eldessa Vava Rilla, S.Kep.,Ners.,M.Kep**

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN SISTEM  
ENDOKRIN: DIABETES MELLITUS TIPE II PADA TN.O DENGAN  
PEMBERIAN TERAPI SENAM KAKI DI RUANG RAWAT INAP  
ZAITUN 1 RSUD AL-IHSAN BANDUNG PROVINSI JAWABARAT**

RAMZI MUHAMAD SIRAJ  
STIKes Karsa Husada Garut

**ABSTRAK**

**Introduction/ Latar Belakang:** DM tipe II adalah penyakit metabolik yang memiliki manifestasi klinik berupa peningkatan kadar gula darah dikarenakan insulin yang tidak adekuat serta dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang yang terjadi pada orang dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus.

**Metode:** Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini berupa deskriptif kualitatif dalam bentuk studi kasus dengan melakukan asuhan keperawatan medikal bedah yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, serta evaluasi keperawatan yang dilakukan pada tanggal 08-11 April 2023

**Hasil dan Pembahasan:** Berdasarkan hasil pengkajian, penegakan diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi yang dilakukan oleh peneliti ditemukan 5 masalah keperawatan yaitu diantaranya, nyeri akut, ketidak stabilan kadar glukosa darah, defisit nutrisi, gangguan integritas kulit, gangguan pola tidur. Peneliti merencanakan manajemen hiperglikemia dengan mengimplementasikan Senam Kaki Diabetes dengan berbasis *Evidence Based Practice* yang bertujuan untuk menurunkan kadar glukosa darah dan melancarkan sirkulasi darah perifer. Setelah dilakukan 3 hari implementasi didapatkan kadar glukosa darah menurun, dan perfusi darah perifer meningkat.

**Recomendation:** Saran yang diberikan adalah penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur dan referensi untuk meningkatkan pengetahuan & kualitas asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Senam Kaki Diabetes

## **KATA PENGANTAR**

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus pada Tn.O dengan Pemberian Terapi Senam Kaki di Ruang ZAITUN 1 RSUD AL-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat” Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada baginda alam yakni Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya serta sampailah kepada kita selaku umatnya. KIA ini ditujukan untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Studi Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut. Dalam penyusunan KIA ini penulis telah mendapat bantuan dan dukungan dari beberapa pihak yang terlibat, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak DR H.Hadiat,MA, selaku Ketua Pembina Yayasan Dharma Husada insani Garut.
2. Drs. H.D. Saepudin, S. Sos., M. M. Kes., selaku ketua pengurus Yayasan Dharma Husada Insani Garut
3. Bapak H.Engkus Kusnadi,S.Kep.,M.Kes., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut.
4. Sri Yekti Widadi, S.Kep., Ns., M. Kep., selaku ketua program studi Profesi Ners STIKes Karsa Husada Garut

5. Bapak Eldessa Vava Rilla, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku pembimbing utama yang telah membantu membimbing banyak sekali dalam penyelesaian karya ilmiah akhir ini.
6. Staf dan Dosen Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan KIA ini.
7. Kedua Orang Tua yang saya cintai dan saya sayangi, adik-adik saya serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dengan sepenuh hati kepada putrinya baik moril maupun materi.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap KIA ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi kita semua. Aamiin ...

Garut, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan Penulisan .....	5
1.2.1    Tujuan Umum .....	5
1.2.2    Tujuan Khusus .....	5
1.3    Manfaat.....	6
1.3.1    Manfaat Teoritis .....	6
1.3.2    Manfaat Praktis .....	6
1.3.3    Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1    Konsep Diabetes Mellitus.....	8
2.1.1    Definisi Diabetes Mellitus.....	8
2.1.2    Klasifikasi Diabetes Mellitus .....	9
2.1.3    Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus .....	11
2.1.4    Faktor risiko DM.....	14
2.1.5    Kadar Gula darah Non DM dan DM.....	23
2.1.6    Patofisiologi DM.....	23
2.1.7    Phatway .....	25
2.1.8    Pemeriksaan Penunjang .....	26
2.1.9    Komplikasi DM Tipe II.....	26
2.1.10    Pengobatan DM tipe II.....	28

2.1.11	Penatalaksanaan DM Tipe II.....	28
2.2	Konsep Asuhan Keperawatan.....	31
2.2.1	Pengkajian Keperawatan.....	31
2.2.2	Pemeriksaan fisik .....	33
2.2.3	Analisa Data .....	34
2.2.4	Diagnosa Keperawatan.....	43
2.2.5	Intervensi Keperawatan.....	45
2.2.6	Implementasi Keperawatan.....	63
2.2.7	Evaluasi Keperawatan.....	63
2.3	EBP Pengaruh Senam kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah dan konsep senam kaki .....	63
2.3.1	Definisi Senam kaki .....	63
2.3.2	Manfaat Senam Kaki Diabetes Melitus .....	64
2.3.3	Tujuan dari senam kaki .....	64
2.3.4	Indikasi dan Kontraindikasi Senam Kaki Diabetes Melitus .....	64
2.4	REVIEW EVIDANCE BASED PRACTICE.....	74
<b>BAB III TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>81</b>
3.1	Pengkajian .....	81
3.1.1	Identitas Pasien .....	81
3.1.2	Identitas Penanggung Jawab .....	81
3.1.3	Riwayat Kesehatan.....	82
3.2	Pemeriksaan umum .....	86
3.2.1	Pemeriksaan Fisik .....	87
3.3	Pemeriksaan Diagnostik .....	90
3.4	Analisa Data .....	91
3.5	Diagnosa Keperawatan.....	96
3.6	Intervensi Keperawatan .....	97
3.7	Implementasi Keperawatan .....	102
3.8	Catatan Perkembangan .....	116
3.9	Pembahasan .....	120
3.9.1	Pengkajian.....	120

3.9.2	Diagnosa Keperawatan.....	122
3.9.3	Perencanaan.....	125
3.9.4	Implementasi.....	126
3.9.5	Evaluasi.....	128
3.9.6	<i>Evidance Based Practice</i> Pengaruh Senam Kaki terhadap Penurunan Kadar Gula darah. ....	129
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>143</b>
<b>4.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>143</b>
<b>4.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>145</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>144</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa pada DM dan non-DM.....	23
Tabel 2. 2Analisa Data Diabetes Mellitus.....	34
Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan.....	45
Tabel 2. 4 EBP Senam Kaki.....	74
Tabel 3. 1 Hasil Lab .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 2 Terapi Obat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 3 Analisa Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 6 Catatan Perkembangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah 1 Senam Kaki .....	66
Gambar 2. 2 Langkah 2 Senam Kaki .....	66
Gambar 2. 3 Langkah 3 Senam Kaki .....	67
Gambar 2. 4 Langkah 4 Senam Kaki .....	67
Gambar 2. 5 Langkah 5 Senam Kaki .....	67
Gambar 2. 6 Langkah 7 Senam Kaki .....	68
Gambar 2. 7 Langkah 9 Senam Kaki .....	68
Gambar 2. 8 Langkah 11 Senam Kaki .....	68

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak mampu menghasilkan insulin secara maksimal, ataupun ketika tubuh tidak dapat memanfaatkan hasil insulin yang telah diproduksi oleh pankreas (WHO, 2020). Indonesia saat ini mengalami pertumbuhan jumlah penduduk yang sangat pesat sekali mulai pada tahun 2013 berjumlah 251.8 juta jiwa, sampai pada tahun 2021 berjumlah 268.7 juta jiwa. Pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia ini juga di ikuti dengan gaya hidup dan faktor dari masyarakat yang berkembang mengikuti alur serta jalan global. Seiring dari perubahan gaya hidup yang sangat signifikan, perubahan-perubahan tersebut yang memicu efek negatif mengenai penyakit. salah satunya penyakit yang tidak menular (PTM). Seperti penyakit jantung, stroke, hipertensi, diabetes mellitus (DM) (Risksdas,2019)

Penyakit yang kini di alami masyarakat salah satunya DM yang telah mengalami peningkatan yang sangat signifikan DM merupakan penyakit kronis yang dalam penyembuhannya tidak dapat seratus persen sembuh, namun dapat di kontrol sehingga dalam perawatannya akan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah terjadinya komplikasi. Oleh karena itu DM merupakan fokus utama dalam upaya penanggulangan PTM (Ramadhan, 2018)

Prevalensi DM menurut International Diabetes Federation (IDF) memprediksi setidaknya ada 463 juta jiwa di dunia dengan kisaran usia antara 20-79 tahun memiliki riwayat penyakit diabetes dengan prevalensi sebanyak 9,3% dari total seluruh jiwa pada kisaran usia yang sama. Angka prevalensi ini diperkirakan akan terus naik sampai menyentuh angka 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan 700 juta jiwa pada tahun 2045 (Kemenkes, 2020).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2020) menunjukkan adanya kenaikan angka kejadian penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 6,9% lalu bertambah menjadi 8,5% pada tahun 2018, dengan perkiraan jumlah pengidap penyakit diabetes lebih dari 16 juta jiwa (Kemenkes, 2020). Angka kejadian penderita DM yang mengalami komplikasi ulkus yaitu sebanyak 15% dengan angka morbiditas sebanyak 32,5% (Angelica M. J. Wagiu et al., 2016). Prevalensi DM tertinggi di Indonesia berada di provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, DKI Jakarta kemudian prevalensi di Jawa Barat terdapat 3 Kabupaten atau Kota terbesar yaitu Kabupaten Bandung sebesar (9,2%), dari jumlah penduduk yang menderita penyakit DM, Majalengka (8,7%) dari jumlah penduduk yang menderita penyakit DM, yang terendah terdapat di Kabupaten Cirebon (8,4%) dari jumlah penduduk yang menderita DM. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2018)

Diabetes mellitus dibagi menjadi beberapa tipe, yaitu DM tipe I, DM tipe II, DM gestasional dan DM tipe lain. Tipe DM yang memiliki jumlah penderita yang paling banyak yaitu DM tipe II, terhitung sekitar 90% dari

semua kasus diabetes (IDF,2020). Berkurangnya insulin pada penderita DM tipe II ini dapat menyebabkan kadar glukosa yang ada di dalam darah menjadi tinggi, serta dapat mengganggu sistem kerja vaskular dan saraf. Sehingga menyebabkan aliran darah perifer dan sensitivitas pada area kaki menjadi terganggu. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya neuropati perifer yang merupakan salah satu faktor risiko pemicu terjadinya ulkus (Nuhanifa, 2019). Adapun dampak yang lain jika pengobatan DM tidak dilakukan yakni Hiperglikemia atau hipoglikemia, Ketoasidosis Diabetik, Koma Hiperglikemia Hiperosmolar Non Ketotik, Komplikasi Mikroangiopati, Komplikasi Makroangiopati. (Price dan Wilson, 2018)

Perilaku yang dapat diterapkan untuk menurunkan kadar glukosa darah dan risiko terjadinya ulkus yaitu dengan melakukan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan kondisi penderita DM, aktivitas fisik yang efektif dan mudah untuk dilakukan salah satunya senam kaki diabetes yang secara tidak langsung dapat mencegah terjadinya ulkus karena senam kaki ini dapat melancarkan peredaran darah pada jaringan perifer, meningkatkan kekuatan otot pada kaki, mengatasi keterbatasan gerak sendi, dan menurunkan risiko kecacatan pada kaki (Nurhanifa, 2019).

Senam kaki diabetes ini bisa dilakukan dengan cara menekuk jari kaki, mengangkat telapak kaki dan tumit kaki secara bergantian lalu gerakan dengan arah memutar, mengangkat lutut kaki dan luruskan jari-jari kaki ke arah depan dan ke arah wajah, serta membentuk sehelai koran menjadi bola dengan menggunakan kedua kaki (Flora, 2017). Manfaat dari senam kaki

diabetes dapat menurunkan risiko terjadinya ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus dengan kriteria menurunnya glukosa darah, berkurangnya faktor risiko neuropati perifer, kelainan vaskularisasi, serta kelainan deformitas kaki membantu melancarkan peredaran darah, memperkuat otot-otot, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, mengatasi keterbatasan gerak sendi, dan mencegah terjadinya luka, serta mencegah komplikasi yang akan terjadi pada pasien DM (Nather, 2016).

Adapun kontraindikasi dari senam kaki ini, pada klien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispnea atau sesak. Orang yang depresi, khawatir atau cemas. Keadaan-keadaan seperti hal ini perlu diperhatikan sebelum dilakukan tindakan senam kaki (Apriliana, 2018). Berdasarkan uraian masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk menganalisa perilaku senam kaki diabetes untuk menurunkan glukosa darah dan mencegah terjadinya ulkus kaki diabetikum pada penderita diabetes mellitus, dan peneliti menarik kesimpulan untuk mengambil judul penelitian “Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Pada Tn.O Dengan Terapi Modalitas Senam Kaki Di RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat”.

## **1.2 Tujuan Penulisan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum yaitu untuk mengetahui analisa asuhan keperawatan diabetes mellitus pada Tn.O dengan terapi modalitas senam kaki di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Penulis mampu melakukan pengkajian keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
2. Penulis mampu menyusun diagnosis keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
3. Penulis mampu menyusun rencana keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
4. Penulis mampu melakukan implementasi keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
5. Penulis mampu melakukan evaluasi keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.

6. Penulis mampu merencanakan inovasi keperawatan Diabetes Mellitus pada Tn. O di Ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Manfaat Teoritis**

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan mampu menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Keperawatan Medikal Bedah terutama mengenai intervensi terapi modalitas pada penderita Diabetes Mellitus.

#### **1.3.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan untuk melakukan intervensi pada penderita diabetes melitus tipe II, serta di harapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pasien DM.

2. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat yang mengidap penyakit DM Tipe II dapat melakukan senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya ulkus kaki diabetikum.

#### **1.3.3 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan penelitian. Dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan terdiri atas 4 bab, dapat dijelaskan sebagai berikut:



## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, manfaat, dan sistematisasi penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari landasan teori yang berisi tentang pembahasan mengenai diabetes mellitus, teori mengenai lansia, senam kaki, dan konsep asuhan keperawatan pada lansia dengan diabetes mellitus.

## BAB III TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari tinjauan kasus berdasarkan format askep yang digunakan dan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Serta terdapat pembahasan mengenai analisis asuhan keperawatan menggunakan EBP (Evidence Based Practice) senam kaki.

## BAB IV

Bab ini merupakan bab akhir dalam penelitian, dan berisikan kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Diabetes Mellitus**

##### **2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus**

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak mampu menghasilkan insulin secara maksimal, ataupun ketika tubuh tidak dapat memanfaatkan hasil insulin yang telah diproduksi oleh pankreas. Pada saat tubuh tidak dapat menghasilkan dan menggunakan insulin secara maksimal, yang dapat terjadi ialah kadar glukosa yang ada di dalam darah menjadi tinggi atau biasa disebut dengan hiperglikemia. Jika keadaan ini berlangsung dalam kurun waktu yang lama maka akan memberikan dampak buruk seperti terjadinya permasalahan gangguan pada jaringan dan organ lain yang ada di dalam tubuh (IDF, 2020).

DM tipe II adalah penyakit metabolik yang memiliki manifestasi klinik berupa peningkatan kadar gula darah dikarenakan insulin yang tidak adekuat serta dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang yang terjadi pada orang dewasa (Romes, 2017). Diabetes melitus ialah penyakit kronis yang memerlukan pemeliharaan kesehatan yang berkelanjutan dengan tujuan agar dapat mengurangi risiko komplikasi akibat tidak terkontrolnya kadar glukosa di dalam darah. Terapi yang dapat diberikan yaitu pemberian dukungan serta edukasi mengenai manajemen diri yang dilakukan secara terus menerus, terapi ini merupakan salah satu upaya jangka panjang untuk mengurangi resiko

terjadinya komplikasi akut pada penderita DM (ADA, 2019). Tanda dan gejala umum yang dapat terjadi pada penderita diabetes melitus sering merasa ingin buang kecil, sering merasakan haus, sering merasakan lapar, dan berat badan turun drastis tanpa ada penyebab yang pasti. Dengan hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (Perkeni, 2019).

Menurut World Health Organization (WHO, 2016) DM adalah suatu penyakit kronis di mana organ pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak efektif dalam menggunakannya.

### 2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Organisasi profesi yang berhubungan dengan DM seperti *American Diabetes Associan* (ADA, 2018) telah membagi jenis DM berdasarkan penyebabnya. PERKENI dan IDAI sebagai organisasi yang sama di Indonesia menggunakan klasifikasi dengan dasar yang sama seperti klasifikasi yang dibuat oleh organisasi yang lainnya klasifikasi DM berdasarkan etiologi menurut (Perkeni, 2015) adalah sebagai berikut:

#### 1. Diabetes melitus tipe I Insulin Dependent Diabetes Mellitus (INDDM)

Diabetes ini terjadi akibat adanya gangguan pada sel autoimun, dimana sistem pertahanan yang ada di dalam tubuh menyerang sel penghasil insulin. Akibat, insulin yang dihasilkan akan sedikit bahkan tidak ada. Etiologi dari penyakit DM tipe ini belum diketahui, tetapi bisa dikarenakan faktor genetik. Diabetes tipe ini bisa menyerang siapa saja, tetapi umumnya terjadi pada anak-anak atau pada usia dewasa muda. Penderita diabetes tipe ini memerlukan suntikan insulin yang diberikan

setiap hari dengan tujuan agar dapat mengontrol kadar glukosa yang ada di dalam darah.

Faktor risiko diabetes tipe ini masih dalam proses penelitian, namun memiliki anggota keluarga yang mengidap penyakit yang sama dapat meningkatkan risiko untuk terkena diabetes melitus tipe I (IDF, 2020)

## 2. Diabetes melitus tipe II atau Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)

Diabetes melitus ini ditandai dengan adanya resistensi insulin, dimana tubuh tidak dapat merespon insulin secara maksimal. Ketika insulin tidak dapat bekerja dengan maksimal, kadar gula yang ada di dalam darah akan mengalami peningkatan sehingga insulin yang dihasilkan lebih banyak lagi. Keadaan ini mengakibatkan terkurasnya pankreas, dan tubuh memproduksi insulin dengan jumlah yang sedikit, sehingga menyebabkan terjadinya hiperglikemia atau peningkatan kadar gula yang ada di dalam darah.

Diabetes tipe II umumnya terjadi pada usia lanjut, namun akhir akhir ini banyak anak-anak ataupun remaja yang terdiagnosa diabetes tipe II ini dikarenakan adanya faktor risiko seperti obesitas, kurang olahraga, dan memiliki kebiasaan makan yang buruk. Diabetes melitus tipe II merupakan angka penyumbang terbesar diantara diabetes tipe lainnya dengan persentase 90% (IDF, 2020).

