



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN  
DIABETES MELITUS TYPE II DI RUANG  
BERNADETH 3 RUMAH SAKIT  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**OLEH:**

**GLEINSI PUSPITASARI TOGANTI (NS2114901056)**

**GLORIA ANGGELINA FAUTNGILJANAN (NS2114901057)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
DAN NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR  
2022**



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN  
DIABETES MELITUS TYPE II DI RUANG  
BERNADETH 3 RUMAH SAKIT  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**OLEH :**

**GLEINSI PUSPITASARI TOGANTI (NS2114901056)**

**GLORIA ANGGELINA FAUTNGILJANAN (NS2114901057)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
DAN NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)

Gloria Anggelina Fautngiljanan (NS2114901057)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa karya ilmiah akhir ini merupakan karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Juni 2022

Yang menyatakan,

Gleinsi Puspitasari Toganti

Gloria Anggelina Fautngiljanan

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**KARYA ILMIAH AKHIR**


Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Diabetes Mellitus Type II di Ruang Bernadeth 3 Rumah Sakit Stella Maris Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa/NIM: 1.Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)  
2.Gloria Anggelina Fautngiljanan (NS2114901057)

**Disetujui oleh:**

Pembimbing 1



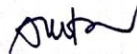
(Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep)  
NIDN: 0927038903

Pembimbing 2



(Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes)  
NIDN: 0925027603

**Menyetujui,**  
**Wakil Ketua Bidang Akademik**  
**STIK Stella Maris Makassar**



**Fransiska Anita E.R.Sa'pang, Ns.,Sp.Kep.MB**  
NIDN: 0913098201

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh :

Nama : 1. Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)  
2. Gloria Anggelina Fautngiljanan (NS2114901057)  
Program Studi : Profesi Ners  
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Diabetes  
Melitus Tipe 2 di Ruang Bernadeth 3 Rumah Sakit  
Stella Maris Makassar.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

### DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing I : Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep (  )  
Pembimbing II : Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kep (  )  
Penguji I : Euis Dedeh Komariah, Ns.,MSN (  )  
Penguji II : Fransisco Irwandy, Ns.,M.Kep (  )

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 05 Juni 2022

Mengetahui,

Ketua STIK Stella Maris Makassar



Signanus Abdu, S.Si. S.Kep.,Ns. M.Kes  
NIDN: 0928027101

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)

Gloria Anggelina Fautngiljanan (NS2114901057)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 28 Maret 2022

Yang menyatakan,

Gleinsi Puspitasari Toganti

Gloria Anggelina Fautngiljanan

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul: “Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Type II Di ruang Bernadeth 3 Rumah Sakit Stella Maris Makassar”.

Penulisan karya ilmiah akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu tugas akhir bagi kelulusan mahasiswa/mahasiswi STIK Stella Maris Makassar Program Profesi Ners dan persyaratan untuk memperoleh gelar Ners di STIK Stella Maris Makassar.

Dalam penulisan karya ilmiah akhir ini penulis menyadari bahwa penulis banyak mendapatkan bantuan, pengarahan, bimbingan serta doa dan motivasi dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ilmiah akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dan yang dapat membantu penulis untuk menyempurnakan karya ilmiah akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar dan telah banyak memberikan semangat, pengetahuan serta motivasi untuk menyusun karya ilmiah akhir ini.
2. Dr. Teoroci Luisa Nunuhitu, M.Kes selaku Direktur RS Stella Maris Makassar dan Alfrida Dua Padang, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Wakil Direktur Keperawatan RS Stella Maris Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan praktik klinik di RS Stella Maris.
3. Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana Dan Prasarana STIK Stella Maris.

4. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Inovasi STIK Stella Maris.
5. Mery Solon, Ns.,M.Kes selaku Ketua Unit Penjamin Mutu STIK Stella Maris.
6. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes selaku pembimbing I dan Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan pengertian dalam membimbing, mengarahkan dan membantu penulis menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
7. Euis Dedeh Komariah, Ns.,MSN selaku penguji I dan Fransisco Irwandy, Ns.,M.Kep selaku penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan demi peyempurnaan karya ilmiah akhir ini.
8. Teristimewa kedua orang tua tercinta dari Gleinsi Puspitasari Toganti (Kristian Toganti dan Elis Kalapadang) dan Gloria Anggelina Fautngiljanan (Silvester Fautngiljanan dan Belbina Wenehen), serta keluarga, teman-teman, dan sanak saudara yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
9. Seluruh teman-teman seangkatan yang telah banyak mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini. Sukses buat kita semua.

Akhir kata, kami menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar kami bisa menyempurnakan karya ilmiah ini.

Makassar, Juni 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b>	
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
C. Manfaat .....	4
1. Bagi Instansi RS .....	4
2. Bagi Profesi Keperawatan .....	4
3. Bagi Institusi Pendidikan .....	4
4. Bagi Pasien dan Keluarga .....	4
D. Metode Penulisan .....	5
1. Tinjauan Kepustakaan .....	5
2. Tinjauan Kasus .....	5
E. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
A. Konsep Dasar Medik .....	7
1. Pengertian .....	7
2. Anatomi Fisiologi Pankreas .....	8
3. Etiologi .....	12
4. Klasifikasi .....	13
5. Patofisiologi .....	15
6. Manifestasi Klinis .....	16
7. Pemeriksaan Penunjang .....	17
8. Penatalaksanaan .....	18
9. Komplikasi .....	23
B. Konsep Dasar Keperawatan .....	24
1. Pengkajian .....	24
2. Diagnosa Keperawatan .....	27
3. Luaran dan Perencanaan Keperawatan .....	27
4. <i>Discharge Planning</i> .....	33
5. Pathway .....	34

<b>BAB III PENGAMATAN KASUS</b> .....	37
A. Pengkajian .....	38
B. Analisa Data .....	65
C. Diagnosis Keperawatan .....	66
D. Intervensi Keperawatan .....	67
E. Implementasi Keperawatan .....	73
F. Evaluasi Keperawatan .....	83
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	99
A. Pembahasan Kasus .....	99
B. Pembahasan EBN ( <i>Evidence-Based-Nursing</i> ) .....	107
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	115
A. Simpulan .....	115
B. Saran .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan Laboratorium .....	53
Tabel 3.2 Analisa Data .....	65
Tabel 3.4 Diagnosa Keperawatan .....	66
Tabel 3.5 Intervensi Keperawatan .....	67
Tabel 3.6 Implementasi Keperawatan .....	73
Tabel 3.7 Evaluasi Keperawatan .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pankreas .....	9
---	---

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Lembar Konsul

Lampiran 2 : Leaflet Relaksasi Otot Progresif

Lampiran 3 : SAP Relaksasi Otot Progresif

Lampiran 4 : Riwayat Hidup

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kelenjar endokrin adalah alat utama komunikasi tubuh dengan lingkungan, baik lingkungan dalam tubuh (internal) maupun lingkungan di luar tubuh (eksternal) agar dapat beradaptasi, mempertahankan kondisi homeostatis, dan mempertahankan kehidupan. Kelenjar endokrin juga merupakan sebuah *system* kelenjar yang memproduksi hormone untuk dilepaskan ke dalam sirkulasi darah menuju sel (kelenjar) sasaran untuk melakukan aktivitas tertentu. Terdapat banyak kelenjar endokrin di dalam tubuh, salah satunya yaitu kelenjar *pancreas*. Salah satu fungsi dari *pancreas* adalah menghasilkan insulin yang berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan gula darah. Kerusakan pada kelenjar endokrin akan mempengaruhi *pancreas* tidak dapat memproduksi cukup insulin, sehingga dapat mengakibatkan diabetes melitus yang menyebabkan kekurangan insulin baik absolut maupun *relative*, akibat ketidakseimbangan gula dalam darah (Subiyanto, 2019).

International Diabetes Federation (IDF) mengungkapkan bahwa pada tahun 2019 jumlah penderita DM di seluruh dunia mencapai 463 juta jiwa dan terus meningkat menjadi 537 juta jiwa pada tahun 2021. Jumlah penderita DM di Indonesia berdasarkan *Top Ten Countries or territories for number of adult with diabetes* yang menempati peringkat ke-tiga dunia dengan jumlah 14,3 juta jiwa (IDF, 2021). Hal ini didukung oleh hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi DM di Indonesia dari tahun 2013-2018 di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%) dengan kategori usia 55 sampai 64 tahun (6,3%) dan 65 sampai 74 tahun

(6,03%). Tahun 2019 penyebab kematian akibat penyakit diabetes di Indonesia mencapai 6%, angka Prevalensi diabetes melitus pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun meningkat dari 6,9 % menjadi 10,9% (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2019). Hal ini kemungkinan terjadi seiring dengan berubahnya gaya hidup, sosial ekonomi dan meningkatnya umur harapan hidup yang berarti meningkatnya pola risiko timbulnya penyakit degeneratif seperti diabetes melitus dan lain Sebagainya.

Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7 %), Sulawesi Utara (3,6 %), Sulawesi Selatan (3,4 %) dan Nusa Tenggara Timur (3,3 %). Kejadian diabetes melitus di Sulawesi Selatan masih menempati urutan kedua penyakit tidak menular (PTM) setelah penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2017 yaitu 15,79% (Dinkes Sulsel, 2018). Di Kota Makassar, menurut data Dinas Kesehatan Kota Makassar pada tahun 2009 penyakit DM menempati peringkat lima dari sepuluh penyebab utama kematian yaitu sebanyak 65 kasus. Angka kejadian ini terus mengalami peningkatan yang cukup tajam. Pada tahun 2011 ditemukan sebanyak 5700 kasus dan melonjak pada tahun 2012 sebanyak 7000 kasus hingga tahun 2018 (Dinkes Kota Makassar, 2018).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 perlu dikendalikan untuk mencegah dampak dan komplikasi yang dapat membahayakan keselamatan pasien. Peningkatan kadar glukosa darah terus menerus menyebabkan komplikasi berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskular maupun mikrovaskular, serta gangguan pada sistem saraf atau neuropati. Gangguan ini dapat terjadi pada pasien DM tipe 2 yang sudah lama menderita penyakit atau DM tipe 2 yang baru terdiagnosis. Komplikasi makrovaskular umumnya mengenai organ jantung, otak, dan pembuluh darah, sedangkan gangguan mikrovaskular dapat

terjadi pada mata dan ginjal (PERKENI, 2021).

Mengingat jumlah pasien yang akan meningkat dan besarnya biaya perawatan pasien diabetes yang terutama disebabkan oleh karena komplikasinya, maka penulis tertarik untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan intervensi terapi relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*). Harapannya mampu menerapkan tindakan asuhan keperawatan yang efektif dan berkualitas serta dapat memberikan penyuluhan/edukasi yang dapat bermanfaat bagi pasien maupun keluarga pasien.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Penulis dapat memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus type II di ruang perawatan bernadeth III RS Stella Maris Makassar selama 3 hari perawatan.

### **2. Tujuan Khusus**

Penulis dapat memperoleh pengalaman dalam menerapkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus type II yang mencakup:

- a. Melaksanakan pengkajian dan analisa data pada pasien dengan diabetes mellitus type II.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pasien dengan diabetes mellitus type II.
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus type II.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus type II dan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence-based-nursing* (EBN).



- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus type II.

### C. Manfaat

#### 1. Bagi Instansi RS

Membantu rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan meminimalisirkan penyakit diabetes melitus serta memberi gambaran mengenai angka kesakitan dan kematian pada pasien diabetes melitus sehingga para tenaga kesehatan terutama perawat semakin meningkatkan mutu pelayanan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus.

#### 2. Bagi Profesi Keperawatan

Membantu mahasiswa profesi keperawatan agar dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus dengan penerapan tindakan keperawatan *evidence-based-nursing* (EBN) serta dalam melakukan pendokumentasian dan penyusunan karya ilmiah akhir.

#### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber data penelitian selanjutnya terutama yang berkaitan dengan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

#### 4. Bagi Pasien dan Keluarga

Pasien dan keluarga dapat memperoleh asuhan keperawatan yang berkesinambungan, pengobatan yang efektif dan melakukan perubahan pola hidup guna mencegah komplikasi atau berulangnya penyakit serta mendapatkan informasi mengenai penyebab, gejala, dan proses penanganan baik latihan maupun diet pada pasien dengan diabetes mellitus.

#### **D. Metode Penulisan**

Metode penulisan yang digunakan penulis dalam penulisan karya ilmiah akhir ini adalah metode deskriptif dalam bentuk studi kasus yaitu:

1. Tinjauan Kepustakaan:
  - a. Memperoleh data dengan menggunakan referensi yang ada kaitannya dengan masalah yang diangkat penulis
  - b. Memperoleh data melalui internet. Melalui internet penulis memperoleh informasi terbaru mengenai penyakit diabetes melitus.

2. Tinjauan Kasus

Kasus ini merupakan pendekatan proses keperawatan yang komprehensif, meliputi pengkajian, analisa data, penetapan diagnosa, perencanaan, pelaksanaan tindakan keperawatan dan evaluasi dari asuhan keperawatan yang diberikan. Data dapat diperoleh melalui beberapa cara yaitu:

- a. Wawancara dengan pasien, keluarga, perawat serta berbagai pihak yang mengetahui keadaan pasien.
- b. Observasi, melakukan pengamatan langsung pada pasien dengan mengikuti tindakan dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.
- c. Pemeriksaan fisik, dengan melakukan pemeriksaan langsung dengan pasien mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

- d. Dokumentasi

Catatan yang berhubungan dengan pasien seperti pemeriksaan diagnostik, rekam medis dan catatan perkembangan pasien.

## E. Sistematika Penulisan

Karya ilmiah akhir ini adalah salah satu tugas akhir dalam profesi keperawatan ners yang tersusun atas 5 bab yang terdiri dari: Bab I: pendahuluan, bab ini menguraikan tentang latar belakang penulisan, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan. Bab II: tinjauan pustaka, bab ini menguraikan tentang teori yang merupakan dasar dari asuhan keperawatan yaitu konsep dasar medis yang meliputi pengertian, anatomi fisiologi, klasifikasi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, pemeriksaan penunjang, penatalaksanaan, dan komplikasi, sedangkan konsep asuhan keperawatan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, *discharge planning* dan patoflodiagram. Bab III: pengamatan kasus menguraikan tentang pengkajian, analisa data, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta daftar obat dan pemeriksaan diagnostik pada pasien. Bab IV: meliputi pembahasan kasus dan pembahasan penerapan *evidence-based-nursing* (EBN) yang didalamnya membahas kesenjangan antara teori dan kasus nyata yang ditemukan di lapangan. Bab V: penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Medik**

##### **1. Pengertian**

Diabetes adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Perkeni, 2021). DM tipe 2 merupakan kondisi ketidakmampuan sel-sel tubuh merespon sepenuhnya produksi insulin (resistensi insulin) (IDF, 2021).

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah (Suryati, 2021). Diabetes mellitus tipe 2 ini terjadi karena tubuh tidak memproduksi hormon insulin yang mencukupi atau karena insulin tidak dapat digunakan dengan baik (resistensi insulin). Resistensi insulin yang terjadi pada diabetes tipe 2 ditingkatkan oleh kegemukan, mempunyai riwayat penyakit diabetes mellitus dalam keluarga dan tidak beraktivitas (Manurung, 2018).