### 3. Gestasional diabetes melitus (GDM)

Salah satu jenis diabetes yang bersifat sementara dengan ditandai adanya peningkatan kadar glukosa yang ada di dalam darah pada saat masa kehamilan memasuki trimester kedua atau ketiga. Umumnya GDM ini akan menghilang setelah melewati masa kehamilan, tetapi ibu yang mengalami GDM beresiko untuk terkena DM tipe II dalam jangka waktu 5-6 tahun yang akan datang. Janin yang ada di dalam rahim ibu pun memiliki resiko akibat terpaparnya hiperglikemia, yaitu berupa obesitas atau mengalami kelebihan berat badan (IDF, 2020).

### 4. Diabetes tipe lainnya

Diabetes ini umumnya terjadi dikarenakan ada penyakit lain, misalnya sindrom diabetes monogenik (diabetes yang terjadi pada neonatal, atau diabetes yang terjadi pada usia yang masih muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti cystic fibrosis dan pankreatitis), serta diabetes yang diinduksi oleh obat dan bahan kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, pengobatan pada HIV/AIDS, atau setelah melakukan transplantasi organ) (ADA, 2018).

#### **2.1.3 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus**

Adanya penyakit diabetes pada awalnya sering kali tidak dirasakan dan tidak disadari oleh penderita, keluhan-keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian seperti:

## 1. Tanda gejala umum

### a. Poliuria (Banyak buang air kecil)

Peningkatan frekuensi buang air kecil (BAK) yang terjadi akibat sel-sel yang ada di dalam tubuh tidak mampu menyerap glukosa dalam jumlah yang banyak, sehingga seseorang yang terkena DM akan buang air kecil lebih sering dari orang normal, urine yang dikeluarkan yaitu sekitar 5 liter per hari. Bahkan di malam hari, penderita sering kali terbangun untuk buang air kecil. Hal ini menunjukkan bahwa ginjal berusaha menghilangkan kadar glukosa berlebih yang ada di dalam darah.

### b. Polidipsia

Rasa haus yang berlebihan akibat tubuh kekurangan air dikarenakan buang air kecil yang lebih sering, sehingga penderita akan sering merasa haus dan membutuhkan banyak air minum. Ketika penderita sering buang air kecil dan sering merasa haus, itu merupakan mekanisme tubuh untuk dapat mengontrol kadar glukosa yang ada di dalam darah.

### c. Polifagia

Rasa lapar yang berlebihan dan merasakan peningkatan nafsu makan. Pada saat kadar glukosa yang ada di dalam darah turun, tubuh berpikir bahwa ia tidak diberi makan, dan tubuh memerlukan glukosa untuk disalurkan ke dalam sel. Penurunan berat badan, pada saat keadaan kadar glukosa di dalam darah meningkat tubuh akan mengalami penurunan berat badan yang drastis. Hal ini terjadi dikarenakan hormon

insulin tidak menerima glukosa yang seharusnya diberikan untuk sel, maka yang digunakan sebagai energi yaitu tubuh berusaha memecah protein yang bersumber dari otot sebagai sumber alternatif bahan bakar.

- d. Kulit bermasalah, hal yang dapat terjadi yaitu kulit gatal, kulit kering merupakan ciri-ciri tanda seseorang terkena diabetes, kondisi kulit menghitam di area sekitar leher ataupun ketiak.
- e. Penyembuhan luka yang lambat. Ketika tubuh mengalami luka, infeksi, dan memar yang tak kunjung sembuh, ini merupakan tanda-tanda seseorang terkena diabetes. Hal ini dapat terjadi dikarenakan di dalam pembuluh darah dan arteri terdapat glukosa yang berlebih sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan pada pembuluh darah.
- f. Kesemutan atau mati rasa, ketika tangan dan kaki mengalami kesemutan atau mati rasa disertai dengan rasa nyeri atau bengkak merupakan tanda kerusakan saraf akibat diabetes. Kerusakan saraf bisa hilang secara permanen bila kadar gula darah tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama.

(Kemenkes,2020)

## 2. Keluhan lain

- a. Gangguan saraf tepi / kesemutan

Penderita akan keluhan rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki di waktu malam, sehingga mengganggu tidur (Wijaya, 2016).

b. Gangguan penglihatan

Pada fase awal diabetes pasien sering dijumpai gangguan penglihatan yang mendorong penderita untuk mengganti kacamatanya berulang kali agar dapat melihat dengan baik dan jelas (Wijaya, 2016).

c. Gatal / bisul

Kelainan kulit berupa gatal, biasanya dapat terjadi di daerah kemaluan dan di bawah lipatan kulit seperti ketiak dan di bawah payudara. Sering pula dikeluhkan timbulnya bisul dan luka yang lama sembuhnya. Luka ini dapat timbul karena hal yang sepele seperti luka lecet karena seperti atau tertusuk peniti (Wijaya, 2016).

d. Gangguan ereksi

Gangguan ereksi ini menjadi masalah, karena sering tidak terus terang dikemukakan oleh penderita. Hal ini terkait budaya masyarakat yang masih merasa tabu membicarakan masalah seks. (Wijaya, 2016).

#### **2.1.4 Faktor risiko DM**

DM tipe II lebih sering menyerang pada usia pertengahan dan pada orang yang lebih tua dengan berat badan lebih. Peneliti menganggap bahwa kerentanan genetik dan faktor lingkungan menjadi pemicu yang paling besar dari terjadinya DM tipe II (National institute of diabetes, 2019). Menurut (Kemenkes RI, 2017) faktor risiko DM tipe II terbagi menjadi dua, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Berikut adalah faktor risiko dari DM tipe II:



## 1. Faktor risiko yang tidak dapat di modifikasi atau di ubah

### a. Umur

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya variabel umur  $\geq 50$  dapat meningkatkan kejadian DM tipe II karena penuaan menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin dan menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa (Trisnawati, 2016). Pada negara berkembang, sebagian besar orang dengan diabetes berumur antara 45-64 tahun (Wild *et al*, 2012). Hampir setengah dari orang dengan diabetes berada direntang umur antara 40-59 tahun. Lebih dari 80% dari 184 juta orang dengan diabetes berada pada rentang umur ini (*Internasional Diabetes Federation*, 2019).

DM tipe II ini hampir sekitar 85%-95% dari seluruh diabetes pada negara maju dan menunjukkan angka yang lebih tinggi pada negara berkembang (*International Diabetes Federation*, 2018). Pada individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin (Trisnawati, 2017).

### b. Jenis kelamin

Berdasarkan analisis pada penelitian sebelumnya antara jenis kelamin dengan kejadian DM Tipe II, prevalensi kejadian DM tipe II pada wanita lebih tinggi dari pada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan

indeks masa tubuh yang lebih besar. Sendroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita DM tipe II (Irwan 2017).

c. Riwayat diabetes gestasional

Diabetes gestasional adalah diabetes yang hanya terjadi hanya selama kehamilan dan pulih setelah melahirkan. Pada umumnya, mereka akan sembuh dari diabetes jenis ini setelah melahirkan, namun dalam beberapa kasus diabetes ini dapat berlanjut (Hasdianah, 2012). Wanita yang menderita diabetes selama kehamilan, berisiko mengalami diabetes tipe dua setelah melahirkan jika tidak menjaga pola asupan makanan yang berlebih. (Fox and Klivert, 2016).

d. Lahir dengan BBLR

BBLR (berat badan lahir kurang) adalah bayi yang lahir dengan berat badan  $< 2500$  gram. Pada seseorang yang lahir dengan BBLR dimungkinkan mempunyai kerusakan pada pankreas sehingga kemampuan pankreas dalam memproduksi insulin akan terganggu (Kemenkes, 2018).

e. Genetik

Faktor lain yang memberikan andil sangat besar pada prevalensi penyakit DM tipe II adalah faktor keturunan atau genetik. Hal ini terbukti pada beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa orang yang memiliki genetik menderita DM tipe II lebih berisiko dari pada

orang yang tidak memiliki riwayat DM tipe II. Penyakit DM tipe II cenderung diturunkan atau diwariskan, anggota keluarga penderita DM memiliki kemungkinan lebih besar terserang penyakit ini dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM (Maulana, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Trisnawati, 2016), pasien diabetes dengan genetik menderita diabetes mempunyai risiko 4 kali lipat untuk terkena diabetes dibandingkan dengan yang tidak.

f. Ras atau Etnis

Etnis merupakan faktor penting dalam perkembangan DM tipe II pada orang dewasa. Peningkatan tertinggi dilaporkan terjadi pada etnis Asia, Hispanics, orang pribumi (USA, Kanada, Australia) dan African Americans, dengan beberapa yang tertinggi di dunia baru saja ditemukan pada etnis Indian pima (IDF, 2019).

g. PCOS (*Polycystis Ovarium Syndrom*)

PCOS merupakan gangguan hormon yang terjadi pada wanita pada usia subur, wanita dengan PCOS memiliki kadar hormon yang berlebih di dalam tubuh. Wanita dengan sindrom ovarium polikistik (PCOS) memiliki risiko yang cukup besar untuk mengalami disfungsi metabolik (Wild, 2018).

2. Faktor yang dapat dimodifikasi atau di ubah

a. Berat badan lebih

Indeks masa tubuh secara bersama-sama dengan variabel lainnya mempunyai hubungan yang signifikan dengan DM tipe II. Hasil

perhitungan menunjukkan seseorang yang obesitas mempunyai risiko untuk menderita diabetes. Kelompok dengan risiko diabetes terbesar adalah kelompok obesitas, dengan odds 7,14 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok IMT normal (Trisnawati, 2018).

Pada umumnya, DM tipe II diderita oleh orang yang mengalami obesitas (80%), obesitas menyebabkan jumlah reseptor dan kepekaan insulin menurun yang mengakibatkan glukosa darah yang masuk ke dalam sel berkurang, sehingga sel kekurangan bahan metabolisme energi dan kadar glukosa dalam darah meningkat melebihi angka normal. Kadar glukosa darah yang meningkat melewati ambang batas ginjal akan dikeluarkan melalui urin. Diabetes akan mengalami rasa haus yang berlebih, sering buang air kecil, dan rasa lapar yang berlebih tetapi berat badan menurun (Kemenkes, 2017)

#### b. Pola Makan

Pola makan sehat untuk diabetes adalah 25-30% lemak, 50-55% karbohidrat, dan 20% protein. Menurut data dari (Riskesdas, 2017), gaya hidup di perkotaan dengan pola makan yang tinggi lemak, garam, dan gula mengakibatkan masyarakat cenderung mengkonsumsi makanan secara berlebihan, selain itu pola makanan yang serba instan saat ini memang sangat digemari oleh sebagian masyarakat, tetapi dapat mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah sejalan dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa konsumsi lemak tinggi berkontribusi terhadap kejadian DM tipe II dengan risiko sebesar 4,64

kali. Sedangkan konsumsi serat tinggi ditemukan mencegah DM Tipe II sebesar 0,37 kali (Rahejang, 2016).

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat mengontrol gula darah. Glukosa akan diubah menjadi energi pada saat beraktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang. Pada orang yang jarang berolahraga, zat makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar tetapi ditimbun dalam tubuh sebagai lemak dan gula. Jika insulin tidak mencukupi untuk mengubah glukosa menjadi energi maka akan timbul DM (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Trisnawati, 2017), tidak melakukan aktivitas fisik terbukti tidak meningkatkan risiko terjadinya DM tipe II. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari (seperti jalan ke pasar, mencangkul, mencuci, berkebun) tidak dimasukkan melakukan aktivitas fisik.

d. Stress

Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan DM tipe II mengalami stres dengan jumlah 79,2% dan 46,2% responden yang tidak mengalami stres. Untuk mengelola stres sebaiknya mulai melakukan metode dalam mengurangi stres. Metode yang baik adalah dengan mengelola stres yang datang. Manajemen stres ini sebaiknya dilakukan secara terus-menerus, tidak

hanya ketika tertekan (Mitra, 2015). Stress diketahui berhubungan secara signifikan dengan kejadian DM Tipe II (Trisnawati, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Eom et al, 2016), tingkat stress yang tinggi terjadi pada pasien diabetes dengan durasi pengobatan yang lama, pasien dengan pengobatan insulin dan pada pasien wanita. Pengobatan, kontrol makanan dan latihan fisik adalah hal yang esensial dalam perawatan penyakit diabetes, namun hal yang terpenting adalah adanya dukungan emosi dan mental untuk menjaga aktivitas pengobatan yang berkelanjutan.

e. Konsumsi Alkohol

Penelitian yang dilakukan di India menunjukkan tingginya angka konsumsi alkohol banyak di temukan respondennya pada laki-laki (Ebrahim et al, 2017). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan hasil bahwa konsumsi alkohol tidak diolah karena jumlah responden yang mengkonsumsi alkohol sangat sedikit (Mihardja, 2016), bahkan tidak ada yang mengkonsumsi alkohol sama sekali (Toharin, 2015).

Alkohol dapat menyebabkan terjadinya inflamasi kronis pada pankreas yang dikenal dengan istilah pankreatitis. Penyakit tersebut dapat menimbulkan gangguan produksi insulin dan akhirnya dapat menyebabkan diabetes melitus. Kelebihan asupan alkohol dapat mengakibatkan kegemukan, konsumsi jangka panjang juga akan mempengaruhi metabolisme dan kondisi gizi (Trisnawati, 2017).

f. Kadar kolesterol

Kadar kolesterol yang tinggi berisiko terhadap penyakit DM Tipe II. Kadar kolesterol tinggi menyebabkan meningkatnya asam lemak bebas sehingga terjadi lipotoksicity. Hal ini akan menyebabkan terjadinya kerusakan sel beta pankreas yang akhirnya mengakibatkan DM Tipe II (Kemenkes, 2018). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan kadar kolesterol tinggi lebih berisiko dari pada responden yang kadar kolesterolnya normal. Penelitian sebelumnya menyatakan adanya hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian DM Tipe II, didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dengan kejadian DM tipe II.

g. Hipertensi

Hasil penelitian yang berbeda oleh (Gress et al, 2016) menggunakan *cohort prospective*, didapatkan bahwa risiko terjadinya DM tipe II pada penderita hipertensi 2,43 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tanpa hipertensi. Hipertensi pada hasil penelitian yang dilakukan (Trisnawati, 2016), tidak terbukti meningkatkan faktor risiko DM tipe II kemungkinan disebabkan oleh responden yang menderita hipertensi sudah mendapatkan pengobatan hal ini didukung dari hasil penelitian di mana responden yang mempunyai riwayat hipertensi dan hasil pemeriksaan tekanan darahnya  $\geq 140/90$  mmHg sebanyak 12 orang semuanya mendapat terapi katopril.

Tekanan darah yang tidak terkontrol dengan baik ( $>130/80$  mmHg) pada penderita DM sebesar 70,0% pada laki-laki dan 76,8% pada perempuan. Hipertensi meningkatkan resistensi insulin, karena itu hipertensi harus diterapi dengan baik (Mihardja, 2017).

#### h. Pendidikan

Tingkat pendidikan terbagi atas tidak/tamat SD, tamat SMP, tamat SMA, dan perguruan tinggi. Mereka yang tidak/tamat SD menunjukkan korelasi positif dengan kejadian DM tipe 2 (Wang H, 2009), Namun pada penelitian lain menunjukkan tidak adanya hubungan antara pendidikan responden yang rendah dengan kejadian DM tipe 2 (Trisnawati, 2017). Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.

#### i. Pekerjaan

Proporsi terbesar dari subyek dengan DM tipe 2 ditunjukkan pada responden yang bekerja sebagai wiraswasta atau pedagang, sedangkan guru atau PNS menunjukkan angka yang paling rendah (Sudaryanto, 2016).



### 2.1.5 Kadar Gula darah Non DM dan DM

Tabel 2. 1 Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa pada DM dan non-DM

(Parkeni,2020)

		Bukan DM	Prediabetes	DM
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dl)	Plasma Vena	< 100	100 – 199	≥ 200
	Darah Kapiler	< 90	90 – 199	≥ 200
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dl)	Plasma Vena	< 100	100 – 125	≥ 126
	Darah Kapiler	< 90	90 – 99	≥ 100

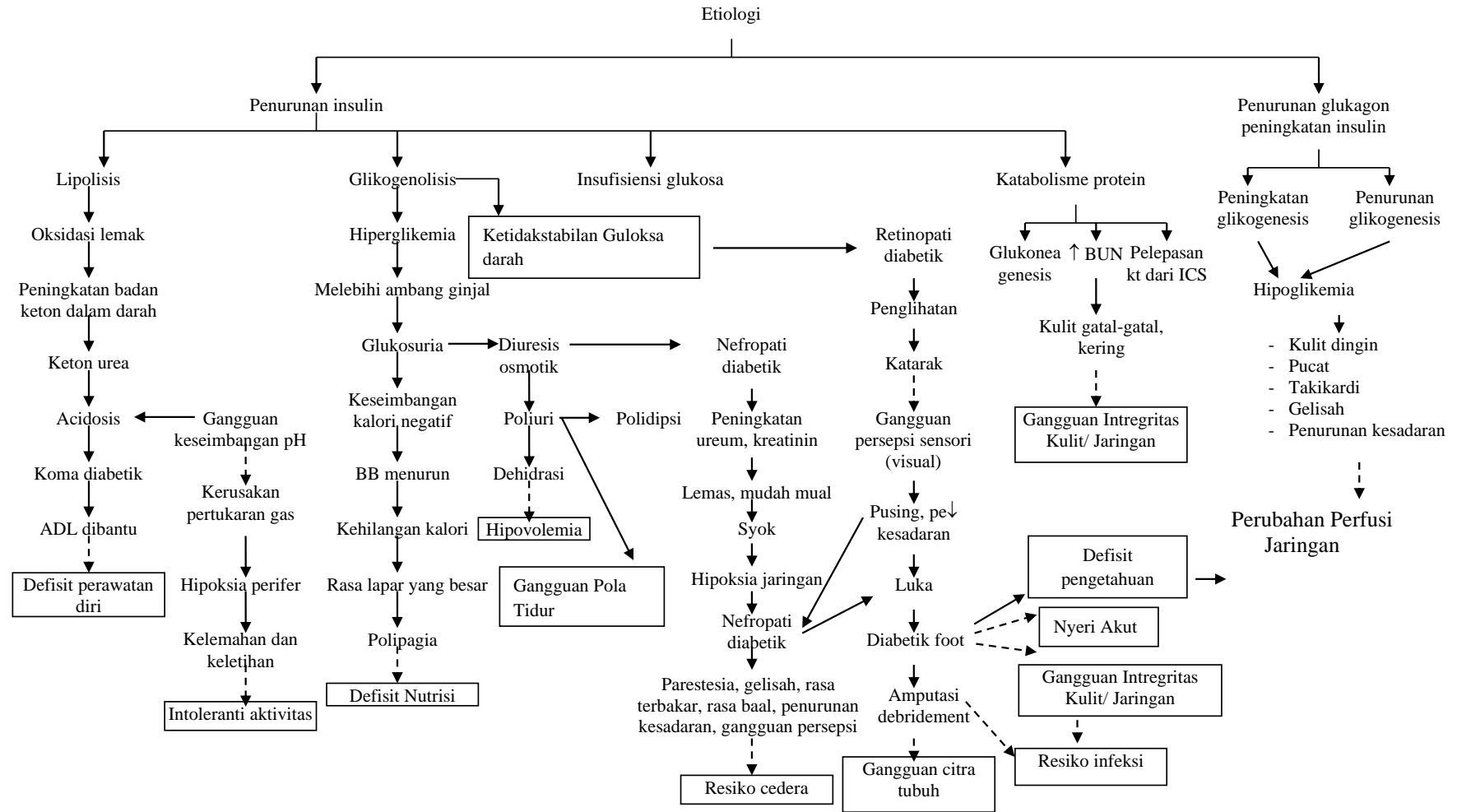
### 2.1.6 Patofisiologi DM

Berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan naiknya konsentrasi glukosa darah setinggi 200-1200 mg/dl. Peningkatan mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak yang menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah dan akibat dari berkurangnya protein dalam jaringan tubuh. Pasien-pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa yang normal atau toleransi sesudah makan. Pada hiperglikemia yang parah yang melebihi ambang ginjal normal (konsentrasi glukosa darah sebesar 160-180 mg/100 ml), akan timbul glikosuria karena tubulus-tubulus renalis tidak dapat menyerap kembali semua glukosa. Glukosuria ini akan mengakibatkan diuresis osmotik yang menyebabkan poliuri disertai kehilangan sodium, klorida, potasium, dan pospat. Adanya poliuri 10 menyebabkan dehidrasi dan timbul polidipsi.

Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami keseimbangan protein negatif dan berat badan menurun serta cenderung terjadi polifagi. Akibat yang lain adalah asstenia atau kekurangan energi sehingga protein menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya protein tubuh dan juga berkurangnya penggunaan karbohidrat untuk energi. Hipergikemia yang lama akan menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya gangren. Pasien-pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa yang normal, atau toleransi glukosa sesudah makan karbohidrat, jika hiperglikemia parah dan melebihi ambang ginjal, maka timbul glukosuria.

Glukosuria ini akan mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkatkan mengeluarkan kemih (poliuria) harus testimulasi, akibatnya pasien akan minum dalam jumlah banyak karena glukosa hilang bersama kemih, maka pasien mengalami keseimbangan kalori negatif dan berat badan berkurang. Rasa lapar yang semakin besar (polifagia) timbul sebagai akibat kehilangan kalori. (Wijaya & Putri, 2019).

2.1.7 Phatway



### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes mellitus pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan :

1. Glukosa plasma sewaktu  $>200$  mg/dl (11,1 mmol/L)
2. Glukosa plasma puasa  $>140$  mg/dl (7,8 mmol/L)
3. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 7,5gr karbohidrat (2 jam post prandial (pp)  $> 200$  mg/dl

### 2.1.9 Komplikasi DM Tipe II

Komplikasi DM tipe II dibedakan menjadi komplikasi metabolik akut dan komplikasi vaskular jangka panjang (Price dan Wilson, 2011)

#### 1. Komplikasi Metabolik Akut

##### a. Hipoglikemik

Menurut International *Society for Pediatrics and Adolescent* Diabetes (SPAD, 2011), hiperglikemia adalah suatu keadaan kadar gula darah sewaktu  $\geq 11,1$  mmol/L (200 mg/dL) ditambah dengan gejala diabetes atau kadar gula darah puasa (tidak mendapatkan masukan kalori setidaknya dalam 8 jam sebelumnya)  $\geq 7,0$  mmol/L (126 mg/dl). Hipoglikemia terjadi akibat dari peningkatan kadar insulin sesudah penyuntikan insulin subkutan atau dikarenakan obat yang meningkatkan sekresi insulin keadaan hipoglikemia jika kadar glukosa plasma  $< 63$  mg/dl.

b. Ketoasidosis Diabetik (KAD)

Ketoasidosis diabetik adalah keadaan ketika terdapat defisiensi insulin absolut dan peningkatan hormon kontra regulator (glukagon, ketokelami, kortisol). Hal ini menyebabkan produksi glukosa hati mengalami peningkatan dan utilisasi glukosa sel tubuh menurun. Hal ini disebut hiperglikemia. Trias KAD adalah hiperglikemia, asidosis dan ketosis.

c. Koma Hiperglikemia Hiperosmolar Non Ketotik (HHNK)

Koma hiperglikemia hiperosmolar non ketotik disebabkan karena keterbatasan ketogenesis HHNK ditandai oleh hiperglikemia, hiperosmolar tanpa disertai adanya ketosis. Gejala klinis utama adalah dehidrasi berat, hiperglikemia berat dan sering kali disertai gangguan neurologis dengan atau tanpa adanya ketosis.

2. Komplikasi Jangka Panjang

a. Komplikasi Mikroangiopati

Mikroangiopati adalah adanya gangguan sirkulasi darah disebabkan pembuluh darah terhambat. Mikroangiopati biasanya menyerang kapiler dan arterior retina (retinopati diabetik), glumerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf-saraf perifer otot-otot serta kulit.

b. Komplikasi Makroangiopati

Makroangiopati diabetik mempunyai gambaran histopatologis berupa arterosklerosis yang disebabkan oleh defisiensi insulin. Gangguan ini juga berupa penimbunan sorbitol dalam vaskular, hiperlipoproteinemia dan kelainan pembentukan darah, jika mengenai arteri perifer dapat

mengakibatkan insufesiasi vascular perifer yang disertai klauikasio intermiten dan ganggre pada extremitas serta insufisiensi serebral dan stroke.

#### **2.1.10 Pengobatan DM tipe II**

##### **1. Obat Hipoglikemik Oral**

Obat hipoglikemik peroral biasanya diberikan kepada penderita DM tipe II jika diet dan gagal menurunkan kadar glukosa. Obat ini kadang biasa diberikan hanya satu kali (pagi hari). Jika obat hipoglikemik per-oral tidak dapat mengontrol kadar glukosa dengan baik maka penderita akan memerlukan suntikan insulin.

##### **2. Terapi Insulin Pada penderita DM tipe II**

Pankreas tidak dapat menghasilkan insulin sehingga harus disuntikkan insulin. Pemberian insulin hanya dapat dilakukan melalui suntikan. Insulin disuntikkan di bawah kulit lapisan lemak, biasanya di lengan atau di paha (Ramadhan, 2017).

#### **2.1.11 Penatalaksanaan DM Tipe II**

Menurut (Smeltzer dan Bare, 2018) ada lima pilar penatalaksanaan DM tipe II yaitu :

##### **1. Perencanaan makan (diet)**

Terapi gizi merupakan komponen utama keberhasilan penatalaksanaan pada pasien penderita DM tipe II perencanaan makan

hendaknya dengan menggunakan kandungan zat gizi yang cukup dan disertai pengurangan total lemak terutama lemak jenuh. Pengetahuan porsi makan sedemikian rupa sehingga asupan zat gizi terpenuhi.

## 2. Latihan jasmani

Latihan jasmani adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara terencana teratur dan berulang-ulang, demi intensitas tertentu dan berkesinambungan untuk meningkatkan taraf kesehatan dan kebugaran (Griwijoyo dalam sugiharta, 2016). Menurut (Soegondo, 2018) contoh latihan yang dapat dianjurkan untuk penyandang DM tipe II adalah :

- a. Jalan kaki atau lari-lari kecil
- b. Bersepeda
- c. Berenang
- d. Senam DM
- e. Progressive Musicle Relaxation (PMR)

Sedangkan manfaat olahraga bagi penyandang DM tipe II yaitu:

- a. Menurunkan kadar gula darah
- b. Mencegah kegemukan
- c. Menurunkan lemak darah (Kolestrol)
- d. Mencegah tekanan dar tinggi
- e. Mengurangi risiko penyakit jantung koroner

## 3. Pengobatan Medis

Apabila terapi tanpa obat (pengaturan diet dan olahraga) belum berhasil mengendalikan kadar glukosa darah penderita, maka perlu

dilakukan langkah berikutnya, berupa terapi obat baik dalam bentuk terapi obat hipoglikemik oral, terapi insulin atau kombinasi keduanya (Soegondo, 2019). Tujuan utama dari pengobatan DM tipe II adalah untuk mempertahankan kadar gula darah dalam kisaran normal. Kadar gula darah yang benar-benar normal sulit untuk dipertahankan, tetapi semakin mendekati kisaran yang normal, maka kemungkinan terjadinya komplikasi sementara atau jangka panjang. Semakin berkurang (Soegondo, 2017).

#### 4. Edukasi

Edukasi merupakan bagian integral asuhan keperawatan DM edukasi diabetes adalah pendidikan dan latihan mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan diabetes (Syahbudin, 2018). Adapun menurut (Basuki, 2019) tujuan dari edukasi adalah :

- a. Meningkatkan pengetahuan
- b. Mengubah sikap
- c. Mengubah perilaku serta meningkatkan kepatuhan
- d. Meningkatkan kualitas hidup

#### 5. *Home Monitoring* (pemantauan gula darah mandiri)

Monitoring adalah suatu tindakan keperawatan yang digunakan untuk menilai manfaat pengobatan dan sebagai pegangan penyesuaian diet latihan jasmani, dan obat-obatan untuk mencapai kadar glukosa darah semaksimal mungkin terhindar dari keadaan hiperglikemia ataupun hipoglikemia. Adapun cara pencegahannya dengan mekanisme empat pilar diabetes di antaranya (Soewondo, 2018) :



- a. Edukasi
- b. Perencanaan makan atau diet
- c. Latihan jasmani atau olahraga
- d. Intervensi farmakologi atau pengobatan

## **2.2 Konsep Asuhan Keperawatan**

### **2.2.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian merupakan sebagian dari fase pertama dari proses pemberian asuhan keperawatan, seluruh data yang di dapat di kumpulkan dengan cara sistemis guna memastikan status kesehatan klien saat ini. Pemeriksaan perlu di lakukan dengan cara efektif mengenai suatu aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual klien (Raharjo, 2018)

#### **1. Identitas Pasien**

Meliputi nama klien, nomor Rekam Medis, usia, gender, tingkat sekolah, alamat, kesibukan, kepercayaan, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnosa dari dokter(Raharjo, 2018)

#### **2. Keluhan utama**

Keluhan yang paling dirasakan pada gangguan perfusi jaringan pada penderita Diabetes Mellitus, penting untuk mengenali tanda dan gejala secara umum dari Diabetes Mellitus. Termasuk dalam keluhan utama yaitu Mudah lapar di malam hari, dehidrasi, kesemutan, kebas, kram, mudah mengantuk ,ulkus diabetes dan terdapat luka yang tak kunjung sembuh (Raharjo, 2018)

### 3. Riwayat Kesehatan

#### a. Riwayat kesehatan sekarang

Pengkajian dalam riwayat kesehatan sekarang yaitu perawat menanyakan kepada klien riwayat penyakit sejak timbulnya rasa sakit yang dikeluhkan akhirnya klien mencari bantuan. Misalnya mulai dari kapan rasa sakit dari Diabetes Mellitus terjadi, dan sudah berapa lama di deritanya. Dari semua rasa sakit yang dirasakan klien wajib ditanyakan sejelas-jelasnya dan didokumentasikan di buku kesehatan masa kini (Raharjo, 2018)

#### b. Riwayat kesehatan dahulu

Pada riwayat kesehatan di waktu lampau perawat mendata dan mempertanyakan kepada klien tentang penyakit yang sudah dialami klien pada waktu sebelum dapat kondusif dari kasus Diabetes Mellitus yang berhubungan dengan sistem perfusi. Misalnya apakah klien pernah dirawat sebelumnya, dengan sakit apa dan diagnosa apa, pengobatan yang sudah dijalani, dan riwayat alergi (Raharjo, 2018)

#### c. Riwayat kesehatan keluarga

Pada riwayat kesehatan keluarga perawat menanyakan apakah dari bapak, ibu dan turunan di atasnya memiliki riwayat penyakit turunan seperti yang di derita klien

### 2.2.2 Pemeriksaan fisik

1. Kepala dan leher : Mengkaji bentuk kepala , keadaan rambut, apakah ada pembesaran pada leher, telinga apakah ada gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, ludah menjadi sedikit lebih kental, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah ada gangguan penglihatan, diplopia dan lensa mata keruh.
2. Sistem integument  
Turgor kulit menurun, adanya luka atau odema bekas luka, tingkat kelembaban kulit di sekitar ulkus jaringan yang rusak, kemerahan pada kulit sekitar luka, tekstur rambut dan kuku.
3. Sistem pernafasan  
Adakah sesak nafas, sputum, nyeri dada, pada klien Diabetes Mellitus.
4. Sistem Gastrointestinal  
Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, dan perubahan berat badan, lingkaran abdomen, obesitas.
5. Sistem Urinary  
Poliuri, retensi urine, inkontinensia urine, rasa sakit saat berkemih
6. Sistem musculoskeletal  
Perubahan berat badan, cepat merasa lelah, letih dan nyeri pada luka ganggren

### 2.2.3 Analisa Data

Tabel 2. 2Analisa Data Diabetes Mellitus

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
<p><b>Gejala dan tanda Mayor</b></p> <p>Subjektif</p> <p>Hipoglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengantuk</li> <li>2. Pusing</li> </ol> <p>Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palpitasi</li> <li>2. Mengeluh lapar</li> </ol> <p>Objektif</p> <p>Hipoglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gangguan koordinasi</li> <li>2. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah</li> </ol> <p>Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi</li> </ol> <p><b>Gejala dan Tanda Minor</b></p> <p>Subjektif</p> <p>Hipoglikemia</p>	<p>Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disfungsi Pankreas</li> <li>2. Resistensi insulin</li> <li>3. Gangguan toleransi glukosa darah</li> <li>4. Gangguan glukosa darah puasa</li> </ol> <p>Hipoglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan insulin atau obat gikemik oral</li> <li>2. Hiperinsulinemia (mis. insulinoma)</li> <li>3. Endokrinopati (mis. kerusakan adrenal atau pitutari)</li> <li>4. Disfungsi hati</li> <li>5. Disfungsi ginjal kronis</li> <li>6. Efek agen farmakologis</li> <li>7. Tindakan pembedahan Neoplasma</li> <li>8. Gangguan metabolik bawaan (mis. gangguan penyimpanan lisosomal, galaktosemia, gangguan penyimpanan glikogen)</li> </ol>	<p>Ketidak stabilan glukosa darah</p>

<p>1. Palpitasi</p> <p>2. Mengekuk lapar</p> <p>Hiperglikemia</p> <p>1. Mulut kering</p> <p>2. Haus meningkat</p> <p>Objektif</p> <p>Hipoglikemia</p> <p>1. Gemetar</p> <p>2. Kesadaran menurun</p> <p>3. Perilaku aneh</p> <p>4. Sulir bicara</p> <p>5. Berkeringat</p> <p>Hiperglikemia</p> <p>1. Jumlah urin meningkat</p>		
<p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <p>1. Tampak meringis</p> <p>2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)</p> <p>3. Gelisah</p> <p>4. Frekuensi nadi meningkat</p> <p>5. Sulit tidur</p>	<p>1. Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)</p> <p>2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)</p> <p>3. Agen pencedera fisik (mis.abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)</p>	<p>Nyeri akut</p>

<p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah meningkat</li> <li>2. Pola napas berubah</li> <li>3. Nafsu makan berubah</li> <li>4. Proses berpikir terganggu</li> <li>5. Menarik diri</li> <li>6. Berfokus pada diri sendiri</li> <li>7. Diaforesis</li> </ol>		
<p><b>Gejala dan Tanda Mayor</b></p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi meningkat</li> <li>2. Nadi teraba lemah</li> <li>3. Tekanan darah menurun</li> <li>4. Tekanan Nadi menyempit</li> <li>5. Turgor kulit menyempit</li> <li>6. Membran mukosa kering</li> <li>7. Voluem urin menurun</li> <li>8. Hemtokrit meningkat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehilangan cairan aktif</li> <li>2. Kegagalan mekanisme regulasi</li> <li>3. Peningkatan permeabilitas kapiler</li> <li>4. Kekurangan intake cairan</li> <li>5. Evaporasi</li> </ol>	<p>Hipovolemia</p>

<p><b>Gejala dan Tanda Minor</b></p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merasa lemah</li> <li>2. Mengeluh haus</li> </ol> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengisian vena menurun</li> <li>2. Status mental berubah</li> <li>3. Suhu tubuh meningkat</li> <li>4. Konsentrasi urin meningkat</li> <li>5. Berat badan turun tiba-tiba</li> </ol>		
<p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif</p> <p>Menolak melakukan perawatan diri</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ke toilet/berhias secara mandiri</li> <li>2. Minat melakukan perawatan diri kurang</li> </ol> <p><b>Gejala dan Tanda Minor</b></p> <p>Subjektif</p> <p>(tidak tersedia)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gangguan muskuloskeletal</li> <li>2. Gangguan neuromuskuler</li> <li>3. Kelemahan</li> <li>4. Gangguan psikologis dan/atau psikotik</li> <li>5. Penurunan motivasi/mina</li> </ol>	<p>Defisit perawatan diri</p>

<p>Objektif</p> <p>(tidak tersedia)</p>		
<p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal .</p> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> <p>Subjektif :</p> <p>1. Cepat kenyang setelah makan</p> <p>2. Kram/nyeri abdomen</p> <p>3. Nafsu makan menurun.</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Bising usus hiperaktif</p> <p>2. Otot pengunyah lemah</p> <p>3. Otot menelan lemah</p> <p>4. Membran mukosa pucat</p> <p>5. Sariawan</p> <p>6. Serum albumin turun</p> <p>7. Rambut rontok berlebihan</p> <p>8. Diare</p>	<p>1. Ketidakmampuan menelan makanan</p> <p>2. Ketidakmampuan mencerna makanan</p> <p>3. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrien</p> <p>4. Peningkatan kebutuhan metabolisme</p> <p>5. Faktor ekonomi (mis, finansial tidak mencukupi)</p> <p>6. Faktor psikologis (mis, stres, keengganan untuk makan)</p>	<p>Defisit Nutrisi</p>
<p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p>Subjektif</p>	<p>1. Gaya tidur</p> <p>2. Kondisi fisiologis ( mis. Penyakit kronis penyakit terminal, anemia,</p>	<p>Intoleransi Aktivitas</p>