Diabetes melitus tipe 2 yang dulu disebut non-insulin-dependent atau adult-onset diabetes merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat dari penurunan sekresi hormon insulin oleh sel beta yang berada didalam pankreas dan juga akibat gangguan fungsi insulin. Terjadinya resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin karena berkurangnya respon sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang menyebabkan kenaikan kadar gula darah dalam darah (American Diabetes Association (ADA), 2018).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang menyebabkan penderita penyakit ini mengalami peningkatan kadar glukosa darah melebihi batas normal yang disebabkan karena produksi hormon insulin mengalami masalah di dalam tubuh. Salah satu jenis diabetes mellitus yang paling banyak diderita saat ini adalah diabetes melitus tipe 2.

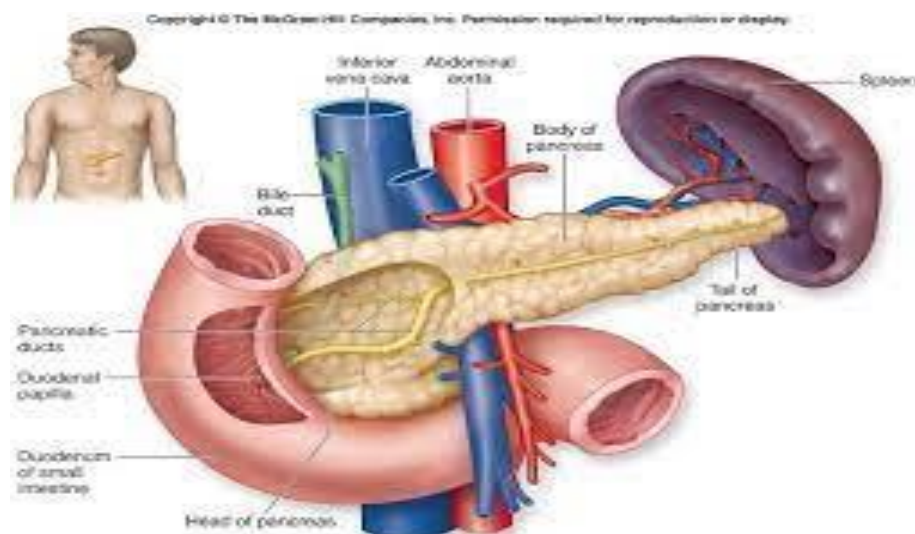
## 2. Anatomi Fisiologi Pankreas

### a. Anatomi

Pankreas manusia secara anatomi letaknya menempel pada duodenum dan terdapat kurang lebih 200.000 – 1.800.000 pulau Langerhans. Dalam pulau langerhans jumlah sel beta normal pada manusia antara 60% - 80% dari populasi sel Pulau Langerhans. Pankreas berwarna putih keabuan hingga kemerahan. Organ ini merupakan kelenjar majemuk yang terdiri atas jaringan eksokrin dan jaringan endokrin. Jaringan eksokrin menghasilkan enzim-enzim pankreas seperti amylase, peptidase dan lipase, sedangkan jaringan endokrin menghasilkan hormon-hormon seperti insulin, glukagon dan somatostatin.

Pulau Langerhans mempunyai 4 macam sel yaitu :

- 1) Sel Alfa : sekresi glucagon
- 2) Sel Beta : sekresi insulin
- 3) Sel Delta : sekresi somatostatin
- 4) Sel Pankreatik (Dolensek, J, Rupnik, MS & Stozer, 2020).



Gambar 2.1 Anatomi Pankreas (Dolensek, J, Rupnik, MS & Stozer, 2020)

Hubungan yang erat antar sel-sel yang ada pada pulau Langerhans menyebabkan pengaturan secara langsung sekresi hormon dari jenis hormon yang lain. Terdapat hubungan umpan balik negatif langsung antara konsentrasi gula darah dan kecepatan sekresi sel alfa, tetapi hubungan tersebut berlawanan arah dengan efek gula darah pada sel beta. Kadar gula darah akan dipertahankan pada nilai normal oleh peran antagonis hormon insulin dan glukagon, akan tetapi hormone somatostatin menghambat sekresi keduanya

Pankreas dapat dibagi ke dalam:

- a) *Caput pancreatis*, berbentuk seperti cakram dan terletak di dalam bagian cekung duodenum. Sebagian caput meluas di kiri di belakang arteri dan vena mesenterica superior serta dinamakan *Processus Uncinatus*.
- b) *Collum pancreatis* merupakan bagian pancreas yang mengecil dan menghubungkan caput dan corpus pancreatis. Collum pancreatis menghubungkan caput dan corpus pancreatis. Collum pancreatis terletak di depan pangkal vena portae hepatis dan tempat

dipercabangkannya arteria mesenterica superior dari aorta.

- c) *Corpus pancreatis* berjalan ke atas dan kiri, menyilang garis tengah. Pada potongan melintang sedikit berbentuk segitiga
- d) *Cauda pancreatis* berjalan ke depan menuju ligamentum lienorenalis dan mengadakan hubungan dengan bilum lienale,
  - i) Pankreas terdiri dari dua jaringan utama yaitu : Asinus, yang mengekskresikan pencernaan ke dalam duodenum.
  - ii) Pulau langerhans, yang tidak mempunyai alat untuk mengeluarkan getahnya namun sebaliknya mensekresi insulin dan glukagon langsung kedalam darah.

Pankreas terdiri dari tiga tipe sel yaitu:

- i) Duct cells (sel duktulus):10% pankreas dan mensekresi larutan yang kaya bikarbonat (unit eksokrin )
- ii) Acinar cells (sel asinus): 80% pankreas, mensintesa dan mensekresi enzyme pankreas (unit eksokrin)
- iii) Islet cells (sel islet): 10% pankreas, bagian endokrin pankreas, mensekresi hormon insulin, glucagon, somatostatin, dan pancreatic polypeptid (unit endokrin).

## b. Fisiologi

### 1) Fisiologi pankreas

Fungsi pankreas dilaksanakan oleh populasi sel khusus. Karena pankreas adalah organ endokrin dan

eksokrin, maka pankreas menghasilkan banyak enzim pencernaan dan hormon. Sekresi pankreas diatur oleh rangsangan hormonal maupun vagal. Dua hormon intestinal, yaitu sekretin dan kolesistokinin yang disekresi sel enteroendokrin dari mukosa duodenum ke aliran darah, mengatur sekresi pankreas. Pankreas menghasilkan cairan alkalis dan banyak enzim pencernaan yang merombak protein, lemak, dan karbohidrat menjadi molekul - molekul lebih kecil agar diabsorpsi di usus halus. Sebagai respon atas adanya chymus asam di usus halus (duodenum), sekretin merangsang sel pankreas mensekresi banyak cairan berair yang kaya ion Na-bikarbonat. Cairan ini yang tidak atau sedikit mempunyai aktivitas enzimatik, dihasilkan terutama oleh sel-sel sentroasinar dan sel-sel yang melapisi duktus interkalaris yang lebih halus. Fungsi cairan ini adalah untuk menetralkan chymus asam tadi dan menciptakan lingkungan optimal bagi aktivitas enzim pankreas. sebagai respon atas lemak dan protein di dalam usus halus, kolesistokinin merangsang sel-sel asinar di pankreas untuk mensekresi sejumlah besar enzim pencernaan. Enzim pankreas yang diproduksi sel-sel asinar memasuki duodenum dalam bentuk tidak aktif dan kemudian diaktifkan oleh sebuah hormon yang disekresi mukosa usus.

a) Insulin

Insulin (bahasa latin insula, "pulau", karena diproduksi di pulau-pulau langerhans di pankreas) adalah sebuah hormon yang terdiri dari 2 rantai polipeptida yang mengatur metabolisme karbohidrat (glukosa menjadi glikogen). Dua rantai/dihubungkan oleh ikatan disulfida



pada posisi 7 dan 20 di rantai A dan posisi 7 dan 19 di rantai B.

b) Fisiologi pengaturan sekresi insulin

Peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh akan menimbulkan respons tubuh berupa peningkatan sekresi insulin. Bila sejumlah besar insulin disekresikan oleh pankreas, kecepatan pengangkutan glukosa ke sebagian besar sel akan meningkat sampai 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan kecepatan tanpa adanya sekresi insulin. Sebaliknya jumlah glukosa yang dapat berdifusi ke sebagian besar sel tubuh tanpa adanya insulin, terlalu sedikit untuk menyediakan sejumlah glukosa yang dibutuhkan untuk metabolisme energi pada keadaan normal, dengan pengecualian di sel hati dan sel otak.

### 3. Etiologi

Menurut Decroli (2019), faktor – faktor risiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe 2 adalah:

a. Usia

Risiko terjadinya diabetes tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Resistensi insulin mulai terjadi pada usia 45 tahun dan cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun. Hal ini terjadi karena orang - orang diusia ini cenderung kurang bergerak, kehilangan massa otot, dan bertambah berat badan. Selain itu, proses penuaan juga mengakibatkan penurunan fungsi sel beta pankreas sebagai penghasil insulin.

b. Obesitas

Memiliki kelebihan berat badan merupakan faktor risiko utama untuk diabetes tipe 2. Sekitar 80% pasien diabetes melitus tipe 2 mengalami obesitas. Obesitas menyebabkan respon sel beta

pankreas terhadap peningkatan glukosa darah berkurang, selain itu reseptor insulin pada sel di seluruh tubuh termasuk di otot berkurang jumlahnya dan kurang sensitif.

c. Riwayat keluarga

Pada pasien-pasien dengan DM tipe 2, penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. Indeks untuk DM tipe 2 pada kembar monozigot hamper 100%. Risiko berkembangnya DM tipe 2 pada saudara kandung mendekati 40% dan 33% untuk anak cucunya. Transmisi genetik adalah yang paling kuat.

d. Kelompok etnik

Meskipun masih belum jelas mengapa, kebanyakan orang dari suatu ras termasuk ras hitam, hispanik, Indian Amerika dan Asia Amerika lebih cenderung memiliki risiko terhadap DM tipe 2 dibandingkan ras kulit putih.

#### 4. Klasifikasi

Klasifikasi etiologis diabetes menurut (American Diabetes Association, 2018) dibagi dalam 4 jenis yaitu :

a. Diabetes Melitus Tipe 1

DM tipe 1 terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun. Pada DM tipe ini terdapat sedikit atau tidak sama sekali sekresi insulin dapat ditentukan dengan level protein c-peptida yang jumlahnya sedikit atau tidak terdeteksi sama sekali. Manifestasi klinik pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis.

Faktor penyebab terjadinya DM Tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel  $\beta$  pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penderita DM untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan

pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetic.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Pada penderita DM tipe ini terjadi hiperinsulinemia tetapi insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin yang merupakan turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Oleh karena terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Diabetes melitus tipe II disebabkan oleh kegagalan relatif sel  $\beta$  pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin adalah turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati.

c. Diabetes Melitus Tipe Lain

DM tipe ini terjadi akibat penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa darah akibat faktor genetik fungsi sel beta, efek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain, iatrogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan penyakit diabetes melitus. Diabetes tipe ini dapat dipicu oleh obat atau bahan kimia (seperti dalam pengobatan HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

#### d. Diabetes Melitus Gestasional

DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. DM gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita DM gestasional memiliki risiko lebih besar untuk menderita DM yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

### 5. Patofisiologi

Pada diabetes melitus tipe 2 merupakan sindrom heterogen yang ditandai oleh kelainan dalam metabolisme karbohidrat dan lemak. Penyebab diabetes tipe 2 adalah multifaktorial dan mencakup baik unsur genetik dan lingkungan yang mempengaruhi fungsi sel beta dan jaringan (otot, hati, jaringan adiposa, pankreas) sensitivitas insulin. Meskipun ada perdebatan mengenai kontribusi relative disfungsi sel beta dan sensitivitas insulin berkurang pada patogenesis diabetes, umumnya sepakat bahwa kedua faktor ini memainkan peran penting. Namun, mekanisme mengendalikan interaksi dua gangguan tersebut tidak jelas. Sejumlah faktor telah diusulkan sebagai kemungkinan menghubungkan resistensi insulin dan disfungsi sel beta dalam patogenesis diabetes tipe 2. Mayoritas individu menderita diabetes tipe 2 mengalami obesitas, dengan adipositas visceral pusat. Oleh karena itu, jaringan adiposa harus memainkan peran penting dalam patogenesis diabetes tipe 2.

Meskipun paradigma utama yang digunakan untuk menjelaskan link ini adalah portal/visceral hipotesis memberikan peran kunci dalam konsentrasi asam lemak non-esterifikasi tinggi, dua paradigma baru muncul adalah sindrom penyimpanan lemak ektopik (pengendapan trigliserida di otot, hati dan sel-sel pankreas) dan jaringan adiposa sebagai hipotesis organ endokrin (sekresi berbagai adipocytokins, yaitu *leptin*, *TNF- $\alpha$* , *resistin*, *adiponektin*,

terlibat dalam resistensi insulin dan disfungsi beta-sel mungkin). Kedua paradigme merupakan kerangka untuk studi interaksi antara resistensi insulin dan disfungsi sel beta pada diabetes tipe 2 serta antara lingkungan obesogenik dan risiko diabetes pada dekade berikutnya (Perkeni, 2021).

## 6. Manifestasi Klinik

Menurut Perkeni, (2021) Diabetes dapat muncul dengan sendirinya di tubuh penderita dengan memberi tanda-tanda tertentu akibat dari gula darah yang lebih tinggi dari normal; kontrol gula darah yang buruk atau efek kerusakan organ. Tanda - tanda awal diabetes adalah :

- a. Poliuria (sering kencing) terutama pada malam hari.
- b. Polidipsia (rasa haus terus menerus sehingga banyak minum).
- c. Polifagia (rasa lapar terus menerus).
- d. Badan terasa lemas dan terjadi penurunan berat badan secara drastis.

Tanda dan gejala lain adalah:

- 1) Rasa kesemutan atau sakit di tangan atau kaki, terutama pada malam hari.
- 2) Penglihatan kabur.
- 3) Kelainan pada kulit, seperti: gatal-gatal, terutama pada daerah kemaluan atau lipatan kulit dan luka yang sulit untuk sembuh.
- 4) Mudah terjadi infeksi: saluran kencing, saluran pernafasan, dan lain-lain.
- 5) Gigi mudah goyah, gusi bengkak, sering terjadi infeksi pada rongga mulut
- 6) Gangguan ereksi (laki - laki), keputihan atau gatal pada daerah kemaluan (wanita).

- 7) Keluhan jangka panjang dapat terjadi gangguan jantung, ginjal, dan liver.
- 8) Keluhan tidak spesifik, seperti: rambut tipis dan mudah rontok, telinga berdenging.
- 9) gangguan pencernaan (mual, kembung, buang air besar hanya sekali dalam 2-3 hari atau justru kebalikannya, diare 4-5 kali sehari).

## 7. Pemeriksaan Penunjang

### a. Pemeriksaan gula darah

GDS  $\leq$  200 mg/dl

GDP  $\leq$  140 mg/dl (70-110 mg/dl)

jam pp  $\geq$  200 mg/dl ( $<$ 140 mg/dl)

B. TTGO (test toleransi glukosa oral) :  $\geq$  200 mg/dl (140 mg/dl).

C. Urine  $\rightarrow$  terdapat glukosa dan keton pada urine.

D. C- Peptida  $\rightarrow$  untuk mengetahui konsentrasi insulin dalam serum.

E. Keton darah meningkat.

F. Gas darah arteri: biasanya menunjukkan PH rendah dan penurunan  $\text{HCO}_3$  (asidosis metabolik) dengan kompensasi alkalosis respiratorik.