<p>Mengeluh lelah</p> <p>Objektif</p> <p>frekuensi jantung meningkat &gt;20% dari kondisi sehat</p> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjektif</li> <li>2. Dispnea saat/setelah aktivitas</li> <li>3. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas</li> <li>4. Merasa lemah</li> </ol> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekanan darah berubah &gt;20% dari kondisi istirahat</li> <li>2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas</li> <li>3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia</li> <li>4. Sianosis</li> </ol>	<p>malnutrisi, kehamilan)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Program perawatan atau pengobatan jangka panjang</li> <li>4. Peristiwa hidup negatif</li> <li>5. Gaya hidup monoton</li> <li>6. Stress berlebihan</li> <li>7. Depresi</li> </ol>	
<p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <p>Kerusakan jaringan atau lapisan kulit</p> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perubahan sirkulasi</li> <li>Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)</li> <li>2. Kelebihan/kekurangan volume cairan penuruna mobilitas</li> <li>3. Bahan kimia iritatif</li> <li>Suhu lingkungan yang ekstrem</li> </ol>	<p>Gangguan integritas kulit</p>

<p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri</li> <li>2. Hematoma</li> <li>3. Perdarahan</li> <li>4. Kemerahan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)</li> <li>5. Efek samping terapi radiasi</li> <li>6. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan</li> </ol>	
<p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p>Subjektif</p> <p>Mengungkapkan kekacauan/kehilangan bagian tubuh</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehilangan bagian tubuh</li> <li>2. Fungsi/struktur tubuh berubah/hilang</li> </ol> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak mau mengungkapkan kecacatan/kehilangan bagian tubuh</li> <li>2. Mengungkapkan perasaan negatif tentang perubahan tubuh</li> <li>3. Mengungkapkan kekhawatiran pada penolakan/reaksi orang lain</li> <li>4. Mengungkapkan perubahan gaya hidup</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perubahan struktur/bentuk tubuh (mis. amputasi, trauma, luka bakar, obesitas, jerawat)</li> <li>2. Perubahan fungsi tubuh (mis. proses penyakit, kehamilan, kelumpuhan)</li> <li>3. Perubahan fungsi kognitif</li> <li>4. Ketidaksiain budaya, keyakinan atau sistem nilai</li> <li>5. Transisi perkembangan</li> <li>6. Gangguan psikososial</li> </ol>	<p>Gangguan citra tubuh</p>

<p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyembunyikan/menunjukkan bagian tubuh secara berlebihan</li> <li>2. Menghindari melihat dan/atau menyentuh bagian tubuh</li> <li>3. Fokus berlebihan perubahan tubuh</li> <li>4. Respon nonverbal pada perubahan dan persepsi tubuh</li> <li>5. Fokus pada penampilan dan kekuatan masa lalu.</li> </ol>		
<p><b>Gejala dan Tanda Mayor :</b></p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh sulit tidur</li> <li>2. Mengeluh sering terjaga</li> <li>3. Mengeluh tidak puas tidur</li> <li>4. Mengeluh pola tidur berubah</li> <li>5. Mengeluh istirahat tidak cukup</li> </ol> <p>Objektif : -</p> <p><b>Gangguan dan tanda Minor :</b></p> <p>Subjektif :</p> <p>Mengeluh kemampuan beraktifitaas menurun</p> <p>Objektif : -</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)</li> <li>2. Kurang kontrol tidur</li> <li>3. Kurang privasi</li> <li>4. Restraint fisik</li> <li>5. Ketiadaan teman tidur</li> <li>6. Tidak familiar dengan peralatan tidur</li> </ol>	<p>Gangguan pola tidur</p>
<p><b>Gejala dan Tanda Mayor</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keteratasan kognitif</li> </ol>	<p>Defisit pengetahuan</p>

<p>Subjektif : -</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran</li> <li>2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah</li> </ol> <p><b>Gejala dan Tanda Minor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjalani pemeriksaan yang tepat</li> <li>2. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Gangguan fungsi kognitif</li> <li>3. Kekeliruan mengikuti anjuran</li> <li>4. Kurang terpapar informasi</li> <li>5. Kurang minat dalam belajar</li> <li>6. Kurang mampu mengingat</li> <li>7. Ketidak tahuan menemukan sumber informas</li> </ol>	
<p>Faktor Risiko</p> <p>Eksternal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terpapar patogen</li> <li>2. Terpapar zat kimia toksik</li> <li>3. Terpapar agen nosokomial</li> <li>4. Ketidak nyamanan Transportasi</li> </ol> <p>Internal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketidak normalan profil darah</li> <li>2. Perubahan orientasi afektif</li> <li>3. Perubahan sensasi</li> <li>4. Disfungsi autoimun</li> <li>5. Disfungsi biokimia</li> <li>6. Hipoksia jaringan</li> <li>7. Kegagalan mekanisme pertahanan</li> </ol>	<p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejang</li> <li>2. Sinkop</li> <li>3. Vertigo</li> <li>4. Gangguan penglihatan</li> <li>5. Gangguan pendengaran</li> <li>6. Penyakit parkinson</li> <li>7. Hipotensi</li> <li>8. Kelainan nervus vestibularis</li> <li>9. Retardasi mental</li> </ol>	<p>Risiko cedera</p>

<p>tubuh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Malnutrisi</li> <li>9. Perubahan fungsi psikomotor</li> <li>10. Perubahan fungsi kognitif</li> </ol>		
<p>Faktor Risiko</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyakit kronis (mis. diabetes melitus).</li> <li>2. Efek prosedur invasi.</li> <li>3. Malnutrisi.</li> <li>4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.</li> <li>5. Ketidak adekuatan</li> <li>6. Leukopenia</li> <li>7. Supresi respon inflamasi,</li> </ol>	<p>Kondisi Klinis Terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AIDS.</li> <li>2. Luka bakar.</li> <li>3. Penyakit paru obstruktif.</li> <li>4. Diabetes melitus.</li> <li>5. Tindakan invasi.</li> <li>6. Kondisi penggunaan terapi steroid.</li> <li>7. Penyalahgunaan obat.</li> <li>8. Ketuban Pecah Sebelum Waktunya (KPSW).</li> <li>9. Kanker.</li> <li>10. Gagal ginjal.</li> <li>11. Imunosupresi.</li> <li>12. Lymphedema.</li> <li>13. Leukositopenia.</li> <li>14. Gangguan fungsi hati.</li> </ol>	<p>Risiko Infeksi</p>

#### 2.2.4 Diagnosa Keperawatan

1. Ketidak stabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027)
2. Hipovolemia berhubungan dengan poliuri, polidipsi (D.0023)

3. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, ulkus pada diabetic foot. (D.0077)
4. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019)
5. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, diabetic foot. (D.0019)
6. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dan kelelahan. (D.0056)
7. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan perubahan fungsi tubuh, amputasi akibat dari luka diabetikum (D.0083)
8. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055)
9. Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidak tahuan menemukan sumber informasi (D.0111)
10. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan (D.0109)
11. Risiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit, amputasi (D.0142)
12. Risiko cedera berhubungan dengan rasa terbakar, rasa penurunan kesadaran. (D.0136)

### 2.2.5 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
<p><b>Ketidak stabilan glukosa darah</b></p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kadar glukosa darah membaik Jumlah urin membaik</li> <li>2. Mengantuk menurun</li> <li>3. Pusing menurun</li> <li>4. Lelah/lesu menurun</li> <li>5. Keluhan lapar menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hiperglikemia</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</li> <li>2. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu</li> <li>3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia</li> <li>4. Monitor intake dan output cairan</li> <li>5. Monitor keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan asupan cairan oral</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"><li>2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk</li></ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Anjurkan kepatuhan diet dan olahraga</li><li>2. Ajarkan pengelolaan diabetes</li></ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu</li><li>2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu</li><li>3. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu</li></ol> <p><b>Manajemen Hipoglikemia</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifikasi tanda gejala hipoglikemia</li><li>2. Identifikasi penyebab hipoglikemia</li></ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Berikan karbohidrat sederhana</li><li>2. Berikan glukagon, jika perlu</li></ol>
--	--	---



		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pertahankan kepatenan jalan nafas</li> <li>4. Pertahankan akses iv, jika perlu</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan membawa karbohidrat setiap saat</li> <li>2. Anjurkan monitor kadar glukosa darah</li> <li>3. Ajarkan pengelolaan hipoglikemi</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian dextrose, jika perlu</p>
<b>Hipovolemia</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan nadi meningkat</li> <li>2. Turgor kulit meningkat</li> <li>3. Output urin meningkat</li> <li>4. Dipsneu menurun</li> <li>5. Edema perifer menurun</li> <li>6. Frekuensi nadi membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hipovolemia</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa tanda dan gejala hypovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa, kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)</li> </ol>

	<p>7. Membran mukosa membaik</p> <p>8. Tekanan darah membaik</p> <p>9. JVP membaik</p> <p>10. Kadar Hb membaik</p> <p>11. Kadar Ht membaik</p>	<p>2. Monitor intake dan output cairan</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung kebutuhan cairan</li> <li>2. Berikan posisi modified trendelenburg</li> <li>3. Berikan asupan cairan oral</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral</li> <li>2. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian cairan IV isotons (mis. Nacl, RL)</li> <li>2. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis. glukosa 2,5%, Nacl 0,4%)</li> <li>3. Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis. albumin, plasmanate)</li> </ol>
--	--	--

		4. Kolaborasi pemberian produk darah
<b>Nyeri Akut</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam masalah nyeri akut dapat teratasi dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri berkurang</li> <li>2. Meringis berkurang</li> <li>3. Sikap protektif berkurang</li> <li>4. Tidak gelisah</li> <li>5. Frekuensi nadi normal</li> <li>6. Pola napas normal</li> <li>7. Tekanan darah normal</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>7. Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik non farmakologi untuk</li> </ol>

		<p>mengurangi rasa nyeri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri</li> <li>3. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
<b>Defisit Nutrisi</b>	<p>Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan status nutrisi terpenuhi dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nutrisi</b></p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi status nutrisi</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Bberat badan IMT meningkat</li> <li>3. Frekuensi makan meningkat</li> <li>4. Nafsu makan meningkat</li> <li>5. Perasaan cepat kenyang meningkat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>3. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric</li> <li>4. Monitor asupan makanan</li> <li>5. Monitor berat badan</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, <i>Jika perlu</i></li> <li>2. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai</li> <li>3. Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat ditoleransi</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu</li> <li>2. Ajarkan diet yang diprogramkan</li> </ol> <p>Kolaborasi</p>
--	--	---

		Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
<b>Gangguan integritas kulit</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elastisitas meningkat</li> <li>2. Hidrasi meningkat</li> <li>3. Kerusakan kulit menurun</li> <li>4. Pendarahan menurun</li> <li>5. Nyeri menurun</li> <li>6. Hematoma menurun</li> </ol>	<p><b>Perawatan Integritas Kulit</b></p> <p>Observasi:</p> <p>Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit</p> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> <li>2. Gunakan produk berbahan petrolium atau minyak pada kulit kering</li> <li>3. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan menggunakan pelembab</li> <li>2. Anjurkan minum air yang cukup</li> <li>3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>4. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem</li> </ol>

		5. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya
<b>Intoleransi aktivitas</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan masalah intoleransi aktivitas dapat teratasi dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi normal</li> <li>2. Saturasi oksigen normal</li> <li>3. Keluhan lelah berkurang</li> <li>4. Tidak Dyspnea saat beraktivitas</li> <li>5. Tidak dyspnea setelah beraktivitas</li> <li>6. TD normal</li> </ol>	<b>Manajemen Energi</b> Observasi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>2. Monitor pola dan jam tidur</li> <li>3. Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> </ol> Edukasi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan tirah baring</li> <li>2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> </ol> Terapeutik: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus</li> <li>2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan</li> <li>4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>
<b>Gangguan citra tubuh</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan citra tubuh meningkat dengan kreteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbalisasi perasaan negatif tentang perubahan tubuh menurun</li> <li>2. Verbalisasi kekhawatiran pada reaksi orang lain menurun</li> <li>3. Melihat bagian tubuh membaik</li> <li>4. Menyentuh bagian tubuh membaik</li> </ol>	<p><b>Promosi Citra Tubuh</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan</li> <li>2. Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial</li> <li>3. Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan pada keluarga tentang perawatan</li> </ol>



		<p>perubahan citra tubuh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Anjurkan menggunakan alat bantu (mis.wig,kosmetik)</li> <li>3. Anjurkan mengikuti kelompok pendukung</li> <li>4. Latih fungsi tubuh yang dimiliki</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusikan perubahan tubuh dan fungsinya</li> <li>2. Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri</li> <li>3. Diskusikan cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis</li> </ol>
<p><b>Gangguan Pola Tidur</b></p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola tidur membaik</p> <p>Dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan sulit tidur membaik</li> <li>2. Keluhan sering terjaga membaik</li> </ol>	<p><b>Dukungan Tidur</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur</li> <li>2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)</li> </ol>

	<p>3. Keluhan istirahat tidak cukup membaik</p>	<p>3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makanan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</p> <p>4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi</p> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)</li><li>2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu</li><li>3. Fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur</li><li>4. Tetapkan jadwal tidur rutin</li><li>5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</li><li>6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau</li></ol>
--	---	---

		<p>tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</li> <li>2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</li> <li>3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</li> <li>4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM</li> <li>5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis: gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</li> <li>6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya</li> </ol>
<b>Defisit pengetahuan</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan membaik dengan	<p><b>Edukasi Kesehatan</b></p> <p>Observasi:</p>

	<p>kreteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prilaku sesuai anjuran meningkat</li> <li>2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan suatu topik meningkat</li> <li>3. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun</li> <li>4. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> <li>2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>3. Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan</li> <li>2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat</li> <li>3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup</li> </ol>
--	--	--

		bersih dan sehat
<b>Defisit perawatan diri</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemampuan mandi meningkat</li> <li>2. Kemampuan makan meningkat</li> <li>3. Kemampuan mengenakan pakaian meningkat</li> <li>4. Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat</li> <li>5. Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat</li> <li>6. Mempertahankan kebersihan mulut meningkat</li> </ol>	<p><b>Dukungan Perawatan Diri</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia</li> <li>2. Monitor tingkat kemandirian</li> <li>3. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan yang terapeutik</li> <li>2. Siapkan keperluan pribadi</li> <li>3. Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri</li> <li>4. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan</li> <li>5. Jadwalkan rutinitas perawatan diri</li> </ol>

		<p>Edukasi</p> <p>Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan</p>
<b>Risiko infeksi</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam glukosa derajat infeksi menurun. Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demam menurun</li> <li>2. Kemerahan menurun</li> <li>3. Nyeri menurun</li> <li>4. Bengkak menurun</li> <li>5. Kadar sel darah putih membaik</li> </ol>	<p><b>Pencegahan infeksi</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batasi jumlah pengunjung</li> <li>2. Berikan perawatan kulit pada daerah edema</li> <li>3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</li> <li>4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ajarkan cara memeriksa luka</li> <li>3. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian imunisasi, <i>Jika perlu</i></p>
<b>Risiko cedera</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam keparahan dan cedera yang diamati atau dilaporkan menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luka lecet menurun</li> <li>2. Kejadian cedera menurun</li> <li>3. Pendarahan menurun</li> <li>4. Fraktur menurun</li> </ol>	<p><b>Pencegahan Cidera</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera</li> <li>2. Identifikasi kesesuaian alas kaki atau stoking elastis pada ekstremitas bawah</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan pencahayaan yang memadai</li> <li>2. Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan rawat inap</li> <li>3. Sediakan alas kaki antislip</li> <li>4. Sediakan urinal atau urinal untk eliminasi di</li> </ol>

		<p>dekat tempat tidur, <i>Jika perlu</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau</li><li>6. Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, <i>sesuai kebutuhan</i></li></ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga</li><li>2. Anjurkan berganti posisi secara perlahan dan duduk beberapa menit sebelum berdiri</li></ol>
--	--	---



### **2.2.6 Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari (Potter & Perry, 2019).

### **2.2.7 Evaluasi Keperawatan**

Komponen kelima dari proses keperawatan ini adalah evaluasi. Evaluasi didasarkan pada bagaimana efektifnya tindakan keperawatan yang dilakukan oleh keluarga, perawat, dan yang lain. Evaluasi merupakan proses berkesinambungan yang terjadi setiap kali seorang perawat memperbaharui rencana asuhan keperawatan (Friedman, 2019).

## **2.3 EBP Pengaruh Senam kaki terhadap penurunan kadar glukosa darah dan konsep senam kaki**

### **2.3.1 Definisi Senam kaki**

Senam kaki diabetes melitus adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien yang menderita diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki. (Setyoadi & Kushariyadi. 2019. Hal: 119)

### **2.3.2 Manfaat Senam Kaki Diabetes Melitus**

1. Memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, dan mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki
2. Meningkatkan kekuatan otot betis, otot paha
3. Mengatasi keterbatasan pergerakan sendi

(Setyoadi & Kushariyadi. 2019)

### **2.3.3 Tujuan dari senam kaki**

Tujuan dari dilakukannya senam kaki diabetes yaitu sebagai berikut:

1. Memperbaiki peredaran darah pada bagian kaki
2. Memperkuat otot-otot kecil
3. Menurunkan resiko terjadinya kelainan bentuk kaki
4. Meningkatkan kekuatan otot betis dan paha
5. Mengatasi keterbatasan gerak pada kaki

(Setyoadi & Kushariyadi. 2019)

### **2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi Senam Kaki Diabetes Melitus**

1. Indikasi Senam Kaki Diabetes melitus :
  - a. Diberikan kepada semua penderita diabetes melitus (DM tipe I dan tipe II)
  - b. Sebaiknya diberikan sejak pasien didiagnosis menderita diabetes melitus sebagai tindakan pencegahan dini.
2. Kontraindikasi Senam Kaki Diabetes melitus :
  - a. Pasien yang mengalami perubahan fungsi fisiologis seperti dispneu dan nyeri dada

- b. Pasien yang mengalami depresi, khawatir, dan cemas.