### G. HbA1c

Tes ini mengukur presentasi glukosa yang menempel pada hemoglobin dalam sel darah merah selama masa hidup sel darah merah ( $\pm$ 120 hari). Semakin lama glukosa dalam darah berada di atas kadar yang normal, semakin banyak glukosa terikat dengan sel darah merah dan semakin tinggi kadar hemoglobin glikosilasi. Nilia normal 5 - 6 %.

## 8. Penatalaksanaan

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk mengelola DM adalah pengelolaan non farmakologis, berupa perencanaan makanan dan kegiatan jasmani. Bilamana dengan langkah-langkah tersebut sasaran pengendalian diabetes yang ditentukan belum tercapai, dilanjutkan dengan penggunaan obat/pengelolaan farmakologis. Pengelolaan DM terdiri atas empat pilar utama mencakup: edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik dan terapi farmakologis (Perkeni, 2021). Pada dasarnya pengelolaan ini dilakukan dengan dua pendekatan yaitu terapi non farmakologis dan terapi farmakologis.

### a. Terapi Non Farmakologis

#### 1) Program edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu diberikan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara holistik. DM tipe 2 umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan baik. Pemberdayaan penyandang DM memerlukan partisipasi aktif pasien, keluarga dan masyarakat. Tim kesehatan mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi (Perkeni, 2021).

#### 2) Perencanaan Makanan

Penekanan perencanaan makan pada pasien DM tipe 2 adalah untuk mengendalikan glukosa, lipid, dan hipertensi. Penurunan berat badan dan diet hipokalori pada pasien gemuk akan memperbaiki kadar glikemik jangka pendek dan berpotensi meningkatkan kontrol metabolik jangka panjang. Penurunan berat badan ringan atau sedang (5-10kg), dapat meningkatkan kontrol diabetes, walaupun berat badan

idaman tidak dicapai. Penurunan berat badan dapat dicapai dengan penurunan asupan energi yang moderat dan peningkatan pengeluaran energi. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi gizi seimbang dalam hal karbohidrat, protein, dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik sebagai berikut: karbohidrat (45% - 65%), protein (10%) dan lemak (20%-25%). Jumlah kalori disesuaikan dengan jenis kelamin, umur, aktivitas, berat badan dan stres metabolik (Perkeni, 2021).

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan kalori pada pasien. Pertama: Penentuan status gizi berdasarkan rumus Broca yang dimodifikasi Berat Badan Ideal =  $90\% \times (TB \text{ cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$ . Bagi laki-laki <160 cm dan perempuan <150 cm rumus dimodifikasi menjadi BBI =  $(TB \text{ dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg}$ . Kedua: BBI yang dapat dikalikan kebutuhan kalori basal 30 Kkal/Kg BB untuk laki-laki dan 25 Kkal/Kg BB untuk wanita. Penambahan kalori disesuaikan dengan intensitas aktivitas fisik 10% - 50% aktivitas, bila gemuk dikurangi 20 - 30%, bila kurus ditambah 20 - 30%. Ketiga: Selanjutnya adalah sejumlah kalori terhitung makanan dibagi dalam tiga porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%), dan sore (25%) serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%) (Perkeni, 2021).

### 3) Latihan Fisik

Latihan fisik secara teratur dilakukan 3 - 5 kali seminggu selama sekitar 30 - 45 menit, dengan total 150 menit perminggu, dengan jeda antara latihan tidak lebih dari 2 hari berturut - turut. Latihan jasmani selain untuk menjaga kebugaran juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani dianjurkan berupa



latihan bersifat aerobik seperti: jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran fisik (Perkeni, 2021).

b. Terapi Farmakologis

Sarana pengelolaan farmakologis diabetes menurut Perkeni, 2021) berupa:

1) Obat Antihiperglikemia Oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperglikemia oral dibagi menjadi 5 golongan: Pemacu sekresi insulin yaitu sulfonilurea dan glinid, peningkat sensitivitas terhadap insulin yaitu metformin dan tiazolidinedion, penghambat alfa glukosidase (metformin), penghambat enzim dipeptidil peptidase-4, dan penghambat enzim sodium *glucose co-transporter 2*.

a) Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Golongan sulfonilurea tidak dianjurkan pada pasien yang berisiko tinggi hipoglikemia (orang tua, gangguan fungsi hati dan ginjal)

b) Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada meningkatkan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu: Repaglinid (*derivate asam benzoat*) dan Nateglinid (*derivat fenilalanin*). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati.

## c) Tiazolidindion

Tiazolidindion (*rosiglitazon* dan *pioglitazon*) berikatan pada *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR- $\gamma$ ), suatu reseptor inti di sel otot dan sel lemak. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di perifer. tiazolidinedion dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung karena dapat memperberat edema/retensi cairan. Pada pasien yang menggunakan tiazolidindion perlu dilakukan pemantauan faal hati secara berkala.

## d) Metformin

Obat ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), di samping itu juga memperbaiki ambilan glukosa perifer.

## e) Penghambat glukosidase alfa (acarbose)

Obat ini bekerja dengan menghambat kerja enzim alfa glukosidase di saluran pencernaan, sehingga menghambat absorpsi glukosa di usus halus. Efek samping yang dapat terjadi ialah bloating (penumpukan gas dalam usus) sehingga menimbulkan flatulensi.

## f) Penghambat enzim dipeptidil peptidase-4

Dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) merupakan suatu serin protease, yang didistribusikan secara luas dalam tubuh. Enzim DPP-4 terekspresikan diberbagai organ tubuh, termasuk di usus dan membran brush border ginjal, di hepatosit, endotelium vaskuler dan kapiler villi, dan larut dalam plasma. Penghambat DPP-4 akan menghambat lokasi pengikatan pada DPP-4 sehingga akan mencegah inaktivasi dari glucagon-like peptide (GLP)-1.

g) penghambat enzim *sodium glucose co-transporter 2*

Obat ini bekerja dengan menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus proksimal dan meningkatkan ekskresi glukosa melalui urin. Manfaat obat golongan ini dapat menurunkan berat badan dan tekanan darah. Efek samping pemberian obat ini adalah infeksi saluran kencing dan genital. Pasien dengan DM yang mengalami gangguan fungsi ginjal perlu dilakukan penyesuaian dosis. Obat ini harus diberikan secara hati-hati karena dapat menimbulkan ketoasidosis.

2) Obat Antihyperglikemia Suntik

a) Insulin

Secara keseluruhan sebanyak 20 - 25% pasien Diabetes melitus tipe 2 kemudian akan memerlukan insulin untuk mengendalikan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Pada pasien yang tidak dapat dikendalikan ketidakstabilan kadar glukosa darahnya kombinasi sulfonilurea dan metformin, langkah berikutnya yang diberikan adalah insulin. Berdasarkan lama kerja, insulin terbagi menjadi empat jenis yaitu: insulin kerja cepat (rapid acting insulin), insulin kerja pendek (short acting insulin), insulin kerja menengah (intermediate acting insulin), insulin kerja panjang (long acting insulin).

b) GLP-1 RA

Obat yang disuntikan secara subkutan untuk menurunkan kadar glukosa darah, dengan cara meningkatkan jumlah GLP-1 dalam darah. Berdasarkan cara kerjanya golongan obat ini dibagi menjadi 2 yakni kerja pendek dan kerja panjang.

## 9. Komplikasi

Kegagalan mengontrol kadar gula darah dalam kadar rentang normal, dapat memicu terjadinya komplikasi, berupa komplikasi akut maupun komplikasi kronis (ADA, 2018; IDF, 2019; Perkeni, 2015).

### a. Komplikasi Akut

#### 1) Hipoglikemia

Hipoglikemia yaitu penurunan kadar gula darah yang ditandai kadar gula darah  $<50 - 60$  mg/dl, gejala yang muncul adalah keringat dingin, jantung berdebar, dan tubuh lemas. Hipoglikemia yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan koma dan kematian.

#### 2) Hiperglikemia

Hiperglikemia yaitu peningkatan kadar gula darah lebih dari nilai normal. Beberapa komplikasi akut yang berhubungan dengan hiperglikemia diantaranya adalah:

- a) Diabetes ketoasidosis (DKA), yang terjadi akibat gangguan metabolisme karbohidrat, sehingga terjadi pemecahan lemak (lipolisis) menjadi asam lemak dan gliserol. Asam lemak bebas akan diubah menjadi badan keton di hati. Badan keton bersifat asam, dan bila bertumpuk dalam sirkulasi darah akan menimbulkan asidosis metabolic.
- b) Diuresis osmotik, yang ditandai oleh urinasi berlebihan yang menyebabkan dehidrasi dan kehilangan elektrolit. Penderita ketoasidosis diabetik berat dapat kehilangan kira - kira 6,5 liter air dan 400 hingga 500 mEq natrium, kalium serta klorida dalam 24 jam.
- c) Sindrom hiperglikemik hiperosmolar non ketotik. Pada sindroma ini terjadi hiperglikemia, hiperosmolaritas, disertai perubahan tingkat kesadaran, pada saat yang

sama tidak ada atau terjadi ketosis ringan.

- d) Koma diabetik, yang terjadi jika kadar glukosa darah > 600 mg/dl.

b. Komplikasi Kronis

Komplikasi jangka panjang terjadi setelah lebih dari 5 sampai 10 tahun setelah terdiagnosis diabetes, diantaranya:

- 1) Makrovaskuler. Terjadi gangguan pada pembuluh darah besar, yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit arteri koroner, penyakit serebrovaskuler, seperti: stroke, penyakit vaskuler perifer.
- 2) Mikrovaskuler. Terjadi gangguan pembuluh darah kecil, seperti pada mata (retinopati diebetik, katarak, dan glaukoma), dan nefropati (penyakit ginjal sampai dengan gagal ginjal).
- 3) Neuropati. Diabetes dapat menyebabkan kerusakan saraf, termasuk saraf perifer, otonom dan spinal.
- 4) Kaki diabetes. Timbulnya luka pada tungkai bawah kaki, lama sekali sembuhnya yang bias memicu dilakukannya amputasi.

## B. Konsep Dasar Keperawatan

### 1. Pengkajian

Untuk memperoleh data pengkajian digunakan pengkajian pola Gordon :

a. Pola Persepsi dan Pemeliharaan kesehatan

DS: persepsi pasien tentang mempertahankan kesehatannya, kebiasaan yang dapat mempengaruhi kebiasaannya, keluhan utama, riwayat keluhan utama, riwayat penyakit yang pernah dialami, faktor risiko dan faktor genetik.

DO: kebersihan mulut, kulit kepala, kebersihan kulit, hygiene rongga mulut, kebersihan genetalia dan anus.

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

DS: jenis, frekuensi dan jumlah makanan yang masuk setiap hari, jenis dan jumlah minuman, selera makan berlebih atau berkurang, makanan tambahan (suplemen), jenis makanan yang disukai, kesulitan pada waktu makan, mual, muntah dan kembung, ketaatan terhadap diet, rasa haus dan lapar adalah penurunan berat badan.

DO: jumlah intake dan output, pemeriksaan fisik seperti keadaan rambut, hidrasi kulit, palpebra atau konjungtiva, sclera, hidung, rongga mulut, gusi, kemampuan mengunyah, lidah, pharing, kelenjar getah bening, kelenjar pharotis, abdomen (inspeksi, auskultasi, ikterik, lesi).

c. Pola Eliminasi

DS: perubahan pola berkemih (poliuria, oliguria, anuria, disuria, noturia, rasa nyeri atau terbakar, kesulitan berkemih, infeksi inkontinesia, pola BAB, frekuensi, karakteristik dan warna.

DO: bentuk feses, konsistensi, warna, jumlah urine, bau dan endapan, berbusa, encer, warna kuning. Adakah penggunaan kateter, palpasi kandung kemih, nyeri ketuk ginjal, mulut uretra, anus (peradangan, hemoroid, fistula). Pemeriksaan diagnostik dan terapi yang berhubungan dengan pola eliminasi.

d. Pola Aktivitas dan Latihan

DS: kebiasaan sehari-hari, kegiatan olahraga, aktivitas diwaktu senggang, keluhan pada pernapasan, keluhan pada jantung seperti berdebar-debar, nyeri dada, rasa lemah badan, letih, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun.

DO: postur tubuh, gaya jalan, aktivitas harian, anggota gerak yang cacat, takikardi dan takipnea pada keadaan istirahat atau beraktivitas, letargi atau disorientasi, koma, penurunan kekuatan otot.

e. Pola Istirahat dan Tidur

DS: jumlah jam tidur (siang dan malam), kebiasaan sebelum tidur, suasana ruangan (gelap dan terang), perasaan saat bangun tidur, gangguan tidur seperti mimpi buruk, sering berkemih, gatal-gatal, nyeri, sesak napas.

DO: ekspresi wajah mengantuk, banyak menguap, palpebra inferior berwarna gelap, letargi, terapi yang berkaitan dengan pola tidur dan istirahat.

f. Pola Persepsi dan Kognitif

DS: gangguan penglihatan, rasa tidak nyaman seperti nyeri, keesemutan, gangguan terhadap daya pengenalan lingkungan, orang dan waktu (orientasi), perubahan dalam konsentrasi atau daya ingat.

DO: penggunaan alat bantu, kemampuan berbicara, orientasi atau disorientasi (waktu, tempat, orang), respon non verbal, pemeriksaan fisik meliputi penglihatan, pendengaran, penurunan rasa pada lengan dan tungkai.

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

DS: konsep diri (identitas diri, ideal diri, harga diri, citra dan peran diri), kemampuan dalam pengambilan keputusan, pandangan pasien tentang dirinya, masalah finansial yang berhubungan dengan kondisi pasien.

DO: rentang perhatian, kontak mata, postur tubuh, pemeriksaan fisik meliputi kelainan bawaan yang nyata, abdomen, dan kulit.

h. Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

DS: peran dalam keluarga, masyarakat dan lingkungan (konflik atau perpisahan) adalah perasaan keterpisahan atau terisolir.

DO: hubungan dalam berinteraksi dengan anggota keluarga atau orang lain (kooperatif).

i. Pola Reproduksi dan Seksualitas

DS: hubungan penyakit dengan masalah seksualitas, gangguan fungsional atau seksualitas (impoten, kesulitan orgasme).

DO: terapi yang berhubungan dengan pola reproduksi dan seksualitas.

j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi terhadap Stres

DS: mekanisme koping yang digunakan, ungkapan pasien terhadap dirinya, penyesuaian diri terhadap stres.

DO: ansietas dan peka rangsangan.

k. Pola Sistem Nilai Kepercayaan

DS: ungkapan pasien tentang kebutuhan spiritualitas yang diinginkan.

DO: atau untuk berdoa, tampak melakukan kegiatan ibadah.

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia.
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik.
- c. Keletihan berhubungan dengan status penyakit.
- d. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer.
- e. Risiko infeksi dengan faktor risiko penyakit kronis diabetes mellitus.
- f. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme.

3. Perencanaan Keperawatan

Penyusunan rencana keperawatan didasarkan pada diagnosa keperawatan, sebagai berikut :

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b/d hiperglikemia  
Hasil yang diharapkan kadar glukosa darah membaik



Intervensi :

- 1) Monitor kadar glukosa darah.  
R/ mengetahui penurunan atau peningkatan kadar glukosa darah.
- 2) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis, poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, dll).  
R/ mengetahui tanda peningkatan kadar gula darah dalam tubuh.
- 3) Monitor keton urine, Kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi.  
R/ terjadi atau tidak komplikasi ketoadosis diabetic
- 4) Berikan asupan cairan oral.  
R/ mempertahankan hidrasi/volume sirkulasi.
- 5) Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga.  
R/ diet dan olahraga dapat membantu dalam proses penyembuhan dan mencegah komplikasi.
- 6) Kolaborasi pemberian insulin.  
R/ pemberian insulin berfungsi untuk mempertahankan jumlah glukosa dalam darah tetap normal.
- 7) Kolaborasi pemberian cairan IV.  
R/ untuk memudahkan memberikan tambahan cairan ke pasien.

b. Nyeri akut b/d agan pencedera fisik

Hasil yang diharapkan : tingkat nyeri menurun

Intervensi :

- 1) Identifikasi lokasi karakteristik, durasi frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.  
R/ mengidentifikasi faktor-faktor yang memperkuat nyeri.
- 2) Identifikasi skala nyeri.  
R/ untuk mengetahui tingkat nyeri.

- 3) Identifikasi respon nyeri non verbal.  
R/ untuk mengetahui tingkat nyeri.
- 4) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (relaksasai nafas dalam).  
R/ untuk mengurangi nyeri.
- 5) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).  
R/ lingkungan yang tenang dapat meningkatkan kenyamanan.
- 6) Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri.  
R/ agar pasien dan keluarga dapat secara mandiri meringankan nyeri yang dirasakan.
- 7) Kolaborasi pemberian analgetik.  
R/ analgesik bekerja pada pusat otak lebih tinggi untuk menurunkan persepsi nyeri.

c. Keletihan b/d status penyakit

Hasil yang diharapkan : keletihan dapat teratasi

Intervensi :

- 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.  
R/ untuk mengetahui penyebab kelelahan.
- 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional.  
R/ kelelahan fisik dan emosi berlebihan yang berlarut-larut harus segera diatasi, karena bisa menghambat.
- 3) Monitor pola dan jam tidur.  
R/ tidur yang kurang cukup mengindikasikan tubuh kurang istirahat terhadap keletihan.
- 4) Anjurkan tirah baring.  
R/ tidur yang kurang cukup mengindikasikan tubuh kurang istirahat terhadap keletihan.

- 5) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.  
R/ mencegah kelelahan yang berlebihan
- 6) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.  
R/ nutrisi atau sumber energi dibutuhkan untuk tenaga dalam melakukan aktivitas.

d. Gangguan integritas kulit b/d neuropati perifer

Hasil yang diharapkan : integritas jaringan meningkat

Intervensi :

- 1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. Perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas).  
R/ mendeteksi penyebab dan tindakan yang diberikan dalam perawatan luka.
- 2) Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring.  
R/ mencegah tekanan pada kulit.
- 3) Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif.  
R/ menjaga kelembaban kulit.
- 4) Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering.  
R/ mencegah kekeringan pada kulit.
- 5) Anjurkan minum air yang cukup.  
R/ menjaga kelembaban kulit.
- 6) Anjurkan meningkatkan buah dan sayuran.  
R/ meningkatkan metabolisme dan kesehatan kulit.
- 7) Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim.  
R/ mengurangi iritasi pada kulit.

e. Risiko infeksi dengan faktor risiko penyakit kronis diabetes mellitus

Hasil yang diharapkan : tingkat infeksi menurun

Intervensi :

- 1) Monitor karakteristik luka (mis, drainase, warna, ukuran, bau).  
R/ mendeteksi tindakan yang cocok dilakukan.
- 2) Monitor tanda – tanda infeksi.  
R/ memantau adanya tanda-tanda infeksi.
- 3) Lepaskan balutan dan plester secara perlahan.  
R/ langkah awal untuk tindakan perawatan luka.
- 4) Bersihkan dengan cairan NaCl/pembersih nontoksi.  
R/ menjaga kelembaban luka.
- 5) Pasang balutan sesuai dengan jenis luka.  
R/ menjaga kebersihan luka.
- 6) Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka.  
R/ mencegah kontaminasi kuman.
- 7) Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam/sesuai kondisi.  
R/ mengurangi tekanan yang berlebihan.
- 8) Jelaskan tanda dan gejala infeksi.  
R/ memberikan pemahaman yang benar.
- 9) Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein.  
R/ membantu penyembuhan luka.
- 10) Kolaborasi prosedur debridement (miss, enzimatik, biologis, mekanis, autolitik) jika perlu.  
R/ mengangkat jaringan nekrotik untuk mencegah penyebaran luka dengan tindakan invasif.
- 11) Kolaborasi pemberian antibiotik.  
R/ penanganan awal dapat membantu mencegah timbulnya sepsis.

f. Defisit nutrisi b/d peningkatan kebutuhan metabolisme

Hasil yang diharapkan : status nutrisi membaik

Intervensi :

1) Identifikasi status nutrisi.

R/ mengetahui status nutrisi pasien sehingga dapat melakukan intervensi yang tepat.

2) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient.

R/ mencukupi kalori sesuai kebutuhan pasien dan dapat membantu proses penyembuhan.

3) Monitoring asupan makanan.

R/ anoreksia dan kelemahan dapat mengakibatkan penurunan berat badan dan malnutrisi yang serius.

4) Monitoring berat badan.

R/ membantu dalam identifikasi malnutrisi protein kalori pasien.

5) Fasilitasi menentukan pedoman diet.

R/ menyesuaikan antara kebutuhan kalori dan kemampuan sel untuk mengambil glukosa.

6) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein.

R/ memenuhi kebutuhan protein yang hilang.

7) Ajarkan diet yang diprogramkan.

R/ meningkatkan rasa keterlibatannya, memberikan informasi kepada keluarga untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien.

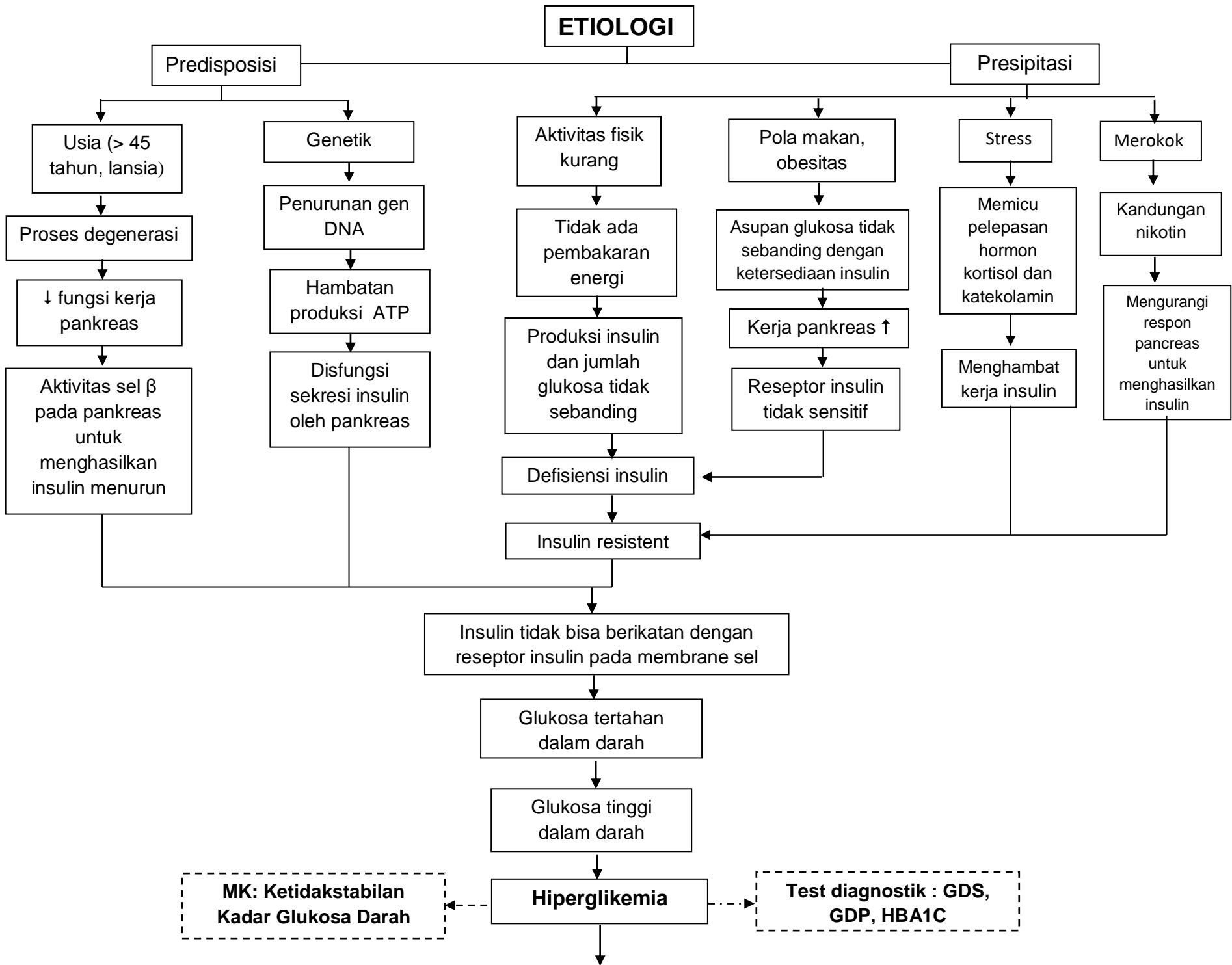
8) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.

R/ bermanfaat dalam perhitungan dan penyesuaian diet untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien.

#### 4. *Discharge Planning*

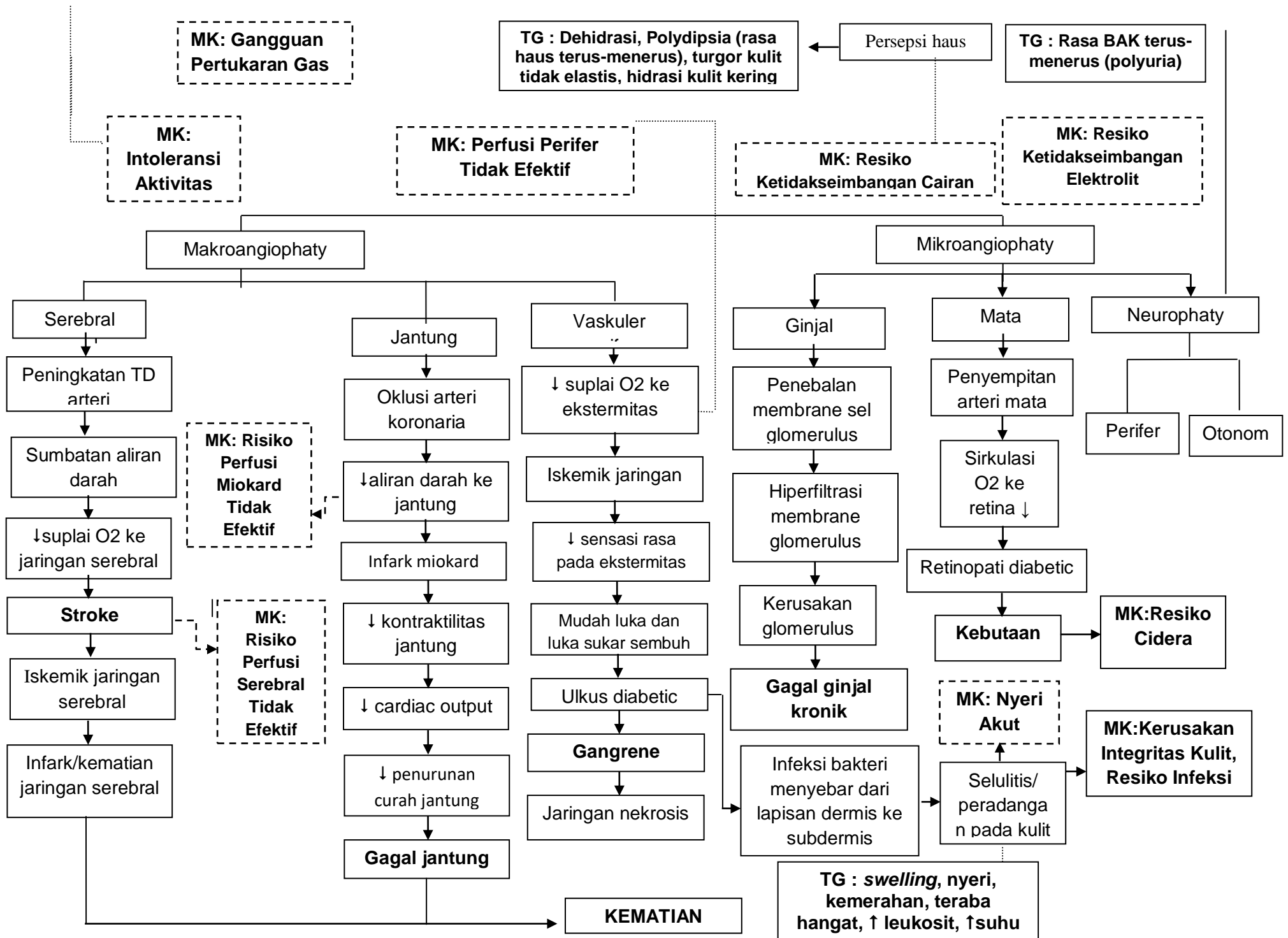
Hal-hal yang perlu disampaikan dan diajarkan pada pasien dan keluarga mengenai perawatan dan pengobatan lanjut dari pasien di rumah atau rawat jalan antara lain :

- a. Anjurkan pasien untuk mengikuti pola makan sesuai diet dari dokter yaitu rendah karbohidrat, tinggi protein.
- b. Anjurkan pasien untuk mengosumsi makanan rendah gula.
- c. Anjurkan pada keluarga untuk memberi motivasi kepada pasien dalam menjalani pengobatannya.
- d. Anjurkan untuk mengontrol kadar gula darah satu kali dalam seminggu.
- e. Anjurkan pasien kontrol gula darah ke dokter dan gunakan insulin secara tepat sesuai dosis yang ditentukan dan makan obat oral secara teratur.
- f. Anjurkan pasien untuk latihan fisik ringan seperti jalan-jalan pagi atau sore hari. Sebelum melakukan aktivitas hendaknya melakukan pengontrolan gula darah terlebih dahulu, sebaiknya jika kadar gula darah meningkat maka pasien boleh melakukan latihan guna menurunkan kadar gula darah tetapi jika kadar gulanya rendah maka pasien harus mendapatkan karbohidrat tambahan dengan mengosumsi makanan kecil seperti roti untuk mencegah hipoglikemia (Istianah, Herunnisa, 2021).
- g. Anjurkan pasien menggunakan alas kaki saat berjalan kaki dan hindari pemakaian sepatu sempit atau kurang pas untuk mencegah terjadinya luka dan bila terdapat luka segera lakukan perawatan untuk mencegah perluasan luka (Lubis, 2019).