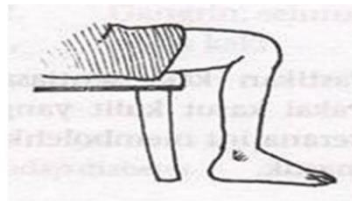
### **2.3.5 Waktu Pelaksanaan Senam Kaki**

Pelaksanaan latihan senam kaki pada penderita diabetes dapat dilaksanakan sesuai dengan rekomendasi (Parkeni,2019), yang menyarankan untuk berolahraga dengan kekuatan otot atau resistance training dilakukan sebanyak seminggu 2 kali dengan selang waktu 3 hari sekali dengan durasi perharinya yaitu 15-20 menit, sehingga latihan senam kaki ini dianjurkan untuk dilakukan secara berkelanjutan oleh penderita diabetes diluar aktivitas sehari-hari (Santosa & Rusmono, 2016).

### **2.3.6 Teknik Senam Kaki Diabetes Melitus**

1. Persiapan alat dan lingkungan :
  - a. Kertas koran dua lembar
  - b. Kursi ( jika tindakan dilakukan dalam posisi duduk )
  - c. Lingkungan yang nyaman dan jaga privasi
  - d. Persiapan klien : Lakukan kontrak topik, waktu, tempat, dan tujuan dilaksanakan senam kaki kepada klien.
2. Prosedur
  - a. Perawat mencuci tangan.
  - b. Jika dilakukan dalam posisi duduk maka posisikan klien duduk tegak tidak boleh bersandar dengan kaki menyentuh lantai.
  - c. Prosedur senam kaki :

- 1) Dengan meletakkan tumit di lantai, jari-jari kedua kaki diluruskan ke atas lalu dibengkokkan kembali ke bawah seperti cakar ayam sebanyak 10 kali.



Gambar 2. 1 Langkah 1 Senam Kaki

- 2) Dengan meletakkan tumit salah satu kakii di lantai, angkat telapak kaki ke atas. Cara ini dilakukan bersamaan pada kaki kiri dan kanan secara bergantian dan diulangi sebanyak 10 kali.



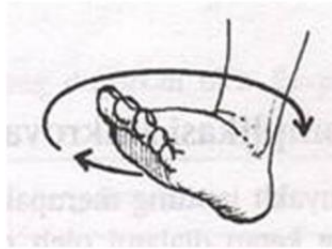
Gambar 2. 2 Langkah 2 Senam Kaki

- 3) Tumit kaki diletakkan di lantai. Bagian ujung kaki diangkat ke atas dan buat gerakan memutar dengan pergerakkan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



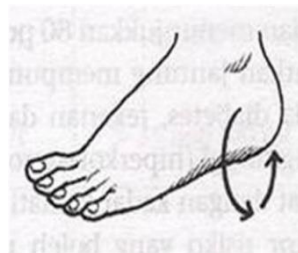
Gambar 2. 3 Langkah 3 Senam Kaki

- 4) Jari-jari kaki diletakkan di lantai. Tumit diangkat dan buat gerakan memutar dengan pergerakan pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali.



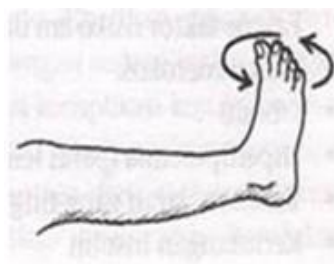
Gambar 2. 4 Langkah 4 Senam Kaki

- 5) Letakan jari-jari kaki di lantai, lalu angkat tumit kaki dan lakukan gerakan memutar pada pergelangan kaki sebanyak 10 kali



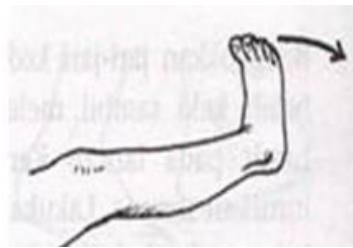
Gambar 2. 5 Langkah 5 Senam Kaki

- 6) Angkat salah satu lutut kaki, dan luruskan. Kemudian gerakan jari-jari kaki ke depan, lalu turunkan kembali secara berganti ke kiri dan ke kanan. Lakukan gerakan ini sebanyak 10 kali
- 7) Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari-jari kaki ke arah wajah lalu turunkan kembali ke lantai.



Gambar 2. 6 Langkah 7 Senam Kaki

- 8) Angkat kedua kaki lalu luruskan. Ulangi langkah ke-8 , namun gunakan kedua kaki secara bersamaan. Ulangi sebanyak 10 kali.
- 9) Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakkan pergelangan kaki ke depan dan ke belakang.



Gambar 2. 7 Langkah 9 Senam Kaki

- 10) Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 9 lakukan secara bergantian.
- 11) Letakkan sehelai koran di lantai. Bentuklah koran tersebut menjadi seperti bola dengan kedua kaki. Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja.



Gambar 2. 8 Langkah 11 Senam Kaki

- 12) Lalu sobek koran menjadi dua bagian, pisahkan kedua bagian koran.
- 13) Sebagian koran disobek menjadi kecil dengan kedua kaki.
- 14) Pindahkan kumpulan sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekan koran pada bagian kertas yang utuh.
- 15) Bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.

(Setyoadi & Kushariyadi. 2019. Hal: 120-123)

## 2.4 REVIEW EVIDANCE BASED PRACTICE

### PENGARUH SENAM KAKI TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA DIABETES MELLITUS TIPE II

Tabel 2. 4 EBP Senam Kaki

No	Nama Penulis, Tahun	Judul Penelitian	Populasi dan sampel	Jenis penelitian	Tujuan Penelitian	Data temuan penting
1.	St.Suarniati, Fitria Hasanuddin Nasriani	Pengaruh senam kaki pada penderita Diabetes Mellitus	<b>Populasi</b>  Populasi pada penelitian ini berjumlah 6 orang  <b>Sampel</b>	Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental sederhana dengan metode rancangan	Untuk mengetahui gambaran penerapan senam kaki Diabetik terhadap Sensitivitas Kaki dan kadar GDS pada pasien DM.	Senam kaki diabetik merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki. Hasil



			Sampel pada penelitian ini berjumlah 2 orang	pra pasca test dalam satu kelompok		penelitian ini menunjukkan bahwa senam kaki dapat meningkatkan sensitivitas kaki dan menurunkan kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2. Pemberian senam kaki diabetic dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan dalam penanganan dan peningkatan sensitivitas kaki pasien DM
2.	Asniati , Ulfa Hasana	Pengaruh senam kaki terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes	<b>Populasi</b>  Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien	Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, desain	Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetik terhadap kadar glukosa	Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 11 responden mengenai pengaruh senam kaki

		Mellitus	<p>penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru.</p> <p><b>Sampel</b></p> <p>Sampel pada penelitian ini adalah 11 orang yang menderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru. I</p>	<p>penelitian yang digunakan pre experimental designs dengan rancangan “One Group Pretest and Posttest</p>	<p>darah pada penderita diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru.</p>	<p>diperoleh hasil pengukuran nilai sebelum diberikan senam kaki diabetik sebesar 245,72 mg/dl. Setelah diberikan senam kaki diabetik selama 5 hari terjadi penurunan rata – rata nilai kadar glukosa darah sebesar 191,36 mg/dl. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan nilai kadar glukosa darah yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan</p>
--	--	----------	--	--	--	--

3.	Widiyono, Anik Suwarni, Winarti, Tri Kesuma Dewi	Pengaruh senam kaki diabetes melitus terhadap tingkat kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II	<p><b>Populasi</b></p> <p>Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu 1 Karanganyar yang berjumlah sebanyak 40 orang</p> <p><b>Sampel</b></p> <p>sampel yang digunakan dalam</p>	<p>Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode pre-eksperimen one group pre testpost test design.</p> <p>Dalam rancangan ini hanya menggunakan kelompok intervensi.</p> <p>Intervensi yang diberikan adalah senam</p>	<p>penelitian untuk mengetahui pengaruh senam kaki terhadap penurunan kadar gula pada penderita DM tipe 2.</p> <p>Metode penelitian yang digunakan menggunakan desain adalah pre-experimental design dengan one group pre test-post test design.</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis diketahui responden menurut jenis kelamin diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (60%).</p> <p>DM lebih banyak dialami oleh perempuan dari pada laki-laki. Faktor tersebut antara lain yaitu perempuan yang memiliki kadar kolestrol, HDL, LDL, dan trigliserida lebih tinggi pada</p>
----	--	--	--	--	--	---

			populasi ini yaitu 40 orang menggunakan purposive sampling.	kaki DM yang diberikan sebanyak 5 kali dalam 2 minggu dengan durasi 10 menit yang dilakukan oleh perawat Puskesmas Colomadu		perempuan daripada laki-laki. Meskipun demikian antara penderita DM laki-laki dengan penderita DM perempuan sampai saat ini belum ditemukan alasan kuat penyebab perbedaan prevalensi diabetes pada wanita dan pria, namun berbagai studi menunjukkan perbedaan prevalensi yang bermakna antar pria dan wanita.
--	--	--	---	---	--	---

						Terlebih lagi perempuan yang usianya menuju menopause maka resiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 ini akan cenderung meningkat.
4.	Rizki Sari Utami Mughtar, Indah Triyani Dingin	The Influence of Diabetic Foot Exercise on Sugar Levels In Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Tanjung	<b>Sampel</b>  Pengambilan sampel menggunakan total sampling sampel sebanyak 20 responden.	Quasi experimental method with pretest and posttest without control research method	The purpose of the study was to determine the effect of exercise on reducing blood sugar levels.	The value of blood sugar levels before the average diabetic foot gymnastics obtained results of 238.00mg/dL. The value of blood sugar levels after the average diabetic foot gymnastics obtained results of 206.00mg/dL. After the study, there is a difference

						in the average blood sugar level before the diabetic foot gymnastics with the average blood sugar level after diabetic foot gymnastics
5.	Rohmatul Faizah & Ferry Efendi & Suprajitno Suprajitno	The effects of foot exercise group support foot exercises to diabetes mellitus patients	<b>Populasi</b>  The population in this study were 36 elderly people with diabetes mellitus  <b>Sampel</b>  The sample in this study were 18 elderly people with type 2	This type of research is an experiment with a one group prepost test design	Research purposes  This study aims to determine the effectiveness of leg exercises on changes in blood sugar levels in elderly diabetics mellitus type 2	then it can be concluded that there is no significant effect between leg exercise and changes in blood sugar levels in elderly patients. Type II Diabetes Mellitus. the effect of foot exercise on changes in blood sugar

			diabetes			levels in the elderly
--	--	--	----------	--	--	-----------------------

## **BAB III**

### **TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Pengkajian**

##### **3.1.1 Identitas Pasien**

Nama / Inisial : Tn.O  
Usia : 65 tahun  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pendidikan : SMA  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Agama : Islam  
Status Perkawinan : Menikah  
No. Rekam Medis : 00815012  
Dx Medis : Diabetes Mellitus Tipe II  
Tanggal masuk : 07 April 2023  
Tanggal pengkajian : 08 April 2023  
Alamat : Tanjung Jaya Kota. Bandung Barat

##### **3.1.2 Identitas Penanggung Jawab**

Nama : Ny. W  
Umur : 33 tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Hubungan : Menantu Tn.O  
Alamat : Gunung Leutik



### **3.1.3 Riwayat Kesehatan**

#### **1. Alasan masuk Rumah sakit**

Klien mengatakan masuk rumah sakit tanggal 07 April 2023 pukul 10:00 WIB, pasien datang ke IGD RSUD Al-Ihsan diantar oleh anaknya dengan keluhan nyeri pada bagian kaki, serta epigastrium dan kesemutan berlebih selanjutnya klien dipindahkan ke ruangan ZAITUN 1 pukul 13.00 WIB.

#### **2. Keluhan Utama**

Nyeri akut

#### **3. Riwayat Kesehatan Sekarang**

Klien mengatakan nyeri didaerah kaki kiri serta nyeri di bagian epigastrium dan ada mual, nyeri dirasakan seperti di tusuk-tusuk benda tajam, nyeri bertambah apabila banyak berjalan ke tempat yang sedikit jauh, dan berkurang apabila istirahat dan di pijat pada bagian telapak kaki skala nyeri 6 (0-10), Nyeri dirasakan terus menerus

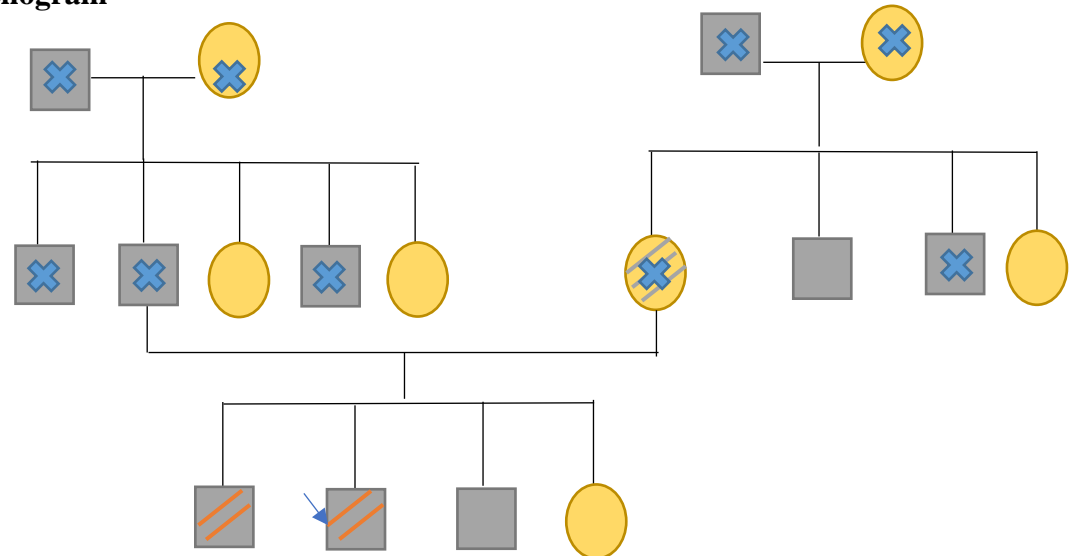
#### **4. Riwayat Kesehatan Dahulu**

Klien memiliki kebiasaan meminum dan memakan makanan yang tinggi karbohidrat dan pola hidup yang tidak sehat, sering memakan yang manis-manis dan sering meminum kopi, klien mengetahui riwayat penyakit DM pada akhir tahun 2021 dan kurang memperhatikan pengobatan dan pencegahannya. Sehingga mengalami perburukan pada tahun 2023. Klien tidak memiliki penyakit keturunan seperti hipertensi, jantung dan tidak pernah menderita penyakit menular seksual.

## 5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Klien mengatakan Ibu dan kakak nya mempunyai penyakit seperti yang diderita klien.

## 6. Genogram



### Keterangan :

■ : Laki-Laki

● : Perempuan

↘ : Klien

⊗ : Meninggal dunia

## 7. Riwayat Psikososial Spiritual

### a. Status emosi

Emosi klien stabil

### b. Aspek sosial

1) Pola koping

Pasien mengatakan jarang memeriksa kesehatannya ke dokter jika sakit sudah dirasakan parah baru pergi ke Rumah Sakit atau Puskesmas terdekat.

2) Pola interaksi

Pasien mampu berinteraksi dengan baik ke keluarga, perawat maupun dokter.

3) Pola komunikasi

Komunikasi pasien baik dan dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan yang diajukan.

c. Aspek spiritual

1) Falsafah hidup

Pasien mengatakan bahwa sakit yang di deritanya adalah cobaan dari Allah SWT, Allah yang memberikan kita sehat juga yang maha menyembuhkan.

2) Konsep ketuhanan

Pasien mengatakan bahwa tuhan semesta adalah Allah SWT. Pasien mengatakan selalu melakukan ibadah sholat 5 waktu.

**8. Riwayat ADL**

No.	ADL	Sebelum sakit	Saat Sakit
1.	<b>Makan</b> Frekuensi Jenis	4x/hari Nasi, lauk pauk, sayur, asin sambal daging	3x/hari Nasi, bubur, sayur 1/2 porsi kalau mual terasa

	Porsi  Keluhan  <b>Minum</b> Jenis Frekuensi Keluhan	1-2 porsi  Tidak ada  Air putih/ teh, kopi 8 gelas/hari Tidak ada	Kalau lapar sekali 3-4x/hari Mual, nyeri ulu hati  Air putih 6-10 gelas/hari Sering buang air kecil
<b>2.</b>	<b>Istirahat dan tidur</b> <b>Malam</b> Berapa jam Keluhan <b>Siang</b> Berapa jam Keluhan	7-8 jam/hari Tidak ada  1-2 jam Tidak ada	2-3 jam/hari Sering terbangun  ½ jam/hari Sering terbangun
<b>3.</b>	Eliminasi BAK Frekuensi Warna Keluhan  BAB Frekuensi Warna Keluhan	4-5x/hari Kuning khas urine Tidak ada  1x/hari Khas feses Tidak ada	6-10x/hari Kuning khas urine Tidak ada  1x/hari Khas feses Tidak ada
<b>4.</b>	Personal hygiene Mandi Gosok gigi Ganti pakaian	2x/hari 2x/hari 2x/hari	1x/hari 1x/hari

			1x/hari
5.	Mobilitas dan aktivitas	Bekerja wiraswasta	istirahat

### 3.2 Pemeriksaan umum

Keadaan umum : Lemah

Kesadaran : Composmentis

GCS : E : 4 V : 5 M : 6 (15)

TTV

TD : 130/90 mmHg

N : 112 x/m

RR : 20 x/m

S : 36,7 C

SPO2 : 98 %

Status antropometri

BB awal : 72 Kg

BB sekarang : 47 Kg

Tinggi badan : 165 Cm

IMT : 17,79

Keterangan : Kurus (Kekurangan berat badan tingkat ringan)

### 3.2.1 Pemeriksaan Fisik

1. Sistem penglihatan :

Inspeksi : Mata klien tampak simetris, tidak ada kelainan pada kedua mata klien, pergerakan bola mata normal. Conjunctiva tidak anemis, klien tidak memakai alat bantu penglihatan, dan tidak ada tanda-tanda retinopati diabetikum, pandangan mata klien masih normal

2. Sistem penciuman :

Inspeksi : Hidung tampak simetris kiri dan kanan, hidung tampak bersih, tidak ada pernafasan cuping hidung, tidak ada nyeri tekan

3. Sistem pendengaran :

Inspeksi : Telinga tampak simetris kiri dan kanan, telinga tampak bersih tidak ada serumen pada telinga, fungsi pendengaran baik ditandai klien dapat menjawab pertanyaan yang diajukan, tidak ada lesi,

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan pada kedua telinga dan tidak ada benjolan pad kedua telinga

4. Sistem kardiovaskuler

Inspeksi : Bentuk dada simetris, CRT < 2 detik,

Auskultasi : Bunyi jantung S1 = S2 reguler, tidak ada bunyi jantung tambahan.

5. Sistem integumen

Inspeksi : Warna kulit sawo matang, tidak ada edema, kulit hangat, turgor kulit baik, kulit kaki kiri kering dan seperti bersisik.

## 6. Sistem pencernaan

Inspeksi : Mukosa bibir kering, keadaan mulut bersih tidak ada kotoran

Auskultasi: BU 8x/m, suara abdomen vesikuler

Palpasi : Nyeri tekan pada area epigastrium

## 7. Sistem pernafasan

Inspeksi : Tidak ada pernafasan cuping hidung, bentuk dada simetris, tidak ada otot bantu nafas. Respirasi 20 x/m

## 8. Sistem muskuloskeletal

Pergerakan bebas, dan kekuatan otot

5	5
5	5

## 9. Sistem perkemihan

BAK 6-10x/hari, warna urine kuning khas urin, tidak ada disetensi kandung kemih.

## 10. Sistem endokrin

Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, GDS : 230 mg/dl

## 11. Sistem reproduksi

Tidak ada masalah.

## 12. Sistem persyarafan

Kesadaran composmentis, reaksi pupil isokor, pendengaran klien baik, klien dapat berbicara dengan baik dan dimengerti, refleks patella positif.

Pemeriksaan nervus kranial:

a. Nervus Olfaktori

Fungsi penciuman normal, dapat membedakan bau obat dan makanan

b. Nervus Optikus

Fungsi penglihatan normal dapat membaca dari jarak dekat maupun jauh.

c. Nervus Okulomotoris

Pasien dapat mengangkat kelopak mata, refleks pupil isokor dan menggerakkan bola mata

d. Nervus Trochlearis

Pasien dapat menggerakkan mata ke bawah dan ke atas.

e. Nervus Trigeminus

Pasien dapat mengunyah, merasakan sensasi di wajah, dan refleks kedip baik.

f. Nervus Abdusen

Pasien dapat melakukan deviasi mata ke lateral

g. Nervus Vestibulocochlearis

Fungsi pendengaran dan keseimbangan baik

h. Nervus Glosfaringeus

Pasien dapat merasakan sensasi rasa manis, asin, asam.

i. Nervus Vagus

Refleks muntah dan menelan normal

j. Nervus Asesoris

Pasien dapat menggerakkan bahu



k. Nervus Hipoglossus

Pasien dapat menggerakkan lidah kekanan dan kiri

### 3.3 Pemeriksaan Diagnostik

#### 1. Pemeriksaan laboratorium

Tanggal 07/04/2023

Tabel 3. 1 Hasil Lab

No.	Nama test	Hasil	Unit	Nilai Rujukan
<b>1.</b>	<b>Hematologi</b>			
	<b>Darah Rutin</b>			
	Hemoglobin	14,7	g/gL	13.0-18.0
	Lekosit	6780	sel/uL	3800-10600
	Eritrosit	4.6	juta/uL	4.5-6.5
	Hematokrit	43,2	%	40-52
	Trombosit	253.000	sel/uL	150.000-440.000
<b>2.</b>	<b>Kimia klinik</b>			
	Natrium	<b>130</b>	Mmol/L	134-145
	Kalium	5.5	Mmol/L	3,6-5,6
	Kalsium	<b>1,26</b>	Mmol/L	1,15-1,35
	AST (SGOT)	28	U/L	10-34
	ALT (SGPT)	12	U/L	9-43
	Ureum	41	mg/dL	10-50
	Kreatinin	<b>1.17</b>	mg/dL	0.9-1.15
	GDS	<b>230</b>	mg/dL	70-200

## 2. Terapi obat

Tabel 3. 2 Terapi Obat

No	Nama Obat		Dosis	Golongan obat	Kegunaan obat
1.	Sansulin Novorapide		0-0-4 unit	Antidiabetik	Memenuhi kebutuhan insulin pada pasien menurunkan kadar glukosa pada tubuh
2.	Mecobalamine		3x500 mg	Vitamin B12	Memenuhi kebutuhan vitamin B12
3.	Alpentin		1x100mg	Analgesik	Mengurangi nyeri neuropati
4.	Sucralfat		3x5 ml	Antasida	Mengatasi tukak lambung

Terpasang Infus RL 20 tetes/menit (Kegunaan untuk jalur pemberian obat)

## 3.4 Analisa Data

Tabel 3. 3 Analisa Data

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
<p><b>DS :</b></p> <p>Klien mengatakan nyeri pada telapak kaki disertai kesemutan terus menerus, nyeri seperti ditusuk tusuk, serta nyeri pada epigastrium</p> <p><b>DO :</b></p>	<p>Genetik</p> <p>↓</p> <p>DM Tipe II</p> <p>↓</p> <p>Sel beta pankreas rusak</p> <p>↓</p> <p>Glikoginolisis</p>	<p>Nyeri akut</p>

<p>Skla nyeri 6 (0-10)</p> <p>Nadi : 112x/m</p> <p>Td : 130/90 mmHg</p> <p>RR : 20x/m</p> <p>Tampak meringis, sulit tidur, gelisah</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Hiperglikemia</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Melebihi ambang ginjal</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Glukosuria</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Diuresis Osmotik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Nefropati diabetik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Peningkatan ureum kreatinin</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Lemah mudah mual</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Hipoksia jaringan</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Nefropatik diabetic</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Adanya luka</p> <p style="text-align: center;">Diabetik Foot</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Nyeri akut</p>	
<p><b>DS :</b></p>	<p style="text-align: center;">Genetik</p>	<p style="text-align: center;">Ketidak stabilan kadar</p>

<p>Klien mengatakan sering terasa haus dan banyak minum, lemas. klien mengeluh sering merasakan lelah, klien mengeluh lebih sering BAK dengan frekuensi 6-10x/hari</p> <p><b>DO :</b></p> <p>Mukosa bibir kering, tangan bergemetar dan berkeringat, GDS 220 mg/dl</p> <p>TD : 130/90 mmHg</p> <p>N : 112 x/m</p> <p>RR : 20 x/m</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">DM Tipe II</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Sel beta pankreas rusak</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Penurunan kadar insulin</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Glikogenolisis</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Ketidak stabilan kadar gula darah</p>	<p style="text-align: center;">glukosa darah</p>
<p><b>DS :</b> Klien mengatakan tidak mau makan karena jika memasukan makanan terasa mual, nyeri pada bagian ulu hati</p> <p><b>DO:</b></p> <p>BB awal :72 Kg</p> <p>BB sekarang : 47 Kg</p> <p>TB :165 cm</p> <p>IMT : 17,79</p> <p>Membran mukosa bibir pucat</p>	<p style="text-align: center;">Genetik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">DM Tipe II</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Sel beta pankreas rusak</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Penurunan kadar insulin</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Glikogenolisis</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Hiperglikemia</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">Defisit Nutrisi</p>

	<p>Melebihi ambang ginjal</p> <p>↓</p> <p>Glucosuria</p> <p>↓</p> <p>Keseimbangan kalori negative</p> <p>Bb menurun</p> <p>↓</p> <p>Kehilangan kalori</p> <p>↓</p> <p>Defisit nutrisi</p>	
<p><b>DS:</b></p> <p>Klien mengatakan kulit pada area kanan kakinya terasa lebih kering dan gatal</p> <p><b>DO:</b></p> <p>Pada ekstremitas bawah kulit tampak kering turgor kulit pada ekstremitas bawah menurun &gt;3 detik, pada bagian kaki kanan sudah tampak bersisik, warna kulit sawo matang</p>	<p>Genetik</p> <p>↓</p> <p>DM Tipe II</p> <p>↓</p> <p>Sel beta pankreas rusak</p> <p>↓</p> <p>Katabolisme Protein</p> <p>↓</p> <p>Peningkatan BUN</p> <p>↓</p> <p>Kulit gatal-gatal dan kering</p> <p>↓</p> <p>Gangguan integritas kulit</p>	Gangguan integritas kulit
<b>DS :</b>	Sel beta pankreas rusak	Gangguan pola tidur



<p>Klien mengatakan sulit untuk tidur, karena sering BAK di malam hari, dan nyeri terus menerus pada kaki, klien mengatakan sering terjaga di malam hari</p> <p><b>DO :</b></p> <p>Klien tampak sulit tidur, tidur malam 2-3 jam/hari, tidur siang ½ jam/hari</p>	<p>Penurunan kadar insulin</p> <p>↓</p> <p>Glikogenolisis</p> <p>↓</p> <p>Hiperglikemia</p> <p>↓</p> <p>Melebihi ambang ginjal</p> <p>↓</p> <p>Glucosuria</p> <p>↓</p> <p>Diuresis osmotic</p> <p>↓</p> <p>Poli uria</p> <p>↓</p> <p>Gangguan Pola tidur</p>	
---	--	--

### 3.5 Diagnosa Keperawatan

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, pada *diabetic foot*. (D.0077)
2. Ketidak stabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027)
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019)
4. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, *diabetic foot*. (D.0019)
5. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055)

### 3.6 Intervensi Keperawatan

Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
<p><b>Nyeri Akut</b></p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam masalah nyeri akut dapat teratasi dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri berkurang (Skala nyeri 2 (0-10))</li> <li>2. Meringgis berkurang</li> <li>4. Tidak gelisah</li> <li>5. Frekuensi nadi normal</li> <li>6. Tekanan darah normal 130/90 mg/dl</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri</li> <li>3. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> </ol> <p>Edukasi</p>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
<p><b>Ketidak stabilan glukosa darah</b></p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kadar glukosa darah membaik (70-200 mg/dl)</li> <li>2. Jumlah urin membaik (800-1300 ml / 24 jam)</li> <li>3. Lelah/lesu menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hiperglikemia</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</li> <li>2 Monitor kadar glukosa darah, jika perlu</li> <li>3 Monitor tanda dan gejala hiperglikemia</li> <li>4 Monitor intake dan output cairan</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan asupan cairan oral</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan kepatuhan diet dan olahraga (pemberian senam kaki)</li> <li>2 Ajarkan pengelolaan diabetes</li> </ol> <p>Kolaborasi</p>

		1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu
<b>Defisit Nutrisi</b>	<p>Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan status nutrisi terpenuhi dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat (Sehari 3x 1 porsi makan habis)</li> <li>2. Berat badan IMT meningkat (Lebih dari 10%)</li> <li>3. Frekuensi makan meningkat</li> <li>4. Nafsu makan meningkat</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nutrisi</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi status nutrisi</li> <li>2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>3. Monitor asupan makanan</li> <li>4. Monitor berat badan</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, <i>Jika perlu</i></li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu</li> </ol>
<b>Gangguan integritas kulit</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elastisitas meningkat</li> <li>2. Hidrasi meningkat</li> </ol>	<p><b>Perawatan Integritas Kulit</b></p> <p>Observasi:</p> <p>Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit</p> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kerusakan kulit menurun</li> <li>4. Nyeri menurun (Skala nyeri 2 (0-10))</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Gunakan produk minyak pada kulit kering</li> <li>3. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</li> </ol>
<b>Gangguan Pola Tidur</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola tidur membaik</p> <p>Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan sulit tidur membaik (Tidur malam 8 jam)</li> <li>2. Keluhan sering terjaga membaik</li> <li>3. Keluhan istirahat tidak cukup membaik</li> </ol>	<p><b>Dukungan Tidur</b></p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur</li> <li>2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)</li> <li>3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makanan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</li> </ol> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan,</li> </ol>

		<p>suhu, matras, dan tempat tidur)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Tetapkan jadwal tidur rutin</li></ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</li><li>2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</li><li>3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</li></ol>
--	--	---

### 3.7 Implementasi Keperawatan

Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan

Tgl/Hari	No Dx	Jam	Implementasi	Evaluasi
08/04/2023	1	09:00	1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Hasil : lokasi nyeri di kedua kaki, durasi hilang timbul, nyeri seperti di tusuk-tusuk	<p><b>S</b> : Klien mengatakan nyeri dibagian kaki kiri dan epigastrium</p> <p><b>O</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak meringgis dan kesakitan</li> <li>- Skala nyeri 6 (0-10)</li> <li>- TD: 130/80 mmHg</li> <li>- N : 112 x/m</li> <li>- RR : 20 x/m</li> <li>- S : 36,7 C</li> <li>- SPO2 : 98 %</li> </ul> <p><b>A</b> : Masalah belum teratasi</p> <p><b>P</b> : Lanjutkan intervensi</p>
		09:10	2. Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : Skala nyeri 6 (0-10)	
		09:15	3. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Hasil : Nyeri di perberat ketika di berjalan ketoilet dan diperingan ketika tertidur dan dikelola dengan baik	
		09:20	4. Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup Hasil : Tidur terganggu pada malam hari karena sering ketoilet dan merasakan nyeri	
			5. Memfasilitasi istirahat dan tidur	

		<p><b>09:25</b> Hasil : kualitas tidur masih belum meningkat dengan baik</p> <p>6. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p><b>09:30</b> Hasil : Klien mengerti dan faham terkait strategi meredakan nyeri</p> <p>7. Kolaborasi dengan analgetik</p> <p>Hasil : Pemberian obat Alpentin 1x100 mg dan sucralfate 3x5 ml</p> <p><b>09:35</b></p>	
	2	<p><b>09:35</b> 1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</p> <p>Hasil : Klien sering tidak menjaga pola hidup sehat (Sering memakan - makanan tinggi gula, tidak dapat mengontrol kadar gula darah, sering meminum-minumam yang manis)</p> <p><b>09:35</b> 2. Memonitor kadar glukosa darah,</p> <p>Hasil : Hasil Gds 230 mg/dl</p> <p><b>09:40</b> 3. Memonitor intake dan output cairan</p> <p>Hasil : Minum aqua gelas, <math>\leq 2.250</math> ml (8-9 gelas), penegluaran urin sudah buang air kecil <math>\leq 9-10</math> x semalam</p> <p>4. Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p><b>09:45</b> Hasil : Klien mengeluh sering sekali merasa lapar dan buang air kecil</p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi makanan manis dan memiliki riwayat penyakit keturunan DM dan jarang berolahraga</p> <p>Klien mengatakan sering haus dan buang air kecil pada malamhari tidak terkontrol</p> <p>O : Gds : 230 mg/dL, klien tampak lemas dan berbaring</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p>

		<p>yang banyak pada malam hari</p> <p><b>09:50</b> 5. Menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga (pemberian senam kaki)</p> <p>Hasil : Klien faham dan mengerti tentang manfaat senam kaki yang di anjurkan dan di ajarkan untuk mengurangi kadar gula darah di dalam tubuh</p> <p><b>10:00</b> 6. Mengajarkan pengelolaan diabetes</p> <p>Hasil : Klien faham mengenai pengelolaan diabetes</p> <p><b>10:11</b> 7. Kolaborasi pemberian insulin</p> <p>Hasil : Insulin diberikan tiap pukul 20:00</p>	P : Lanjutkan intervensi
	3	<p><b>10:15</b> 1. Mengidentifikasi status nutrisi</p> <p>Hasil : Status nutrisi cukup baik namun klien menderita penyakit DM yang menyebabkan BB turun drastis</p> <p><b>10:20</b> 2. Mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan</p> <p>Hasi : Klien tidak memiliki alergi terhadap makanan</p> <p>Klien di haruskan untuk menjaga pola makan, tidak boleh memakan makanan yang tinggi gula, tinggi lemak</p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan nyeri di epigastrium dan ada mual sehingga tidak nafsu makan</p> <p>Klien mengatakan sudah kehilangan BB sejak 6 bulan yang lalu</p> <p>O :</p>

		<p><b>10:25</b> 3. Memonitor asupan makanan</p> <p>Hasil : Makan hanya ½ porsi makan karena merasakan mual</p> <p><b>10:30</b> 4. Memonitor berat badan</p> <p>Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB awal : 72 Kg</li> <li>- BB sekarang : 47 Kg</li> <li>- Tinggi badan : 165 Cm</li> <li>- IMT : 17,79</li> </ul> <p><b>10:35</b> 5. Menganjurkan oral hygiene sebelum makan</p> <p>Hasil : Klien melakukan oral hygiene sebelum makan</p> <p><b>10:40</b> 6. Menganjurkan posisi duduk ketika makan</p> <p>Hasil : Klien mampu untuk duduk saat makan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porsi makan yang tidak dihabiskan</li> <li>- BB awal : 72 Kg</li> <li>- BB sekarang : 47 Kg</li> <li>- Tinggi badan : 165 Cm</li> <li>- IMT : 17,79</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>
	<b>4</b>	<p><b>11:00</b> 1. Mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit</p> <p>Hasil : Kulit kaki kering dan nampak seperti sisik</p> <p><b>11:10</b> 2. Mengubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</p> <p>Hasil : Klien mengikuti intruksi perawat untuk melakukan tirah baring</p> <p>3. Menganjurkan untuk memakai produk minyak pada kulit kering</p>	<p>S : Klien mengatakan sering merasa gatal di bagian kulit kaki dan sering menggaruk nya</p> <p>O : Kulit kaki tampak kering, tampak seperti bersisik</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p>



		<p><b>11:15</b></p> <p>Hasil : Klien menggunakan vasline untuk mengatasi kulit kering</p> <p>4. Menganjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</p> <p>Hasil : Klien mengerti intruksi perawat menggunakan sabun secukup nya</p> <p><b>11:20</b></p>	<p>P : Lanjutkan intervensi</p>
	5	<p><b>11:30</b></p> <p>1. Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur</p> <p>Hasil : Klien tidur kurang lebih 2-3 jam, tidur pukul 22:00 WIB</p> <p>2. Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur</p> <p><b>11:35</b></p> <p>Hasi : Klien sering terbangun dimalam hari karena ingin BAK</p> <p>3. Memodifikasi lingkungan</p> <p>Hasil : Klien lebih suka tidur dalam keadaan yang gelap</p> <p><b>11:40</b></p> <p>4. Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</p> <p>Hasil :Klien menghindari makanan/minumam yang mengggngu tidur</p> <p><b>13:00</b></p>	<p>S : Klien mengatakan sering bangun dan terjaga pada malam hari karena ingin BAK</p> <p>O : Frekuensi tidur 2-3 jam, klien tampak gelisah</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P :Lanjutkan intervensi</p>