## BAB III

### PENGAMATAN KASUS

Pasien Tn "A" usai 63 tahun masuk rumah sakit di ruang St. Bernadeth III A pada tanggal 10 Juni 2022 dengan diagnosa DM Tipe II + luka kaki diabetik. Pasien mengeluh lemas dan pusing sejak 3 hari yang lalu disertai sering merasa haus, lapar dan sering BAK serta pasien mengeluh nyeri sejak 2 minggu yang lalu muncul luka kecil dan kulit kemerahan pada kaki kiri dan sekitar 1 minggu yang lalu luka tersebut membesar dan bernanah serta berbau, sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke RS Stella Maris Makassar.

Pada saat pengkajian pasien mengeluh luka dan nyeri pada kaki kiri. Luka tampak bernanah dan tercium bau, kulit sekitar luka kemerahan dan tampak ekspresi wajah pasien meringis. Tampak pasien terbaring dengan posisi terlentang. Tampak terpasang infus RL 500cc 20 tpm/8 jam ditangan sebelah tangan. Kesadaran composmentis dengan GCS 15, tanda-tanda vital TD:110/61 mmHg, N:95x/menit, S:36,5<sup>0</sup>c, P:20x/menit. Hasil pemeriksaan GDS tanggal 10 juni 2022: 313 gr/dl. Hasil pemeriksaan laboratorium: Albumin (2.79 gr/dl), kimia darah: HbA1C (10.2 %), natrium (134 mmol/L), kalium (3.9 mmol/L), chlorida (98 mmol/L), darah lengkap: WBC (16.88 10<sup>3</sup>/UL), RBC (4.30 10<sup>6</sup>/UL), HGB (13.3 gr/dl) HCT (38.2 %), PLT (0.36 10<sup>3</sup>/UL).

Terapi obat yang diberikan kepada pasien apidra 10U-10U-10U/SC, lantus 0U-0U-12U/SC, meropenem tydrate 1g/8 jam, paracetamol (kp) 1 btl/8 jam, Ranitidine 1 amp/8 jam, Ketorolac 1 amp/8 jam, diviti (premedikasi opp), asam tranexamat 1gr (premedikasi opp), ondansentron 4 mg (premedikasi opp).

Dari data diatas maka penulis mengangkat tiga diagnosa keperawatan yaitu: ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer.

## PENGKAJIAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Nama Mahasiswa Yang Mengkaji:	
Gleinsi Puspitasari Toganti	(NS2114901056)
Gloria Anggelina Fautngiljanan	(NS2114901057)

Unit : Bernadeth 3 A Alloanamnese : ✓

Kamar : 359 Bed 2 Autoanamnese : ✓

Tanggal masuk RS : Jumat, 10 Juni 2022 (jam 20.00 WITA)

Tanggal pengkajian : Jumat, 10 Juni 2022 (jam 20.40 WITA)

### I. Identifikasi

#### I. PASIEN

Nama initial : Tn. "A"  
 Umur : 63 Tahun  
 Jenis kelamin : Laki - laki  
 Status perkawinan : Menikah  
 Jumlah anak : 2 (Dua)  
 Agama/suku : Kristen Protestan/Manado Sanger  
 Warga negara : Indonesia  
 Bahasa yang digunakan : Bahasa indonesia  
 Pendidikan : SMA (sekolah menengah atas)  
 Pekerjaan : Pegawai Bank (pensiunan)  
 Alamat rumah : BTN Antara Blok A, tamalanrea

#### II. PENANGGUNG JAWAB

Nama : Pdt. Ny. S  
 Umur : 60 Tahun  
 Alamat : BTN Antara Blok A, Tamalanrea  
 Hubungan dengan pasien : Istri

## II. Data Medik

Diagnosa medik

Saat masuk : Selulitis + Luka kaki diabetik + DM Tipe 2

Saat pengkajian : DM Tipe 2 + Luka Kaki diabetik

## III. KEADAAN UMUM

### A. Keadaan Sakit

Pasien tampak sakit sedang

Alasan : pasien tampak terbaring lemah ditempat tidur, terpasang infus RL 500cc 20 tetes/8 jam pada tangan kanan. pasien mengeluh sakit pada kaki sebelah kirinya (luka diabetik).

### B. Tanda-Tanda Vital

1. Kesadaran (kualitatif) : Composmentis

Skala koma glasgow (kuantitatif)

a) Respon motorik : 6

b) Respon bicara : 5

c) Respon membuka mata : 4

Jumlah : 15

Kesimpulan : pasien dalam kesadaran penuh

2. Tekanan darah : 110/61 mmHg

MAP : 77, 3 mmHg

Kesimpulan : Perfusi ginjal memadai

3. Suhu : 36,5 °c di axilla

4. Pernapasan : 20 x/menit

Irama : Teratur

Jenis : Dada

5. Nadi : 95 x/menit

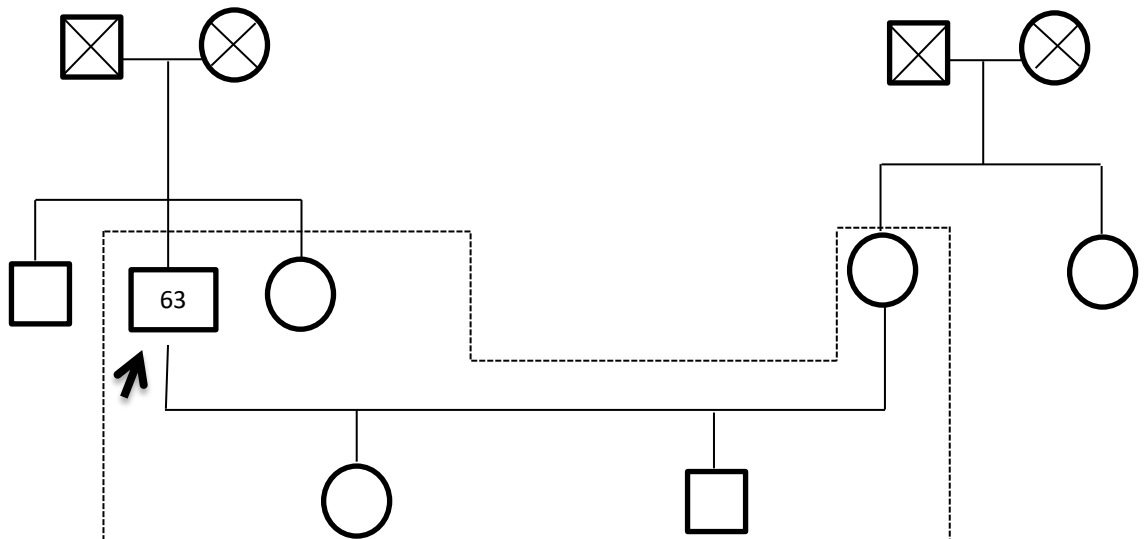
Irama : Teratur

## C. Pengukuran

1. Lingkar lengan atas : 24 cm
2. Tinggi badan : 170 cm
3. Berat badan : 70 kg
4. IMT (Indeks Massa Tubuh) : 24,22

Kesimpulan : IMT pasien ideal

## D. GENOGRAM



Keterangan :



= Laki-laki



= Perempuan



= Meninggal

----- = Tinggal Bersama

———— = Garis keturunan



= Pasien

#### IV. Pengkajian Pola Kesehatan

##### A. Pola Persepsi Kesehatan dan Pemeliharaan Kesehatan

###### 1. Keadaan sebelum sakit:

Pasien mengatakan kesehatan itu penting dan harus dijaga, pasien mengatakan sebelum sakit pasien melakukan aktivitas seperti biasanya seperti membantu istri membersihkan rumah dan pergi pelayanan gereja. Pasien mengatakan jarang berolahraga dan suka mengosumsi daging, gorengan, makanan manis seperti coklat dan roti selai juga dan mengosumsi kopi setiap pagi.

###### 2. Riwayat penyakit saat ini :

Keluhan utama : Nyeri pada luka kaki sebelah kiri

Riwayat keluhan utama :

Pasien mengatakan nyeri pada luka kaki sebelah kiri sejak ± 2 minggu yang lalu. Awalnya luka kecil disebabkan oleh gigitan serangga dan hal tersebut terjadi ketika pasien sedang melakukan pelayanan ke rumah jemaat. Kemudian pasien sering menggaruk luka tersebut dikarenakan rasa gatal yang ia rasakan pada area sekitar luka dan hanya diobati dengan minyak kelapa, sehingga luka melebar dan membesar sejak ± 1 minggu yang lalu. Tampak kulit sekitar luka kemerahan, bengkak, terdapat pus (nanah) dan tercium aroma tidak sedap pada luka. Pasien juga mengatakan merasa nyeri pada luka di kakinya dan nyeri dirasakan seperti tertusuk - tusuk dan menetap, skala nyeri 6 (nyeri sedang), disertai pasien merasa lemas, pusing dan sering haus juga lapar serta pasien juga mengalami BAK yang terus menerus sejak 3 hari yang lalu, sehingga keluarga membawa pasien ke RS Stella Maris pada tanggal 10/06/2022.

3. Riwayat penyakit yang pernah dialami :

Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus sejak 5 tahun yang lalu dan sering kontrol gula darah sejak 2 tahun yang lalu di puskesmas dan konsultasi dengan dr.Ivan. Pasien mengatakan sedang mengonsumsi obat *Diamicrone* dan *Empagliflozin* sejak 6 bulan yang lalu.

4. Riwayat kesehatan keluarga :

Pasien mengatakan kedua orang tua memiliki riwayat penyakit diabetes melitus.

Pemeriksaan fisik :

- a) Kebersihan rambut: Tampak rambut bersih dan beruban
- b) Kulit kepala : Tampak kulit kepala bersih
- c) Kebersihan kulit : Tampak kulit bersih tidak ada lesi
- d) Higiene rongga mulut : Tampak bersih tidak ada sariawan
- e) Kebersihan genitalia : Tampak bersih
- f) Kebersihan anus : Tampak bersih

B. Pola Nutrisi Dan Metabolik

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit makan teratur 3 kali sehari dengan lauk ikan atau daging dan sayur. Pasien mengatakan suka mengonsumsi daging, gorengan  $\pm$  4 kali dalam seminggu dan makanan manis seperti coklat, roti selai dikonsumsi setiap hari. Pasien mengatakan minum  $\pm$  2500 ml/hari dan sering mengonsumsi kopi setiap pagi.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien sering merasa lapar makan  $\pm$  5 kali sehari dan sering makan cemilan makanan manis dan gorengan. Pasien mengatakan sering merasa haus minum  $\pm$  3.500 ml/hari dan sering mengonsumsi kopi.

Pasien mengatakan membatasi makanan manis sejak 1 tahun yang lalu dan mengonsumsi diabetasol.

Observasi :

Tampak pasien makan roti dan minum kopi dan menghabiskan air mineral  $\pm$  1.000 cc.

3. Pemeriksaan fisik :

- a) Keadaan rambut: Tampak rambut bersih dan beruban
- b) Hidrasi kulit : Tampak elastis
- c) Palpebra/conjungtiva : Tampak tidak edema/tampak ananemis
- d) Sclera : Tampak tidak ikterik
- e) Hidung : Tampak bersih
- f) Rongga mulut : Tampak bersih tidak ada sariawan.  
Gusi : Tampak bersih tidak ada peradangan
- g) Gigi : Tampak bersih dan utuh.  
Gigi palsu : Tampak tidak ada penggunaan gigi palsu
- h) Kemampuan mengunyah keras : Tampak pasien dapat mengunyah keras
- i) Lidah : Tampak lidah bersih tidak ada peradangan
- j) Pharing : Tampak tidak ada peradangan
- k) Kelenjar getah bening : Tampak tidak ada pembesaran
- l) Kelenjar parotis : Tampak tidak ada peradangan
- m) Abdomen :
  - 1) Inspeksi : Tampak perut datar, tidak asites
  - 2) Auskultasi : Peristaltik usus 10 x/mnt
  - 3) Palpasi : Tidak ada nyeri tekan



4) Perkusi : Terdengar bunyi tympani

n) Kulit

1) Edema : Tampak tidak terdapat edema

2) Icteric : Tampak tidak terdapat ikterik

3) Tanda-tanda radang : Tampak luka pada kaki kiri  
memerah dan bengkak

o) Lesi : Tampak lesi pada luka kaki sebelah kiri

C. Pola Eliminasi

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit BAB teratur 1x sehari dengan konsistensi feses padat dan berwarna kuning, BAK  $\pm$  5 - 6 x sehari urine berwarna kuning jernih dan berbau amoniak.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit BAB teratur 1x sehari dengan konsistensi feses padat dan berwarna kuning. BAK sering  $\pm$  8-12 x sehari urine berwarna kuning pekat dan berbau amoniak

Observasi :

Tampak pasien sering BAK menggunakan pispot.

Pemeriksaan fisik :

a) Peristaltik usus : 10 x/menit

b) Palpasi kandung kemih : Kosong

c) Nyeri ketuk ginjal : Negatif

d) Mulut uretra : Tampak bersih

e) Anus :

1) Peradangan : Tampak tidak ada peradangan

2) Hemoroid : Tampak tidak ada hemoroid

3) Fistula : Tampak tidak ada fistula

#### D. Pola Aktivitas Dan Latihan

##### 1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit pasien melakukan aktivitas secara mandiri, seperti membantu istri membersihkan rumah dan pergi pelayanan gereja, suka menonton TV, dan berkumpul dengan teman-teman.

##### 2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit sulit menggerakkan kaki sebelah kiri karena nyeri dan harus menggunakan kursi roda sejak ± 1 minggu yang lalu

Observasi :

Tampak aktivitas pasien dibantu oleh keluarganya

##### a) Aktivitas harian :

- 1) Makan : 0
- 2) Mandi : 2
- 3) Pakaian : 2
- 4) Kerapihan : 0
- 5) Buang air besar : 2
- 6) Buang air kecil : 3
- 7) Mobilisasi di tempat tidur : 0

b) Postur tubuh : Tampak postur tubuh tegap

c) Gaya jalan : Tidak dikaji

d) Anggota gerak yang cacat : Tidak ada

e) Fiksasi : Tidak ada

f) Tracheostomi : Tidak ada

##### 3. Pemeriksaan fisik

##### a) Tekanan darah

Berbaring : 110/61 mmHg

- Kesimpulan : Normal
- b) HR : 95x/menit
- c) Kulit :
- Keringat dingin : Tidak ada
- Basah : Tidak ada
- d) JVP : 5-2 cmH<sub>2</sub>O
- Kesimpulan : Tidak ada peningkatan JVP
- e) Perfusi pembuluh kapiler kuku : Kembali dalam 3 detik
- f) Thorax dan pernapasan
- 1) Inspeksi :
- i Bentuk thorax : Tampak simetris kiri dan kanan.
- ii Retraksi intercostal : Tampak sama kiri dan kanan
- iii Sianosis : Tampak tidak sianosis
- iv Stridor : Tampak tidak ada stridor
- 2) Palpasi :
- i Vocal premitus: teraba sama antara kanan dan kiri.
- ii Krepitasi : Tidak ada
- 3) Perkusi :
- Lokasi : Dada
- 4) Auskultasi :
- i Suara napas : Terdengar vesicular
- ii Suara ucapan : Terdengar normal kiri dan kanan
- iii Suara tambahan : Terdengar tidak ada suara tambahan
- g) Jantung
- 1) Inspeksi :
- Ictus cordis : Tidak tampak

- 2) Palpasi :  
Ictus cordis : Teraba di ICS 5 midclavicularis sinistra
- 3) Perkusi :  
Batas atas jantung : ICS 2 Linea sternalis sinistra  
Batas bawah jantung : ICS 5 midclavicularis sinistra  
Batas kanan jantung : ICS 3 sternalis dextra  
Batas kiri jantung : Linea media clavicularis sinistra
- 4) Auskultasi :  
Bunyi jantung II A : ICS 2 Linea sternalis dextra, tunggal.  
Bunyi jantung II P: ICS 2 Linea sternalis sinistra, tunggal.  
Bunyi jantung I T: ICS 4 Linea sternalis sinistra, tunggal.  
Bunyi jantung I M: ICS 5 midclavicularis dexra, tunggal.  
Bunyi jantung III irama gallop : tidak ada  
Murmur : Tidak ada  
Bruit Aorta : Tidak ada  
Renalis : Tidak ada  
Femoralis : Tidak ada
- h) Lengan dan tungkai
- 1) Atrofi otot : Tidak ada
- 2) Rentang gerak :  
Kaku sendi : Ekstremitas kiri  
Nyeri sendi : Tidak ada  
Fraktur : Tidak ada  
Parese : Tidak ada

Paralisis : Tidak ada

3) Uji kekuatan otot

Kanan kiri

5	5
5	4

Keterangan :

Nilai 5: kekuatan penuh.