09/04/2023	1	09:00	<p>1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</p> <p>Hasil : lokasi nyeri di kaki kiri, durasi hilang timbul.</p>	<p><b>S</b> : Klien mengatakan nyeri dibagian kaki kiri dan nyeri di epigastrium</p>
		09:10	<p>2. Mengidentifikasi skala nyeri</p>	<p><b>O</b> :</p>
		09:15	<p>3. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan meringankan nyeri</p>	<p>- Klien tampak meringgis dan kesakitan</p>
		09:20	<p>Hasil : Nyeri di perberat ketika di berjalan jauh ke toilet dan diperingan ketika tertidur dan dikelola dengan baik</p>	<p>- Skala nyeri 5 (0-10)</p>
		09:25	<p>4. Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</p>	<p>- TD: 130/90 mmHg</p>
		09:30	<p>Hasil : Tidur tidak terlalu terganggu pada malam hari, tetapi masih ketoilet kurang lebih 5-6 x semalam</p>	<p>- N : 98 x/m</p>
			<p>5. Memfasilitasi istirahat dan tidur</p>	<p>- RR : 19 x/m</p>
			<p>Hasil : kualitas tidur masih belum meningkat dengan baik</p>	<p>- S : 36,6 C</p>
			<p>6. Menjelaskan strategi meredakan nyeri</p>	<p>- SPO2 : 98 %</p>
			<p>Hasil : Klien mengerti dan faham terkait strategi meredakan nyeri</p>	<p><b>A</b> : Masalah belum teratasi</p>
				<p><b>P</b> : Lanjutkan intervensi</p>

	<b>2</b>	<p><b>09:45</b> 1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</p> <p>Hasil : Klien sering tidak menjaga pola hidup sehat (Sering memakan - makanan tinggi gula, tidak dapat mengontrol kadar gula darah, dan sering meminum-minumam yang manis)</p> <p><b>09:50</b> 2. Memonitor kadar glukosa darah,</p> <p>Hasil : Hasil Gds 220 mg/dl</p> <p><b>10:10</b> 3. Memonitor intake dan output cairan</p> <p>Hasil : Minum aqua gelas, <math>\leq 2.000</math> ml (8 gelas), penegluaran urin sudah buang air kecil <math>\leq 5-6</math> x semalam</p> <p><b>10:15</b> 4. Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Hasil : Klien mengeluh sering buang air kecil yang banyak pada malam hari</p> <p><b>10:20</b> 5. Menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga</p> <p>Hasil : Klien faham dan mengerti tetang manfaat senam kaki yang di anjurkan dan di ajarkan untuk mengurangi kadar gula darah di dalam</p> <p><b>10:23</b></p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi makanan manis dan memiliki riwayat penyakit keturunan DM dan jarang berolahraga</p> <p>Klien mengatakan sering haus dan buang air kecil pada malam hari tidak terkontrol</p> <p>O : Gds : 220 mg/dL, klien tampak lemas dan berbaring</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>	

		<p>tubuh</p> <p>6. Mengajarkan pengelolaan diabetes</p> <p><b>10:30</b> Hasil : Klien faham mengenai pengelolaan diabetes</p> <p>7. Kolaborasi pemberian insulin</p> <p><b>10:35</b> Hasil : Insulin diberikan tiap pukul 20:00</p> <p>8. Kolaborasi pemberian cairan IV</p> <p><b>10:40</b> Hasil : Klien terpasang infus Ringger lactat</p>	
	<b>3</b>	<p><b>10:45</b> 1. Mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan</p> <p>Hasil : Klien tidak memiliki alergi terhadap makanan</p> <p>Klien di haruskan untuk menjaga pola makan, tidak boleh memakan makanan yang tinggi gula, dan tinggi lemak</p> <p><b>10:50</b> 2. Memonitor asupan makanan</p> <p>Hasil : Makan hanya ½ porsi makan karena merasakan mual</p> <p><b>11:00</b> 3. Memonitor berat badan</p> <p>BB awal : 72 Kg</p> <p>BB sekarang : 47 Kg</p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan nyeri di epigastrium dan ada mual sehingga tidak nafsu makan</p> <p>Klien mengatakan sudah kehilangan BB sejak 6 bulan yang lalu</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porsi makan yang tidak dihabiskan</li> <li>- BB awal : 72 Kg</li> <li>- BB sekarang : 47 Kg</li> </ul>

		<p><b>11:10</b> Tinggi badan : 165 Cm IMT : 17,79</p> <p>4. Mengajarkan oral hygiene sebelum makan</p> <p>Hasil : Klien melakukan oral hygiene sebelum makan</p> <p><b>11:15</b> 5. Mengajarkan posisi duduk ketika makan</p> <p>Hasil : Klien mampu untuk duduk saat makan</p>	<p>- Tinggi badan : 165 Cm - IMT : 17,79</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>
	<b>4</b>	<p><b>11:20</b> 1. Mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit</p> <p>Hasil : Kulit kaki kering dan nampak seperti sisik</p> <p><b>11:25</b> 2. Mengubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</p> <p>Hasil : Klien mengikuti instruksi perawat untuk melakukan tirah baring</p> <p>3. Mengajarkan untuk memakai produk minyak pada kulit kering</p> <p><b>11:30</b> Hasil : Klien menggunakan vasline untuk kulit kering</p> <p>4. Mengajarkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</p> <p>Hasil : Klien mengerti instruksi perawat</p> <p><b>11:35</b></p>	<p>S : Klien mengatakan sering merasa gatal di bagian kulit kaki dan sering menggaruk nya</p> <p>O : Kulit kaki tampak kering, tampak seperti bersisik</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>

	<b>5</b>	<b>11:40</b>	1. Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur  Hasil : Klien tidur kurang lebih 4-5 jam/hari, tidur pukul 22:00 WIB	S :  Klien mengatakan sering bangun dan terjaga pada malam hari karena ingin BAK
		<b>11:50</b>	2. Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur  Hasi : Klien sering terbangun di malam hari karena ingin BAK	O :  Frekuensi tidur 4-5 jam
		<b>11:55</b>	3. Memodifikasi lingkungan  Hasil : Klien lebih suka tidur dalam keadaan yang gelap	Klien tampak gelisah dan sulit tidur  A : Masalah belum teratasi
		<b>12:00</b>	4. Mengajukan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur  Hasil : Klien menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur	P : Lanjutkan intervensi
<b>10/04/2023</b>	<b>1</b>	<b>13:00</b>	1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri  Hasil : lokasi nyeri di kaki kiri berkurang	<b>S</b> : Klien mengatakan nyeri di bagian kaki kiri berkurang dan sudah tidak ada nyeri di epigastrium
		<b>14:10</b>	2. Mengidentifikasi skala nyeri	

		<p><b>14:15</b></p> <p>Hasil : Skala nyeri 3 (0-10)</p> <p>3. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</p> <p>Hasil : Nyeri sudah berkurang</p> <p>4. Mengidentifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</p> <p><b>14:20</b></p> <p>Hasil : Tidur tidak terlalu terganggu pada malam hari.</p> <p>5. Memfasilitasi istirahat dan tidur</p> <p><b>14:25</b></p> <p>Hasil : kualitas tidur sudah membaik</p>	<p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klien tampak lebih tenang</li> <li>- Skala nyeri 3 (0-10)</li> <li>- TD: 130/90 mmHg</li> <li>- N : 96 x/m</li> <li>- RR : 19 x/m</li> <li>- S : 36,7 C</li> <li>- SPO2 : 99 %</li> </ul> <p>A : Masalah teratasi</p> <p>P : Hentikan intevensi intervensi</p>
	<b>2</b>	<p><b>15:10</b></p> <p>1. Memonitor kadar glukosa darah,</p> <p>Hasil : Hasil Gds 183 mg/dl</p> <p>2. Memonitor intake dan output cairan</p> <p><b>15:15</b></p> <p>Hasil : Minum aqua gelas, <math>\leq 2.000</math> ml (6-7 gelas), penegluaran urin sudah membaik, buang air kecil <math>\leq 4</math> x dalam semalam</p> <p>3. Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p><b>15:20</b></p> <p>Hasil : Klien mengeluh buang air kecil di malam hari sudah berkurang</p> <p>4. Menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga</p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi makanan manis dan memiliki riwayat penyakit keturunan DM dan jarang berolahraga</p> <p>Klien mengatakan sering haus dan buang air kecil pada malam hari tidak terkontrol</p> <p>O :Gds : 183 mg/dL Klien tampak lebih</p>

		<p><b>15:25</b></p> <p>Hasil : Klien faham dan mengerti tentang manfaat senam kaki yang di anjurkan dan di ajarkan untuk mengurangi kadar gula darah di dalam tubuh</p> <p>5. Mengajarkan pengelolaan diabetes</p> <p>Hasil : Klien faham mengenai pengelolaan diabetes</p> <p><b>15:30</b></p> <p>6. Kolaborasi pemberian insulin</p> <p>Hasil : Insulin diberikan tiap pukul 20:22</p> <p><b>15:35</b></p>	<p>membaik</p> <p>A : Masalah teratasi</p> <p>P : Hentikan intervensi</p>
	<b>3</b>	<p><b>16:10</b></p> <p>1. Mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan</p> <p>Hasil : Klien tidak memiliki alergi terhadap makanan</p> <p>Klien di haruskan untuk menjaga pola makan, tidak boleh memakan makanan yang tinggi gula, dan tinggi lemak</p> <p>2. Memonitor asupan makanan</p> <p>Hasil : Makan 1 porsi habis mual sudah tidak ada</p> <p><b>16:15</b></p> <p>3. Memonitor berat badan</p> <p>BB awal : 72 Kg</p> <p>BB sekarang : 47 Kg</p> <p><b>16:20</b></p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan nyeri di epigastrium dan mual sudah tidak ada</p> <p>Klien mengatakan sudah kehilangan BB sejak 4 bulan yang lalu</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porsi makan yang di habiskan 1 porsi</li> <li>- BB awal : 72 Kg</li> <li>- BB sekarang : 47 Kg</li> </ul>



		<p>Tinggi badan : 165 Cm IMT : 17,79</p> <p>4. Mengajarkan oral hygiene sebelum makan Hasil : Klien melakukan oral hygiene sebelum makan</p> <p>5. Mengajarkan posisi duduk ketika makan Hasil : Klien mampu untuk duduk saat makan</p>	<p>- Tinggi badan : 165 Cm - IMT : 17,79</p> <p>A : Masalah belum teratasi P : Lanjutkan intervensi</p>
	4	<p>16:40 1. Mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit Hasil : Kulit kaki kerner dan nampak seperti sisik</p> <p>16:45 2. Mengubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring Hasil : Klien mengikuti intruksi perawat untuk melakukan tirah baring</p> <p>16:50 3. Mengajarkan untuk memakai produk minyak pada kulit kering Hasil : Klien menggunakan vasline untuk kulit kering</p> <p>17:00 4. Mengajarkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya Hasil : Klien mengerti intruksi perawat</p>	<p>S :</p> <p>Klien mengatakan gatal di kulit masih sedikit terasa</p> <p>O : Kulit kaki tampak kering, tampak seperti bersisik</p> <p>A : Masalah belum teratasi P : Lanjutkan intervensi</p>
	5	<p>17:20 1. Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur</p>	<p>S :</p>

			<p>Hasil : Klien tidur kurang lebih 8 jam/hari, tidur pukul 22:00 WIB</p> <p>2. Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur</p> <p>Hasil : Klien sudah merasa membaik untuk pola tidur</p> <p>3. Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur</p> <p>Hasil : Klien menghindari makanan/minumam yang mengganggu tidur</p>	<p>Klien mengatakan sering bangun dan terjaga pada malam hari sudah membaik</p> <p>Klien mengatakan tidur sudah mulai nyeyak dan nyaman</p> <p>O : Frekuensi tidur 8 jam</p> <p>A : Masalah teratasi</p> <p>P : Hentikan intervensi</p>
		<b>17:25</b>		
		<b>17:20</b>		

### 3.8 Catatan Perkembangan

Tabel 3. 6 Catatan Perkembangan

No.	Tanggal & jam	No DX	Evaluasi	Paraf
1	11/04/2023  09:10	1	S : Tidak ada keluhan  O : Gds : 183 mg/dL, klien tampak lebih membaik  A : Masalah teratasi  P : Hentikan intervensi	RAMZI MUHAMAD SIRAJ
2	11/04/2023  09:00	2	S : Klien mengatakan nyeri dibagian kaki kiri berkurang dan sudah tidak ada nyeri di epigastrium  O :  - Klien tampak lebih tenang - Skala nyeri 3 (0-10) - TD: 130/90 mmHg - N : 98 x/m - RR : 19 x/m - S : 36,7 C - SPO2 : 99 %	RAMZI MUHAMAD SIRAJ

			<p>A : Masalah teratasi</p> <p>P : Hentikan intervensi intervensi</p>	
3	<p>11/04/2023</p> <p>10:20</p>	3	<p>S : Klien mengatakan nyeri di epigastrium dan mual sudah tidak ada</p> <p>Klien mengatakan sudah kehilangan BB sejak 6 bulan yang lalu</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porsi makan yang di habiskan 1 porsi</li> <li>- BB awal : 72 Kg</li> <li>- BB sekarang : 47 Kg</li> <li>- Tinggi badan : 165 Cm</li> <li>- IMT : 17,79</li> </ul> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <p>I :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi status nutrisi</li> <li>- Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>- Monitor asupan makanan</li> </ul>	<p>RAMZI</p> <p>MUHAMAD</p> <p>SIRAJ</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor berat badan</li> <li>- Lakukan oral hygiene sebelum makan,</li> <li>- Anjurkan posisi duduk, jika mampu</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>11/04/2023</b>	<b>4</b>	<p>S : Klien mengatakan gatal di kulit masih sedikit terasa gatal</p> <p>O :Kulit kaki tampak kering</p> <p>Tampak seperti bersisik</p> <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P :Lanjutkan intervensi</p> <p>I :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit</li> <li>- Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> <li>- Gunakan produk minyak pada kulit kering</li> <li>- Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit</li> <li>- Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</li> </ul>	<p>RAMZI MUHAMAD SIRAJ</p>
<b>5</b>	<b>11/04/2023</b>	<b>5</b>	<p>S : Klien mengatakan sering bangun dan terjaga pada malam hari sudah membaik</p> <p>Klien mengatakan tidur sudah mulai nyeyak dan nyaman</p>	<p>RAMZI MUHAMAD</p>

			O :Frekuensi tidur 8 jam, tidak ada gangguam saat tertidur A : Masalah teratasi P :Hentikan intervensi	SIRAJ
--	--	--	--	-------

### **3.9 Pembahasan**

Setelah penulis melaksanakan asuhan keperawatan pada Tn.O di ruang ZAITUN 1 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat selama 3 hari dari tanggal 08-10. Kemudian melakukan perbandingan antara teori, jurnal yang didapat, dengan kenyataan di lapangan yang berhubungan dengan kasus Diabetes Mellitus Tipe II. Penulis menemukan beberapa kesenjangan antara teori dan kenyataan serta menemukan beberapa faktor pendukung dan penghambat selama pemberian asuhan keperawatan pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Selama di lapangan penulis tidak kesulitan dalam melakukan asuhan keperawatan pada Tn. O karena klien dan keluarga kooperatif kepada perawat. Penulis melaksanakan tahap-tahap proses keperawatan diantaranya sebagai berikut.

#### **3.9.1 Pengkajian**

Tahap pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan pada tahap ini digunakan pendekatan yang sistematis untuk mengumpulkan data-data dari klien, keluarga, petugas kesehatan . maupun pendokumentasian yang ada di ruangan Data yang diperoleh merupakan data subjektif maupun data objektif yang kemudian dianalisa dan dirumuskan menjadi diagnosa keperawatan Tahap pengkajian dimulai dari pengkajian data demografi yang berkaitan dengan kejadian penyakit diabetes mellitus tipe II yang meliputi ; umur , jenis kelamin , suku bangsa , pekerjaan , dan tingkat pendidikan klien . (Menurut Smeltzer, C, Suzanne & Bare, B.G 2019). Angka kejadian penyakit

diabetes mellitus tipe II cenderung lebih banyak terjadi pada kelompok usia lebih dari 60, seperti Tn.O sudah menderita diabetes mellitus tipe II pada usia 60 tahun, hal ini dikarenakan Tn.O mempunyai riwayat penyakit keturunan dimana ibu dan kakak juga menderita penyakit diabetes mellitus tipe II . Salah satu faktor predisposisi terjadinya penyakit diabetes mellitus adalah riwayat penyakit keluarga karena diabetes mellitus merupakan penyakit yang sifatnya diturunkan/genetik, individu yang mempunyai garis keturunan menderita diabetes mellitus beresiko terjadi pada keturunan berikutnya (Smeltzer, C, Suzanne, & Bare, B.G, 2019 ).

Klien dengan diabetes mellitus tipe II pada pengkajian sistem pernafasan secara teori akan ditemukan adanya pernafasan yang cepat dan dalam (Kussmaul,2019) yang disertai dengan nafas bau aseton namun pada Tn.O hal tersebut tidak ditemukan karena belum terjadinya komplikasi yang lebih buruk berupa keadaan ketoasidosis diabetik yang dapat memperburuk status Kesehatan, namun pada kasus Tn. O GDS pada tanggal 8/04/2023 berjumlah 2230 mg/dL di Kontrol atau diturunkan dengan sejumlah obat-obatan Insulin dan ditunjang dengan pemberian diet yang terkontrol selama di rumah sakit. Serta pemberian senam kaki yang akan menunjang penurunan kadar gula darah di dalam tubuh, serta mencegah luka ulkus yang dapat terjadi pada klien.

Secara teori penyakit diabetes mellitus tipe II akan berdampak terhadap multisistem yang disebabkan karena adanya kondisi hiperglikemia dan peningkatan viskositas darah yang mengakibatkan terjadinya penurunan



suplai darah ke perifer, namun pada kasus. Tn. O belum ditemukan adanya dampak terhadap multisistem secara lanjut. Hal ini dikarenakan kondisi diabetes mellitus yang dialami oleh Tn.O belum mengakibatkan terjadinya komplikasi lanjut berupa makroangiopati yang akan berdampak terhadap gangguan vaskularisasi darah ke sistem yang lain.

Menurut (Smeltzer, C, Suzanne & Bare, B.G, 2019) mengungkapkan bahwa, mikroangiopati merupakan lesi spesifik yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati diabetik), glomerulus ginjal (nefropati diabetik), dan saraf-saraf perifer (neuropati diabetik), otot dan kulit. Dipandang dari sudut histokimia, penebalan ini disertai oleh peningkatan penimbunan glikoprotein. Selain itu senyawa kimia dari membran dasar dapat berasal dari glukosa maka hiperglikemia menyebabkan bertambahnya kecepatan pembentukan sel - sel membran dasar.