Nilai 4: kekuatan kurang dibandingkan sisi yang lain.

Nilai 3: mampu menahan tegak tapi tidak mampu melawan tekanan.

Nilai 2: mampu menahan gaya gravitasi tapi dengan sentuhan akan jatuh.

Nilai 1: tampak kontraksi otot, ada sedikit gerakan.

Nilai 0: tidak ada kontraksi otot, tidak mampu bergerak.

4) Refleks fisiologi : +/+

Biceps, kiri : positif, kanan : positif

Triceps, kiri : positif, kanan : positif

Pathela, kiri : positif, kanan : positif

Achilles, kiri : positif, kanan : positif

5) Refleks patologi : -/-

Babinski, kiri : negatif, kanan : negatif

6) Clubing jari-jari : Tidak ada

7) Varises tungkai : Tidak ada

Kaku kuduk : Tidak ada

#### E. Pola Istirahat Dan Tidur

##### 1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit tidur malam jam 22.00 – 06.00 Wita jarang tidur siang, kualitas tidur baik dan mempunyai kebiasaan tidur dengan keadaan ruangan gelap dan tidak mengonsumsi obat tidur.

##### 2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit tidur malam jam 24.00-05.00 Wita karena ruangan panas dan terasa nyeri pada kaki kiri, tidur siang  $\pm$  1 jam dan sering terbangun.

Observasi :

Tampak wajah pasien mengantuk.

Ekspresi wajah mengantuk : Negatif

Banyak menguap : Negatif

Palpebra inferior berwarna gelap : Negatif

#### F. Pola Persepsi Kognitif

##### 1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit tidak menggunakan alat bantu penglihatan dan pendengaran dan tidak ada masalah pada indera penciuman.

##### 2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien merasa nyeri pada luka di kaki kiri, seperti tertusuk - tusuk dan nyeri menetap, skala 6. Pasien mengatakan tidak ada masalah dalam penglihatan, pendengaran dan penciuman.

##### 3. Observasi :

Tampak luka pada kaki kiri, kulit sekitar luka memerah, bengkak dan tampak terdapat pus (nanah). pasien tidak menggunakan alat bantu penglihatan dan pendengaran.

##### 4. Pemeriksaan fisik :

## a) Penglihatan

- 1) Kornea : Tampak jernih
- 2) Pupil : Tampak isokor
- 3) Lensa mata : Tampak tidak keruh
- 4) Tekanan intra okuler (TIO): Tampak tidak ada peningkatan tekanan intra okuler

## b) Pendengaran

- 1) Pina : Tampak sama antara kiri dan kanan
- 2) Kanalis : Tampak bersih
- 3) Membran timpani : Tampak utuh dan memantulkan cahaya poitzer

## c) Membran timpani : Tampak utuh dan memantulkan Pengenalan rasa pada gerakan lengan dan tungkai : Pasien mampu merasakan gerakan pada lengan dan tungkai dan rasa nyeri pada tungkai kiri.

## G. Pola Persepsi dan Konsep Diri

## 1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan senang dengan dirinya, ia adalah seorang kepala keluarga yang bertanggung jawab bagi istri dan 2 anaknya. Pasien seorang pensiunan dan pelayan digereja dan bersyukur memiliki keluarga yang selalu mendukungnya terutama istrinya yang selalu menemaninya.

## 2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit tidak bisa berbuat apa-apa dengan kondisinya dan menerima penyakitnya yang dialami.

## 3. Observasi :

Tampak pasien sedih

- a) Kontak mata : Tampak ada kontak mata saat diajak bicara.
- b) Rentang perhatian : Tampak perhatian penuh.

- c) Suara dan cara bicara : Terdengar suara jelas.
- d) Postur tubuh : Tampak postur tubuh pasien tegap.

4. Pemeriksaan fisik :

- a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak ada
- b) Bentuk/postur tubuh : Tegap
- c) Kulit : Tampak kulit kering

H. Pola Peran Dan Hubungan Dengan Sesama

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia seorang pensiunan dan seorang pelayan digereja. Pasien sering bersosialisasi dengan jemaat di gereja dan tetangganya.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit masih sering bersosialisasi dan ikut pelayanan dengan jemaat di gereja. Pasien mengatakan senang karena dapat berkumpul dengan anak perempuannya yang sudah lama merantau.

3. Observasi :

Tampak istri dan anaknya menjaga pasien

I. Pola Reproduksi dan Seksualitas

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia seorang laki - laki berumur 63 tahun, sekaligus menjadi seorang suami dan seorang ayah bagi istri dan 2 anaknya yang belum menikah. Pasien mengatakan tidak memiliki masalah dalam reproduksi bahkan seksualitasnya.



2. Keadaan sejak sakit :

Pasien sejak sakit tidak ada penyimpangan seksualitas dan tidak ada masalah yang berhubungan dengan system reproduksi.

3. Observasi :

Tampak tidak ada perilaku menyimpang. Pasien berperilaku layaknya seorang laki – laki dan terbaring lemah di tempat tidur.

J. Pola Mekanisme Koping Dan Toleransi Terhadap Stres

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan jika ada masalah dalam keluarga mereka akan duduk bersama untuk membicarakannya dan mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit ia bisa beradaptasi dengan lingkungannya, dan menerima kondisinya sekarang.

3. Observasi :

Tampak pasien tenang dan ekspresi wajah sedih.

K. Pola Sistem Nilai Kepercayaan

1. Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia beragama kristen protestan dan selalu melakukan ibadah dan pelayanan di gereja.

2. Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien masih sering melakukan ibadah dan berdoa untuk kesembuhannya.

3. Observasi :

Tampak alkitab di samping tempat tidur pasien.

## V. UJI SARAF KRANIAL

1. Nervus I (Olfaktorius) : Pasien mampu mencium dan menyebutkan aroma minyak telon.
2. Nervus II (Optikus) : Pasien tidak mampu membaca tulisan tanpa menggunakan kacamata dengan jarak 30 cm dengan font 14.
3. Nervus III, IV, VI (*Oculomotorius, Trochlearis, Abducens*) : Pasien mampu menggerakkan bola mata ke segala arah, refleks cahaya positif, refleks akomodasi positif, pupil isokor.
4. Nervus V (Trigeminus):
  - Sensorik : Pasien mampu merasakan dan menyebutkan lokasi gesekan tissue di pipi kanan dan kiri, dahi dan dagu dengan mata tertutup.
  - Motorik : Pasien mampu mengunyah keras, teraba tonus musculus maseter.
5. N VII (Fascialis) :
  - Sensorik : Pasien dapat mengecap rasa manis saat diberi gula.
  - Motorik : pasien mampu mengangkat alis, mengerutkan dahi, tersenyum, meringis, dan mengembungkan pipi.
6. N VIII (*Vestibulo - Acusticus*) :
  - Vestibularis : Pasien mampu berdiri namun tidak dapat seimbang dikarenakan terdapat luka diabetik pada betis kaki sebelah kiri.
  - Akustikus : Pasien mampu mendengarkan gesekan jari perawat pada telinga kanan dan kiri.
7. N IX (Glossopharyngeus) : Tampak pasien mampu menelan.
8. N X (Vagus) : Tampak uvula berada di tengah.
9. N XI (Accesorius) : Pasien mampu mengangkat kedua bahunya.
10. N XII (Hipoglosus) : Tampak pasien mampu menjulurkan lidah dari dalam kiri dan kanan.

## VI. PEMERIKSAAN PENUNJANG

### 1. Laboratorium

No. RM : 456287                      Dokter pengirim : dr. johnny  
 Nama pasien : Tn. "A"                Ruangan : Bernadeth 3A  
 Usia : 63 Tahun                      Jenis Kelamin : laki-laki

PARAMETER	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
WBC	<b>16.88 (+)</b>	[ 10 <sup>3</sup> /ul]	( 4.60-10.20)
RBC	<b>4.34 (-)</b>	[ 10 <sup>3</sup> /ul]	( 4.70-6.10)
HGB	<b>13.3 (-)</b>	[ g/dL ]	(14.1 -18.1)
HCT	<b>38.2 (-)</b>	[ % ]	(43.5 -53.7)
MCV	88.0	[ fL]	(80.0 -97.0)
MCH	30.6	[pg]	(27.0 -31.2)
MCHC	34.8	[g/dL]	(31.8 -35.40)
PLT	392	[10 <sup>3</sup> /ul]	(150- 450 )
RDW-SD	44.6	[fL]	(37.0 - 54.0 )
RDW-CV	13.5	[% ]	(11.5 – 14.5)
PDW	9.3	[fL]	(9.0 – 13.0)
MPV	9.3	[fL]	(7.2 – 11.1)
P-LCR	18.6	[% ]	(15.0 -25.0 )
PCT	<b>0.36 (+)</b>	[% ]	(0.17 - 0.35)
NEUT #	13.26	[10 <sup>3</sup> /ul]	(1.50 – 7.00)
LYMPH #	2.21	[10 <sup>3</sup> /ul]	(1.00 – 3.70)
MONO #	1.38	[10 <sup>3</sup> /ul]	(0.00 -0.70 )
EO #	0.01	[10 <sup>3</sup> /ul]	(0.00 – 0.40)
BASO #	0.02	[10 <sup>3</sup> /ul]	(0.00 – 0.10)
IG #	0.52	[10 <sup>3</sup> /ul]	(0.00 – 7.00 )
NEUT %	8.5	[% ]	(37.0 – 80.0 )
LYMPH %	13.1	[% ]	(10.0 – 50.0)
MONO %	8.2	[% ]	(0.0 – 14.0)
EO %	0.1	[% ]	(0.0 – 1.0)
BASO %	0.1	[% ]	(0.0 – 1.0)
IG%	3.1	[% ]	(0.0) – (72.0)

Tanggal permintaan : 12-06-2022  
 Tanggal cetak hasil : 12-06-2022  
 NO. RM : 456287  
 Alamat : BTN Antara Blok A

Ruangan : Bernadeth 3/359<sup>2</sup>  
 Nama pasien : Tn. "A"/63 Thn  
 Jenis kelamin : Laki-laki  
 Dokter pengirim : dr. Ivan

Parameter	Hasil	Nilai rujukan	Satuan
<b>FAAL HEMOSTASIS</b>			
Waktu pendarahan/BT BT/aktu pendarahan	1	1 – 6	Menit
Waktu pembekuan/CT CT/waktu pembekuan	11	9 - 15	Menit

Parameter	Hasil	Nilai rujukan	Satuan
Albumin	<b>2.76 (-)</b>	3.5 – 5	g/dl
SGOT	36	≤ 38	U/L
SGPT	34	≤ 41	U/L
UREUM	34.4	10 – 50	mg/dL
CREATININ	0.66	≤1.4	mg/dL

Parameter	Hasil	Nilai rujukan	Satuan
<b>KIMIA DARAH</b>			
Diabetes Karbohidrat / Glucose HbA1C	<b>10.2 (+)</b>	4.2 – 6.5	%
HbA1C			
Elektrolit, Natrium, Kalium, Chlorida	<b>134 (-)</b>	136 – 145	mmol/L
Natrium	3.9	3.4 – 4.5	mmol/L
Kalium Chlorida	<b>98 (-)</b>	100 - 108	mmol/L

## 2. Pemeriksaan Gula darah sewaktu

Hasil pemeriksaan saat masuk RS : 313 gr/dl

## VII. TERAPI

1. Meropenem trihydrate 1gr/8 jam/IV
2. Paracetamol (kp) 1 btl/8 jam
3. Lantus 0 – 0 – 12 10 unit
4. Apidra 10 – 10 – 10 8 unit
5. Ranitidine 1 amp/8 jam
6. Ketorolac 1 amp/8 jam
7. Ringer laktat 500 cc
8. Diviti 2,5 mg/0,5 ml
9. Asam tranexamat 1 gr
10. Ondansentron 4 mg/IV

### DAFTAR OBAT

1. Nama obat : Meropenem trihydrate
  - a. Klasifikasi/ golongan obat : Antibiotik carbapenem
  - b. Dosis umum : Dosis dan lama terapi harus ditetapkan berdasarkan jenis dan keparahan infeksi serta kondisi pasien. Dosis harian yang direkomendasikan adalah 1 gr/IV setiap 8 jam. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 1 gr / 8 jam / IV
  - c. Cara pemberian obat : Meropenem trihydrate IV dapat diberikan secara injeksi IV bolus selama lebih kurang 5 menit atau dengan infus intravena selama 15 - 30 menit. Untuk infus intravena, meropenem trihydrate IV dapat dilarutkan dengan cairan infus yang cocok sebanyak 50 - 200 ml.
  - d. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Meropenem bekerja dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri sehingga bersifat bakterisidal (Pane, 2021).
  - e. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : pasien diberikan obat meropenem trihydrate karena pasien mengalami

luka diabetik pada kaki kiri sehingga obat diberikan untuk mencegah penyebaran dan infeksi bakteri.

f. Kontra indikasi : Meropenem trihydrate IV dikontraindikasikan pada pasien yang diketahui memiliki hipersensitivitas terhadap komponen obat.

g. Efek samping obat :

Menurut Pane (2021) efek samping yang ditimbulkan oleh konsumsi meropenem, yaitu :

- 1) Reaksi lokal pada tempat suntikan: inflamasi, tromboflebitis, nyeri pada tempat suntikan.
- 2) Reaksi kulit: ruam, pruritus, urtikaria. Jarang terjadi, reaksi kulit yang berat, seperti *erythema multiforme*, *sindrom Stevens-Johnson* dan nekrolisis epidermal toksik, telah teramati.
- 3) Reaksi alergi sistemik: jarang terjadi, reaksi alergi sistemik (hipersensitivitas) dapat terjadi setelah pemberian meropenem trihydrate. Reaksi tersebut termasuk angioedema dan manifestasi anafilaksis seperti syok, hipotensi dan tekanan pernapasan.
- 4) Reaksi saluran cerna: pernah dilaporkan terjadi nyeri perut, mual, muntah, diare, *pseudomembranous colitis*.
- 5) Darah: *thrombocythemia*, *eosinofilia*, *trombositopenia*, *leukopenia* dan *neutropenia*. Uji Coombs langsung atau tidak langsung yang positif dapat terjadi pada beberapa subyek; telah dilaporkan pengurangan waktu tromboplastin parsial.
- 6) Fungsi hati: telah dilaporkan peningkatan konsentrasi serum bilirubin, transaminase, alkalin fosfatase, dan laktat dehidrogenase secara tunggal atau kombinasi.
- 7) Sistem saraf pusat: sakit kepala, parestesia.

2. Nama obat : Paracetamol

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Non - opioid dengan onset analgesik dan antipiretik.
- b. Dosis umum : Infus intravena selama 15 menit. Dewasa BB >50 kg: 1000 mg/pemberian, interval minimal 4 jam, dosis maksimal 4 g/hari.
- c. Dosis untuk pasien yang Bersangkutan : 100 ml (KP).
- d. Cara pemberian obat : paracetamol diberikan secara IV.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Merupakan obat golongan non-opioid dengan onset analgesik dan antipiretik yang cepat (5-10 menit analgesik, 30 menit antipiretik). Lama kerja 4-6 jam dan dieliminasi melalui hati, serta memiliki *morphine-sparing effect* (Katyusha, 2019).
- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : pasien kadang mengeluh demam disebabkan reaksi inflamasi yang ditimbulkan dari luka kaki diabetik sehingga diberikan paracetamol.
- g. Kontra indikasi : Hipersensitif dan gangguan hati berat.
- h. Efek samping obat : Malaise, kenaikan kadar transaminase, ruam, reaksi hipersensitif, hepatotoksik (overdosis) (Katyusha, 2019).

3. Nama obat : Lantus

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Insulin analog kerja panjang (*long-acting*)
- b. Dosis umum : Dosis bersifat individual, 1x sehari diinjeksi secara subkutan, diberikan pada waktu yang sama tiap harinya. Untuk pasien diabetes melitus Tipe 2, dosis awal: 0.2U/kgBB dan selanjutnya dosis disesuaikan dengan kondisi individual pasien.
- c. Dosis untuk pasien yang Bersangkutan : 10 unit/ml.
- d. Cara pemberian obat : lantus diberikan secara subcutan.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Aktivitas utama dari insulin, termasuk insulin glargine, adalah regulasi metabolisme glukosa.

Insulin dan analognya menurunkan kadar glukosa darah dengan merangsang pengambilan glukosa perifer, terutama oleh otot rangka dan lemak, dan dengan menghambat produksi glukosa hati. Insulin menghambat lipolisis di adiposit, menghambat proteolisis, dan meningkatkan sintesis protein (Widyawinata, 2021).

- f. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : pasien mengalami peningkatan kadar glukosa darah sehingga diberikan lantus untuk membantu menurunkan kadar glukosa dalam darah.
- g. Kontra indikasi : Obat ini tidak boleh diberikan kepada pasien yang mengalami hipoglikemia, alergi atau hipersensitif terhadap komponen obat ini.
- h. Efek samping obat :  
Menurut Widyawinata (2021) efek samping dari lantus, yaitu :
  - 1) Hipoglikemia, pada umumnya merupakan efek samping yang paling sering terjadi dalam terapi insulin, dapat terjadi jika dosis insulin lebih tinggi dari kebutuhannya
  - 2) Gangguan metabolisme dan gizi
  - 3) Gangguan sistem imun
  - 4) Gangguan mata
  - 5) Gangguan kulit dan jaringan subkutan
  - 6) Gangguan umum dan kondisi area injeksi

#### 4. Nama obat : Apidra

- a. Klasifikasi/ golongan obat : *rapid acting insulin*
- b. Dosis umum : dosisnya berada pada kisaran 0,5 sampai 1 unit/mL per kilogram berat badan per hari, dan dosis disesuaikan dengan kondisi individual pasien.
- c. Dosis untuk pasien yang Bersangkutan : 8 unit/ml.
- d. Cara pemberian obat : diberikan secara subcutan.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Aksi penting dari kinerja insulin glulisine adalah mengenai kemampuannya untuk mengatur



metabolisme glukosa. Insulin sendiri akan menurunkan kadar glukosa dalam darah, merangsang penyerapan glukosa oleh jaringan perifer seperti otot terutama pada bagian skelet dan jaringan adiposa. Selain hal diatas, insulin juga akan menghambat produksi glukosa di hati sehingga liposis di adiposit akan terhambat dan akan melakukan tindakan proteolisis serta meningkatkan proses sintesis protein (Hello Sehat, 2021).

- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : pasien mengalami peningkatan kadar glukosa darah sehingga diberikan lantus untuk membantu menurunkan kadar glukosa dalam darah.
- g. Kontra indikasi : Obat ini tidak dianjurkan untuk pasien yang mengalami hipersensitif atau mengalami alergi terhadap komponen obat ini dan kondisi hipoglikemia.
- h. Efek samping obat : Penggunaan insulin glulisine (zat aktif yang terkandung dalam apidra) mungkin membawa dampak atau efek samping yang tidak diinginkan. Meski belum tentu terjadi pada setiap orang, beberapa efek samping perlu penanganan serius. Beberapa efek samping yang umum terjadi adalah rasa cemas, penglihatan kabur, nyeri pada tubuh, keringat dingin, sesak napas, sakit kepala, sakit tenggorokan (Hello Sehat, 2021).

5. Nama obat : Ranitidine HCl

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Antagonis reseptor histamin H<sub>2</sub>.
- b. Dosis umum : 50 mg (2 mL) tiap 6 - 8 jam.
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 50 mg (2ml/1amp)/ 8 jam.
- d. Cara pemberian obat : Diberikan secara intravena.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Ranitidine HCl adalah suatu histamin antagonis reseptor H<sub>2</sub> yang menghambat kerja histamin secara kompetitif pada reseptor H<sub>2</sub> dan mengurangi sekresi asam lambung. Pada pemberian IM/IV kadar dalam serum yang diperlukan untuk menghambat 50% perangsangan sekresi asam

lambung adalah 36 - 94 mg/mL. Kadar tersebut bertahan selama 6 - 8 jam (Nareza, 2022).

- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : pasien diberikan antibiotik yang dapat meningkatkan asam lambung sehingga diberikan ranitidine untuk membantu mengurangi sekresi asam lambung yang dapat menyebabkan mual dan muntah pada pasien.
- g. Kontra indikasi : Kontraindikasi ranitidin adalah bila terdapat riwayat porfiria akut dan hipersensitivitas terhadap ranitidine (Nareza, 2022).
- h. Efek samping obat : pasien dapat merasakan sakit kepala, konstipasi, diare, mual, muntah, nyeri perut.

6. Nama obat : Ketorolac

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Antiinflamasi nonsteroid (OAINS).
- b. Dosis umum : Dosis awal ketorolac yang dianjurkan adalah 10 mg diikuti dengan 10 – 30 mg tiap 4 sampai 6 jam bila diperlukan. Dosis harian total tidak boleh lebih dari 90 mg untuk orang dewasa dan 60 mg untuk orang lanjut usia.
- c. Dosis untuk pasien yang Bersangkutan : 30 mg/ml/8 jam.
- d. Cara pemberian obat : Diberikan secara intravena.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Bekerja sebagai anti inflamasi, analgesik melalui penghambatan prostaglandin dengan menghambat enzim cyclooxygenase (Nareza, 2021).
- f. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : terdapat luka kaki diabetik pada kaki kiri pasien yang menyebabkan nyeri sehingga diberikan ketorolac untuk mengurangi rasa nyeri dan mencegah pendarahan.
- g. Kontra indikasi : Ketorolac tidak dapat diberikan pada pasien yang mengalami penyakit ulkus peptikum, bronkospasme, alergi rinitis dan urtikaria karena asetosal, hipersensitif terhadap ketorolac,

gangguan ginjal atau hati derajat berat, anak di bawah 16 tahun, risiko perdarahan yang tinggi (Nareza, 2021).

- h. Efek samping obat : pasien dapat mengalami diare, dispepsia, nyeri gastrointestinal, mual, sakit kepala, pusing, mengantuk, berkeringat (Nareza, 2021).

7. Nama obat : Diviti atau Fondaparinux sodium

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Antikoagulan, antiplatelet dan fibrinolitik (trombolitik).
- b. Dosis umum : dosis forixtra yang direkomendasikan adalah 2,5 mg sekali sehari, diberikan dengan injeksi subkutan. Durasi terapi 6-14 hari.
- c. Dosis untuk pasien yang Bersangkutan : 2,5 mg/0,5 ml.
- d. Cara pemberian obat : Diberikan secara subcutan
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Fondaparinux merupakan antikoagulan yang bekerja dengan cara menghambat aktivitas faktor Xa pada proses pembekuan darah. Dengan begitu, terbentuknya gumpalan atau bekuan darah pada vena dalam dapat dicegah (Pane, 2021).
- f. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : Pasien akan menjalani operasi *debridement* pada luka kaki diabetik, sehingga diberikan diviti sebagai premedikasi opp untuk mencegah terjadinya tromboemboli atau terjadinya pembekuan darah pada kaki saat dilakukan pembedahan.
- g. Kontraindikasi : Hipersensitivitas terhadap *fondaparinux* atau eksipien dari produk ini, perdarahan aktif yang bermakna klinis, endokarditis bakterial akut, gangguan ginjal berat yang didefinisikan dengan bersihan kreatinin <20 mL/menit (Pane, 2021).

h. Efek samping obat : Anemia, perdarahan (berbagai lokasi termasuk kasus yang jarang terjadi perdarahan intrakranial/ intraserebral dan perdarahan retroperitoneal), purpura, edema (Pane, 2021).

8. Nama obat : Ondansentron Hcl

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Antiemetik (antimual).
- b. Dosis umum : Pencegahan mual dan muntah pasca operasi dosis 4 mg diberikan melalui injeksi intravena lambat atau injeksi intramuskular diberikan sebagai dosis tunggal saat induksi anestesi.
- c. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 4 mg/8 jam.
- d. Cara pemberian obat : Diberikan secara intravena.
- e. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Ondansentron merupakan antagonis selektif reseptor 5-HT<sub>3</sub> menghambat mual dan muntah post operatif, karena agen sitotoksik, maupun radiasi (Nareza, 2022).
- f. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : pasien diindikasikan melakukan operasi debridement pada luka kaki diabetik sebagai premedikasi operasi sehingga diberikan ondansentron untuk mengatasi mual dan muntah akibat efek samping anestesi.
- g. Kontraindikasi : Hindari penggunaan pada pasien dengan kondisi, sindrom QT panjang bawaan dan pasien yang memiliki riwayat hipersensitif terhadap ondansentron (Nareza, 2022).
- h. Efek samping obat : Efek samping yang mungkin terjadi adalah sakit kepala, demam, menggigil, konstipasi, sensasi panas pada daerah kepala, nyeri epigastrium, nyeri muskuloskeletal, nyeri dada, rasa lemas, ansietas, hipotensi, gatal, parestesia, sedasi dan diare. Efek samping yang jarang dilaporkan dan biasanya hanya bersifat sementara adalah peningkatan aminotransferase yang bersifat asimtomatik (Nareza, 2022).

9. Nama Obat : Asam Tranexamat

- a. Klasifikasi/golongan obat : Antifibrinolitik.
- b. Dosis Umum : 0,5 - 1 gram, 2 - 3 kali sehari.
- c. Dosis untuk Pasien yang bersangkutan : 1 gr (premedikasi)
- d. Cara pemberian Obat : Diberikan melalui intravena.
- e. Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat: Asam traneksamat adalah obat golongan anti - fibrinolitik yang digunakan untuk membantu menghentikan pendarahan pada sejumlah kondisi, misalnya mimisan, cedera, pendarahan akibat menstruasi berlebihan, dan pendarahan pada penderita angio - edema turunan (Pane, 2020).
- f. Alasan Pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : pasien diindikasikan melakukan operasi debridement pada luka kaki diabetik sebagai premedikasi operasi sehingga diberikan asam tranexamat untuk menghentikan pendarahan berlebihan saat operasi.
- g. Kontraindikasi : Kontraindikasi asam traneksamat (*tranexamic acid*) yaitu berdasarkan riwayat penyakit sebelumnya, seperti hipersensitivitas, tromboemboli, trombosis, dan perdarahan.
- h. Efek Samping Obat : Obat asam tranexamat menimbulkan efek samping sakit kepala, nyeri otot atau nyeri sendi, mual dan muntah, lemas dan pusing (Pane, 2020).

10. Nama obat : Ringer Laktat

- a. Klasifikasi/ golongan obat : Kristaloid .
- b. Dosis umum : Ringer laktat tersedia dalam dua sediaan yaitu volume 500 ml dan juga 1000 ml. Dosis yang diberikan beragam, bergantung pada kondisi pasien. Dosis ringer laktat yang diberikan pada pasien syok umumnya adalah sebanyak 10 - 20ml/kg berat badan untuk 10 menit. Dokter yang akan menentukan dosis ringer laktat dengan melihat pada kebutuhan dan kondisi pasien. Mengganti dosis ringer laktat tanpa petunjuk dan perintah dokter

tidak boleh dilakukan. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 500 ml/20 tpm/8 jam.

- c. Cara pemberian obat : Diberikan secara intravena.  
Mekanisme kerja dan fungsi obat : Efek terapi ringer laktat antara lain adalah ekspansi volume intravaskular, sehingga menaikkan *preload* dan memperbaiki perfusi. Efek terapi lain adalah memberikan kandungan natrium laktat sehingga menurunkan kematian sel akibat iskemia (Darmawan, 2020).
- d. Alasan pemberian obat pada Pasien yang bersangkutan : Pasien diberikan cairan RL menjadi sarana pemberian obat injeksi intravena dan menambah cairan dan elektrolit pasien.
- e. Kontra indikasi : pasien yang mengalami hipernatremia.
- f. Efek samping obat : efek samping dari larutan ringer laktat adalah nyeri dada, detak jantung abnormal, penurunan tekanan darah, kesulitan bernapas, batuk, bersin-bersin, ruam, gatal-gatal, dan sakit kepala (Darmawan, 2020).