### **3.9.2 Diagnosa Keperawatan**

Setelah melakukan pengkajian, penulis merumuskan masalah keperawatan, pada tahap ini penulis memukan kesenjangan, dimana masalah keperawatan menurut tinjauan teoritis ada duabelas masalah keperawatan sementara yang ditemukan pada klien Tn.O ada lima masalah keperawatan yang muncul. Berikut diagnosa keperawatan yang mungkin muncul sesuai teori menurut (Marylinn E. Doengus 2015), adalah sebagai berikut :

1. Ketidak stabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi prankreas (D.0027)
2. Hipovolemia berhubungan dengan poliuri, polidipsi (D.0023)

3. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, ulkus pada diabetic foot. (D.0077)
4. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019)
5. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, diabetic foot. (D.0019)
6. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dan keletihan. (D.0056)
7. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan perubahan fungsi tubuh, amputasi akibat dari luka diabetikum (D.0083)
8. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055)
9. Defisit pengetahuan berhubungan dengan Ketidaktahuan menemukan sumber informasi (D.0111)
10. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan (D.0109)
11. Risiko infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit, amputasi (D.0142)
12. Risiko cedera berhubungan dengan rasa terbakar, rasa penurunan kesadaran. (D.0136)

Dari ke dua belas diagnosa keperawatan, ada lima diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kasus diabetes mellitus Tn.O yaitu :

1. Ketidakstabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027)

Masalah ini penulis angkat karena saat pengkajian penulis menemukan kadar glukosa Tn.O mencapai 230 mg/dl dan Tn.O mengalami poliuri dan polidipsi.

2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, pada *diabetic foot*. (D.0077). Masalah ini penulis angkat karena saat pengkajian penulis menemukan keluhan Tn.O yaitu nyeri pada kaki bagian kiri dengan skala nyeri 6 dari rentang nyeri 0-10. Nyeri dirasakan seperti di tusuk-tusuk benda tajam, nyeri dirasakan apabila berjalan jauh ke toilet dan berkurang ketika istirahat dan dipijat pada bagian telapak kaki

3. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019)

Masalah ini penulis angkat karena saat pengkajian penulis menemukan IMT 17,79 dengan kategori kurus (Pedoman gizi seimbang 2017)

4. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, *diabetic foot*. (D.0019)

Masalah ini penulis angkat karena saat pengkajian penulis menemukan adanya kerusakan kulit di bagian kaki sebelah kiri, kulit tampak kernering dan seperti bersisik

5. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055)

Masalah ini penulis angkat karena saat pengkajian penulis menemukan karena klien mengeluk sering buang air kecil pada malam hari bisa sampai 9-10 kali dalam semalam.

### 3.9.3 Perencanaan

Pada tahap perencanaan, penulis menemukan beberapa kesenjangan dikarenakan diagnosa yang muncul pada klien Tn.O tidak sesuai dengan tinjauan teoritis atau tidak semuanya muncul pada kasus Tn.O Oleh karena itu, perencanaan yang penulis rumuskan disesuaikan dengan diagnosa keperawatan yang didapatkan pada kasus di lapangan. Langkah-langkah dalam perencanaan sudah sesuai menurut teori yang menentukan diagnosa keperawatan, sasaran dan tujuan keperawatan, rencana keperawatan dan untuk mengevaluasi tindakan yang diberikan kepada klien tersebut. Rencana yang akan dilakukan diantaranya:

Pada diagnose ketidak stabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027). Perencanaan keperawatan yang dibuat diantaranya identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, jika perlu monitor tanda dan gejala hiperglikemia, monitor intake dan output cairan berikan asupan cairan oral, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga, ajarkan pengelolaan diabetes kolaborasi pemberian insulin, jika perlu., kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu.

Pada diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, pada diabetic foot. (D.0077). Perencanaan keperawatan yang dibuat diantaranya : Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, berikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri, kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri,

fasilitasi istirahat dan tidur, jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

Pada diagnosa defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019). perencanaan keperawatan yang dibuat diantaranya : Identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, monitor asupan makanan, monitor berat badan, lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu, anjurkan posisi duduk, jika mampu.

Pada diagnosa gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, diabetic foot. (D.0019). perencanaan keperawatan yang telah dibuat diantaranya : identifikasi penyebab gangguan integritas kulit , ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring, gunakan produk minyak pada kulit kering, hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit, anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya.

Pada diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055) perencanaan keperawatan yang telah dibuat diantaranya : Identifikasi pola aktivitas dan tidur, identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis), identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makanan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur), modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur), metapkan jadwal tidur rutin.

#### **3.9.4 Implementasi**

Dalam tahap ini, penulis melakukan implementasi sesuai intervensi yang telah ditetapkan sebelumnya Pada diagnosa ketidak stabilan glukosa

darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027). Implementasi keperawatan yang dilakukan diantaranya mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, memonitor intake dan output cairan, memberikan asupan cairan oral, menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga, mengajarkan pengelolaan diabetes mengkolaborasi pemberian insulin, mengkolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu.

Pada diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, pada diabetic foot. (D.0077). Implementasi keperawatan yang dilakukan diantaranya : mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, memfasilitasi istirahat dan tidur, menjelaskan strategi meredakan nyeri, kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

Pada diagnosa defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019). Implementasi keperawatan yang dilakukan diantaranya : Mengidentifikasi status nutrisi, mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan, memonitor asupan makanan, memonitor berat badan, menganjurkan oral hygiene sebelum makan, menganjurkan posisi duduk.

Pada diagnosa gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, diabetic foot. (D.0019). Implementasi keperawatan yang telah dilakukan diantaranya : Mengidentifikasi penyebab gangguan

integritas kulit, mengubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring, gunakan produk minyak pada kulit kering, menganjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya.

Pada diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055). Implementasi keperawatan yang telah dilakukan diantaranya: mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, mengidentifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis), identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makanan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur), memodifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur), menetapkan jadwal tidur rutin.

### **3.9.5 Evaluasi**

Evaluasi merupakan suatu proses keperawatan yang menentukan keberhasilan rencana keperawatan dalam merencanakan masalah keperawatan yang ada pada klien Tn.O dengan diabetes mellitus tipe II tidak dapat teratasi semua karena ada masalah yang belum selesai, berhubungan dengan jadwal praktek yang sudah selesai selama 3 hari Diantarnya sebagai berikut :

1. Defisit nutrisi pada data terakhir di catatan perkembangan terdapat data BB awal: 72 Kg BB sekarang: 47 Kg tinggi badan : 165 cm IMT : 17,79
2. Integritas kulit pada data terakhir di catatan perkembangan terdapat data kulit kaki masih tampak kering dan tampak bersisik serta masih ada rasa gatal pada kulit kaki.

### **3.9.6 *Evidence Based Practice* Pengaruh Senam Kaki terhadap Penurunan Kadar Gula darah.**

Senam kaki diabetes melitus adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien yang menderita diabetes melitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki. (Setyoadi & Kushariyadi. 2019. Hal: 119). Senam kaki diabetes kaki sangat baik untuk penderita diabetes yang mengalami gangguan sirkulasi di kaki serta bermanfaat menurunkan kadar glukosa darah karena dapat menurunkan resiko terjadinya ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus dengan kriteria menurunnya kadar glukosa darah, berkurangnya faktor resiko neuropari perifer, kelainan vaskularisasi, serta kelainan deformitas kaki (Ramadhan,2019). Senam kaki diabetes ini bisa dilakukan dengan cara menekuk jari kaki, mengangkat telapak kaki dan tumit kaki secara bergantian lalu gerakan dengan arah memutar, mengangkat lutut kaki dan luruskan jari-jari kaki ke arah depan dan ke arah wajah, serta membentuk sehelai koran menjadi bola dengan menggunakan kedua kaki.Senam kaki ini direkomendasikan dilakukan dengan intensitas moderat (60-70 maksimum heart rate), durasi 15-30 menit, dengan frekuensi 3-5 kali per minggu (American Diabetes Association, 2018)

Senam kaki diabetes mellitus yang akan dilakukan dengan rutin oleh penderita diabetes mellitus berguna untuk memperlancarkan sirkulasi darah dikaki dan mencegah komplikasi gangrene dan penyakit arteri perifer (PAP). Selain itu senam kaki ini dapat dilakukan dengan mudah karena hanya



menggunakan koran dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja tanpa mengganggu aktifitas yang lain, tidak memerlukan biaya yang mahal, tidak mengeluarkan energy yang banyak serta sangat bermanfaat sekali bagi penderita diabetes mellitus.

Senam kaki diabetes dapat mempengaruhi penurunan kadar gula yakni terjadi akibat darah pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap peningkatan glukosa, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat. Sehingga sirkulasi dalam darah meningkat dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes mellitus (Burner, 2020). Selain itu pada saat berolahraga atau melakukan aktivitas fisik terjadi pembakaran kalori yang menambah metabolisme tubuh, sehingga selain dapat mengendalikan kadar gula darah juga dapat menurunkan berat badan (Harani, 2019).

Diabetes melitus disebabkan oleh kerusakan pankreas dalam memproduksi insulin, di mana insulin ini berfungsi dalam mengendalikan kadar gula darah. Untuk menunjang peran pankreas yang mengalami kerusakan tadi, perlu didukung faktor lain yang mempunyai fungsi yang sama yaitu dalam mempengaruhi produksi gula darah. Faktor penting lain tersebut adalah latihan senam kaki. Bahwa pada saat latihan kebutuhan energi meningkat sehingga otot menjadi lebih aktif dan terjadi peningkatan pemakaian glukosa sehingga terjadi penurunan kadar gula darah, senam kaki yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus berpengaruh pada penurunan kadar gula darah.

Senam kaki dapat bermanfaat bagi penderita diabetes mellitus. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (St.Suarniati, Fitria Hasanuddin Nasriani,2021) Populasi pada penelitian ini berjumlah 6 orang, sampel pada penelitian ini berjumlah 2 orang dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam kaki dapat meningkatkan sensitivitas kaki dan menurunkan kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2. Pemberian senam kaki diabetic dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan dalam penanganan dan peningkatan sensitivitas kaki pasien DM, dan juga penelitian yang dilakukan oleh (Asniati,Ulfa Hasana,2021) dari hasil penelitian yang dilakukan pada 11 responden mengenai pengaruh senam kaki diperoleh hasil pengukuran nilai sebelum diberikan senam kaki diabetik sebesar 245,72 mg/dl. Setelah diberikan senam kaki diabetik selama 5 hari terjadi penurunan rata-rata nilai kadar glukosa darah sebesar 191,36 mg/dl. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan nilai kadar glukosa darah yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis asuhan keperawatan lansia pada Tn. O dengan Diabetes Mellitus di RSUD AL-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat. Didapatkan data kesimpulan sebagai berikut:

1. Penulis dapat melakukan pengkajian pada Tn.O dengan Diabetes Mellitus Tipe II, sehingga didapatkan hasil pengkajian pada Tn. O dengan klien mengeluh nyeri pada bagian kaki dan epigastrium, lemas, sering haus dan sering buang air kecil dimalam hari.
2. Penulis dapat menegakan diagnosa keperawatan dan menentukan prioritas masalah berdasarkan analisa data. Pada klien An. R penulis menemukan diagnosa keperawatan sebagai berikut:
  - a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, pada *diabetic foot*. (D.0077)
  - b. Ketidak stabilan glukosa darah berhubungan dengan disfungsi pankreas (D.0027)
  - c. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme, polipagia (D.0019)
  - d. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kulit gatal-gatal dan kering, *diabetic foot*. (D.0019)
  - e. Gangguan pola tidur berhubungan dengan nyeri akut (D.0055)

3. Penulis dapat merencanakan tindakan keperawatan dengan Diabetes Mellitus Tipe II sesuai dengan masalah yang muncul berdasarkan prioritas. Dalam membuat perencanaan asuhan keperawatan, penulis melibatkan keluarga dan mengkomunikasikan rencana tersebut dengan keluarga.
4. Penulis dapat melakukan implementasi keperawatan berdasarkan rencana keperawatan yang telah dibuat untuk mengatasi masalah kesehatan yang timbul pada klien dengan Diabetes Mellitus Tipe II
5. Penulis dapat melakukan evaluasi keperawatan berdasarkan tindakan yang telah dilakukan. Setelah dievaluasi didapatkan kesimpulan yaitu masalah keperawatan pada klien Tn.O ada yang sudah teratasi dan ada yang belum teratasi. Hal tersebut dapat terlaksana dikarenakan klien dapat bekerjasama dalam melakukan tindakan keperawatan dan dapat melaksanakan saran yang telah dianjurkan oleh penulis dengan baik.
6. Penulis dapat mendokumentasikan asuhan keperawatan Diabetes Mellitus Tipe II, secara sistematis dan teoritis mulai dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, implementasi, evaluasi dan catatan perkembangan. Pada catatan perkembangan di hari terakhir pada tanggal 11 April 2023, masalah keperawatan pada Tn.O belum teratasi sepenuhnya, masalah keperawatan yang sudah teratasi adalah ketidak stabilan kadar glukosa darah, nyeri akut, gangguan pola tidur Adapun masalah yang belum teratasi adalah defisit nutrisi, dan gangguan integritas kulit

## 7. Evidence Based Practice (EBP)

Berdasarkan hasil analisis asuhan keperawatan pada Tn.O dengan diagnosa diabetes melitus dengan penggunaan intervensi senam kaki diabetes berdasarkan EBP. Sebelum dilakukan senam kaki pada klien, keluhan yang dirasakan yaitu klien terkadang merasakan lemas, nyeri pada kaki, sering BAK dan sering haus, dan terdapat peningkatan kadar glukosa darah sewaktu yaitu 230mg/dl. Lalu dilakukan implementasi senam kaki diabetes selama 3 hari dengan durasi 15-20 menit. Hasil yang dirasakan oleh klien ketika dilakukannya senam kaki secara rutin ialah kadar glukosa darah sewaktu dalam rentang normal yaitu 183 mg/dl. Hal ini membuktikan bahwa senam kaki berpengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah sewaktu, serta dapat meningkatkan sirkulasi perifer pada ekstremitas bawah.

## 4.2 Saran

Setelah penulis memberi asuhan keperawatan pada klien Tn.O secara sistematis dan komprehensif penulis akan mengemukakan beberapa saran yang tentunya bersifat membangun ke arah perbaikan bagi pihak-pihak yang terkait. Saran-saran tersebut diantaranya ditunjukkan kepada:

### 1. Kepada Keluarga Tn.O

Keluarga dapat memanfaatkan waktu luang dengan melakukan kontrol kesehatan Tn.O, serta mempertahankan segala sesuatu yang telah dicapai oleh Tn.O serta dapat mengaplikasikan senam kaki untuk

menurunkan kadar glukosa darah, dan mencegah terjadinya ulkus diabetikum. dan jika perlu ditingkatkan lagi, agar tujuan diperoleh tidak hanya sesaat, melainkan tetap bisa mempertahankannya untuk mendapat kondisi yang lebih baik dalam meningkatkan status kesehatan yang optimal.

## 2. Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit khususnya RSUD AL-Ihsan Bandung Provisi Jawa Barat dapat memberikan pelayanan kesehatan kepada klien lebih optimal dalam pemenuhan asuhan keperawatan dengan klien yang mengalami khususnya Diabetes Mellitus

## 3. Mahasiswa

Diharapkan mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama belajar dikampus sehingga mahasiswa mampu mempraktikkan asuhan keperawatan secara optimal dan komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA (2020) Standar Of Medical Care In Diabetes. *The Journal Of Clinical and Applied Research And Education Diabetes Care*, 42, 1689- Education
- Awad, N., Langi, YA, & Pandelaki, K. 2019, faktor risiko pasien, diabetes Melitus tipe II di poliklinik endokrin bagian / SMF FK-UNSRAT RSU Prof. Dr. RD kandou manado. *Jurnal e-Biomedik* 45-49.
- Angelica M. J. Wagiu, Sapan, R. M. S. H. B., & Waworuntu, L. A. J. (2016).  
Perbandingan Efektivitas Asam Perasetik dan Feracrylum pada Pola Kuman Ulkus Diabetik Karakteristik Penderita dikelompokkan. *Jurnal Biomedik (JBM)*. Vol 8 No (1): Hal 51–57. Arif, S., & Lestari, T. W. (2017). Efektivitas Senam Kaki Diabetik Dengan Frekuensi Yang Berbeda Terhadap Vaskularisasi Ekstremitas Bawah Pada Klien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Sronдол. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. Vol 3 No (2): Hal 56–116.
- Dinas Kesehatan Jawa Barat. (2021). Prevalensi Diabetes Millitus Tipe II, Profil Dinas Kesehatan Jawa Barat [www.dinkes.jabarprov.go.id](http://www.dinkes.jabarprov.go.id)
- Fox and Klivert., (2011). karakteristik faktor-faktor Risiko yang berhubungan  
Dengan kejadian diabetes tipe 2 pada wanita dengan riwayat diabetes gestasional.
- Faturh I.,Fadhilah. (2016). Analisis pasien dengan gangguan endrokrin Berhubungan dengan Diabetes mellitus tipe II di Buaran Serpong, *YASRI Medical Journal* 24, 145-150.
- Fauziyah, N., Widayanti., & Furqani, R.(2018). Gambaran Diabetes Mellitus pada Guru SMA Negeri Dukupuntang Kabupaten Cirebon *Proseding Pendidikan Dokte*, 246-657.
- Mirza, M., & Cahyady., E. (2020). Diabetes Mellitus Tipe II pada pasien DM

Di Poliklinik Penyakit Dalam di Rumah Sakit Meraxa Kota Banda Aceh Tahun 2018 Kandidat Bawal Widya Riset dan Inovasi Pendidikan, (42-52).

Ramdhan, M. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Tipe II Di RSUP DR Wahidin Sudirohusodo dan RS Universitas Hasanudin Makassar Kesehatan [www.kesmas.kemenkes.go.id](http://www.kesmas.kemenkes.go.id)

Smeltzer and Bare(2020) lima pilar penatalaksanaan diabetes Mellitus tipe II

Tipe II, Text book : Bahasa Indonesia Keperawatan Medikal Bedah. Trisnawati, 2019 Faktor Risiko Umur Pada Penderita Diabetes Melitus tipe II Journal Medical Bedah Edisi ke II ; Jakarta Barat.