### ANALISA DATA

NO	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1.	<p><b>Data Subjektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan merasa pusing.</li> <li>2. Pasien mengatakan merasa lemas.</li> <li>3. Pasien mengatakan sering merasa haus dan sering minum.</li> <li>4. Pasien mengatakan sering merasa lapar dan suka mengonsumsi daging dan makanan manis, seperti coklat, roti selai dan sering mengonsumsi kopi.</li> <li>5. Pasien mengatakan sering BAK sekitar <math>\pm</math> 8-12 kali sehari.</li> <li>6. Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sejak 5 tahun yang lalu hingga sekarang.</li> <li>7. Pasien mengatakan kedua orang tua memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus.</li> </ol> <p><b>Data Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien lemas</li> <li>2. Tampak pasien mengonsumsi roti dan kopi</li> <li>3. Pemeriksaan GDS : 313 gr/dl</li> <li>4. Hasil pemeriksaan laboratorium: HbA1C : 10.2 % Natrium : 134 mmol/L Kalium : 3.9 mmol/L Klorida : 98 mmol/L</li> </ol>	Hiperglikemia	Ketidakstabilan kadar glukosa darah
2.	<p><b>Data Subjektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P : pasien mengatakan nyeri pada luka kaki diabetik Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk R : kaki sebelah kiri S : skala 6 (nyeri sedang) T : dirasakan terus-menerus memberat ketika pasien merubah posisi</li> <li>2. Pasien mengatakan nyeri dirasakan sudah <math>\pm</math> 2 minggu dan memberat sejak 1 minggu</li> </ol>	Agen pencedera fisik	Nyeri Akut

	<p>yang lalu.</p> <p><b>Data Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien meringis</li> <li>2. Tampak pasien memegang kakinya</li> <li>3. Tampak pasien gelisah</li> <li>4. Tampak luka dikaki kiri</li> <li>5. Hasil TTV : TD : 110/61 mmHg Nadi : 95 x/mnt P : 20 x/mnt S : 36,5°C</li> </ol>		
3.	<p><b>Data Subektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</li> <li>2. Pasien mengatakan merasa nyeri pada kakinya</li> </ol> <p><b>Data Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</li> <li>2. Tampak terdapat push</li> <li>3. Pasien tampak meringis karena nyeri</li> <li>4. tampak kulit sekitar luka kemerahan</li> <li>5. WBC 16.88 10<sup>3</sup>/UI</li> </ol>	Neuropati perifer	Gangguan integritas jaringan

### DIAGNOSA KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. "A"/63 Tahun

Ruangan/kamar : Bernadeth 3/359 Bed 2

NO	DIAGNOSIS KEPERAWATAN
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia
2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik
3.	Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer



## INTERVENSI KEPERAWATAN

Nama/ umur : Tn. "A"/63 Tahun

Ruang/ kamar : Bernadeth 3/359 Bed 2

NO	Hari/Tanggal	SDKI	SLKI	SIKI
1	Sabtu, 11 Juni 2022	Ketidakefektifan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil : 1. Pusing menurun 2. Lelah/lesuh menurun 3. Keluhan lapar menurun 4. Berkeringat menurun 5. Rasa haus cukup menurun 6. Kadar glukosa dalam darah membaik	<b>Manajemen Hiperglikemia (1.03115)</b> <b>Observasi</b> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia R/ mengetahui penurunan atau peningkatan kadar glukosa darah. 2. Monitor kadar glukosa darah R/ mengetahui penurunan atau peningkatan kadar glukosa darah. 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis, poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, dll) R/ mengetahui tanda peningkatan kadar gula darah dalam tubuh. 4. Monitor keton urine, Kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi R/ terjadi atau tidak komplikasi ketoadosis diabetic

				<p><b>Teraupetik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan asupan cairan oral R/ mempertahankan hidrasi/volume sirkulasi.</li> <li>2. Berikan teknik relaksasi otot progresif R/ Relaksasi otot progresif dapat memfasilitasi konsumsi oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme, menurunkan kadar glukosa darah, mempercepat pernapasan, mengendurkan ketegangan otot.</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga R/ diet dan olahraga dapat membantu dalam proses penyembuhan dan mencegah komplikasi. Ajarkan teknik relaksasi otot progresif R/ R/ relaksasi otot progresif dapat memfasilitasi konsumsi oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme, menurunkan kadar glukosa darah, mempercepat pernapasan, mengendurkan ketegangan otot.</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian insulin R/ pemberian insulin berfungsi untuk</li> </ol>
--	--	--	--	--

				<p>mempertahankan jumlah glukosa dalam darah tetap normal.</p> <p>2. Kolaborasi pemberian cairan IV R/ untuk memudahkan memberikan tambahan cairan ke pasien.</p>
2	Sabtu, 11 juni 2022	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Meringis cukup menurun</li> <li>3. Gelisah cukup menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri (1.08238)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi karakteristik, durasi frekuensi, kualitas, intensitas nyeri R/ mengidentifikasi faktor-faktor yang memperkuat nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri R/ untuk mengetahui tingkat nyeri</li> <li>3. Identifikasi respon nyeri non verbal R/ untuk mengetahui tingkat nyeri</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri R/</li> </ol> <p><b>Teraupetik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (relaksasi nafas dalam) R/ untuk mengurangi nyeri</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) R/ lingkungan yang tenang dapat meningkatkan kenyamanan</li> </ol>

				<p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri R/ memudahkan klien mampu dengan mudah mengontrol nyeri</li> <li>2. Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri R/ agar pasien dan keluarga dapat secara mandiri meringankan nyeri yang dirasakan</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian Analgetik R/ analgesik bekerja pada pusat otak lebih tinggi untuk menurunkan persepsi nyeri</li> </ol>
3	Sabtu, 11 juni 2022	Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan integritas jaringan meningkat dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan jaringan cukup menurun</li> <li>2. Nyeri cukup menurun</li> <li>3. Kemerahan cukup menurun</li> <li>4. Hematoma cukup menurun</li> </ol>	<p><b>Perawatan Luka (1.14564)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor karakteristik luka (mis, drainase, warna, ukuran, bau) R/ mendeteksi tindakan yang cocok dilakukan</li> <li>2. Monitor tanda – tanda infeksi R/ memantau adanya tanda-tanda infeksi</li> </ol> <p><b>Teraupetik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan R/ langkah awal untuk tindakan perawatan luka</li> </ol>

				<p>2. Bersihkan dengan cairan NaCl/ Pembersih nontoksik R/ menjaga kelembaban luka</p> <p>3. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka R/ menjaga kebersihan luka</p> <p>4. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka R/ mencegah kontaminasi kuman atau bakteri</p> <p>5. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam/sesuai kondisi R/ mengurangi tekanan yang berlebihan</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi R/ memberikan pemahaman yang benar pada pasien/keluarga</p> <p>2. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein R/ membantu dalam proses penyembuhan luka secara bertahap</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>1. Kolaborasi prosedur debridement (miss, enzimatik, biologis, mekanis, autolitik) jika perlu R/ mengangkat jaringan nekrotik untuk mencegah penyebaran luka dengan</p>
--	--	--	--	--

				tindakan invasif 2. Kolaborasi pemberian antibiotik R/ penanganan awal dapat membantu mencegah timbulnya sepsis
--	--	--	--	--

### IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Nama/umur : Tn. "A"/63 Tahun

Ruangan/kamar : Bernadeth 3/359 Bed 2

HARI/TANGGAL	SDKI	WAKTU	IMPLEMENTASI KEPERAWATAN	PARAF
Sabtu, 11 Juni 2022	I	08.30 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi Hasil : Tidak terdapat hipotensi ortostatik dengan Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 95x/menit	Gleinsi
	I	09.00 WITA	Mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia Hasil : tampak pasien masih mengonsumsi makanan manis (roti) dan minum kopi dan pasien mengatakan memiliki riwayat DM dan mulai meningkat karena juga terdapat luka pada kaki kirinya.	Gleinsi
	I	09.00 WITA	Memonitor kadar glukosa darah pasien Hasil : pemeriksaan gula darah 313 gr/dl	Gleinsi
	I	09.05 WITA	Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi frekuensi dan kualitas dan intensitas nyeri Hasil : pasien mengatakan merasa nyeri pada luka kaki diabetik disebelah kiri dan nyeri dirasakan terus menerus nyeri dirasakan seperti tertusuk – tusuk	Gleinsi
	II	09.06 WITA	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : skala nyeri 6 (nyeri sedang) dari 0 – 10	Gleinsi
	II	09.10 WITA	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil : tampak pasien meringis kesakitan dan memegang kakinya	Gleinsi

	II	09.12 WITA	Memberikan teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri Hasil : pasien memperhatikan dan memahami dengan penjelasan perawat	Gleinsi
	II	09.20 WITA	Mengajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri Hasil : pasien mampu melakukannya dibantu juga oleh keluarga	Gleinsi
	II	10.00 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan mengalami pusing, sering lapar dan haus, juga pasien mengatakan sering BAK 7 - 8 x/hari dengan warna urin kuning pekat	Gleinsi
	I	10.05 WITA	Memberikan edukasi serta mengajarkan teknik relaksasi otot progresif Hasil : pasien memahami penjelasan perawat dan mampu melakukannya dengan dibantu perawat dan keluarga	Gleinsi
	III	10.30 WITA	Melepaskan balutan dan plester secara perlahan Hasil : plester dan balutan kassa yang sebelumnya dibuka dengan perlahan – lahan	Gleinsi dan kak Clara
	III	10.32 WITA	Memonitor karakteristik luka Hasil : luka pasien tampak basah, terdapat pengelupasan pada daerah sekitar luka, tampak luka berwarna merah tanpa perdarahan, terdapat push	Gleinsi
	III	10.32 WITA	Membersihkan dengan cairan NaCl pada luka Hasil : luka kaki diabetik dibersihkan dengan cairan NaCl.	Gleinsi
	III	10.34 WITA	Mempertahankan teknik steril selama perawatan luka Hasil : perawat melakukan perawatan luka dengan teknik steril yaitu menggunakan alat – alat steril selama perawatan luka	Gleinsi dan kak Clara
	III	10.35 WITA	Memasang balutan sesuai dengan jenis luka Hasil : luka ditutupi dengan kassa steril dan dibaluti dengan	Gleinsi dan kak Clara



			kassa gulung	
	III	11.00 WITA	Kolaborasi dalam pemberian antibiotik Hasil : pasien diberikan meropenem 1 gram/8 jam/IV	Gleinsi
	I	12.00 WITA	Memonitor elektrolit Hasil : hasil laboratorium : natrium 134 mmol/L, kalium 3.9 mmol/L, chlorida 98 mmol/L	Gleinsi
	I	12.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pemberian Apidra 8 unit/IM sebelum makan	Gleinsi
	I	12.02 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian cairan Hasil : tampak pasien telah dipasangkan cairan RL 500cc/8jam	Gleinsi
	I	14.40 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi Hasil : Tekanan darah : 127/75 mmHg Nadi : 91x/menit	Gloria
	I	15.00 WITA	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : 271 gr/dl	Gloria
	I	15.00 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan masih lemas, sering haus, lapar dan pasien juga sering-sering kencing . tampak pasien keringat	Gloria
	II	15.05 WITA	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : skala nyeri 6 (nyeri sedang) dari 0-10	Gloria
	II	15.06 WITA	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal untuk melihat ekspresi pasien dalam mengalami nyeri Hasil : tampak pasien kadang meringis dan memegang kakinya	Gloria
	II	16.00 WITA	Memberikan teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri Hasil : memberikan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien	Gloria

	II	16.05 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian obat Hasil : pasien diberikan ketorolac 1 ampul/8jam/IV	Gloria
	I	17.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pasien diberikan Apidra 8 unit/SC sebelum makan	Gloria
	II	20.30 WITA	Mengontrol lingkungan yang memperberat nyeri Hasil : pasien mengatakan merasa panas dan telah dinyalakan AC oleh perawat	Gloria
	II	22.00 WITA	Pasien diberikan injeksi obat ranitidine 1 ampul/12 jam/IV	Kak lina
	I	23.00 WITA	Melakukan pemberian insulin Hasil : pasien diberikan lantus 10 unit/SC	Kak lina
	I	06.00 WITA	Memonitor kadar glukosa darah pasien Hasil : pemeriksaan gula darah 290 gr/dl	Kak lina
	I	06.01 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan masih sering kencing, merasa haus dan lapar serta sesekali pusing.	Kak lina
	I	06.01 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pasien diberikan apidra 8 unit/SC	Kak lina
Minggu, 12 Juni 2022	I	08.00 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan nada perifer Hasil : Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 90x/menit	Gloria
	II	08 00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian analgetik Hasil : pasien diberikan ketorolac 1 ampul/8jam/IV	Gloria
	II	08.02 WITA	Mengobservasi tanda – tanda vital Hasil : Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 90x/menit Suhu : 36 <sup>0</sup> c Pernapasan : 20x/menit	Gloria
	I	08.05 WITA	Menganjurkan kepatuhan terhadap diet DM	Gloria

		Hasil : tampak pasien sudah menaati anjuran dari perawat dan tidak mengonsumsi roti, minum kopi setiap pagi dan makan makanan manis lagi	
I	08.10 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan hanya kadang-kadang merasa haus, sering lapar dan pasien mengatakan tidak pusing lagi. juga pasien mengatakan ia sudah tidak kencing-kencing terus seperti sebelumnya.	Gloria
I	08.12 WITA	Mengevaluasi teknik relaksasi otot progresif yang telah diajarkan sebelumnya untuk menilai bagaimana pasien mampu melakukan teknik relaksasi otot progresif yang telah diajarkan Hasil : pasien masih mengingat dan mampu melakukan kembali gerakan yang telah diajarkan perawat	Gloria
I	08.15 WITA	Mengajarkan teknik relaksasi otot progresif Hasil : pasien mampu melakukannya dengan dibantu oleh perawat	Gloria
II	09.00 WITA	mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi kualitas dan intensitas nyeri Hasil : pasien mengatakan masih merasa nyeri pada luka kaki diabetiknya disebelah kiri dan nyeri masih dirasakan terus menerus dan tertusuk-tusuk.	Gloria
II	09.02 WITA	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : skala nyeri 6 (nyeri sedang) dari 0-10	Gloria
II	09.10 WITA	Memberikan teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri Hasil : pasien diberikan teknik relaksasi nafas dalam	Gloria
II	10.30 WITA	Mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien Hasil : pasien mampu melakukan teknik relaksasi nafas dalam sesuai yang diajarkan perawat	Gloria

	III	11.40 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian cairan IV Hasil : pasien diberikan meropenem 100 cc/8 jam/IV	Gloria
	I	11.40 WITA	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : pemeriksaan GDS 165 gr/dl	Gloria
	I	12.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pasien diberikan apidra 8 unit/SC	Gloria
	I	14.00 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi Hasil : Tekanan darah : 109/65 mmHg Nadi : 90x/menit	Gloria
	I	14.10 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan sudah jarang merasakan lemas dan berkeringat lagi. Pasien juga mengatakan sering minum air karena haus terus dan pasien juga sering lapar dan kencing terus.	Gleinsi
	I	14.20 WITA	Menganjurkan pasien untuk patuh terhadap diet DM Hasil : perawat menyarankan pada pasien untuk membatasi makanan dan minuman yang manis – manis	Gleinsi
	III	14.22 WITA	Berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian tindakan Hasil : dokter menginstruksikan dan menjadwalkan rencana operasi debridement pada kaki pasien hari senin 13 juni jam 12.00 WITA	Gleinsi
	I	14.40 WITA	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : pasien mengatakan skala nyeri 6 (nyeri sedang) dari 0-10	Gleinsi
	I	14.42 WITA	Menganjurkan pasien memonitor nyeri secara mandiri Hasil : pasien sudah mengerti dengan penjelasan perawat tentang teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri	Gleinsi
	II	16.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian analgetik Hasil : pasien diberikan obat ketorolac 1 ampul / 8jam/IV	Gleinsi

	III	16.05 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian obat antibiotik Hasil : pasien diberikan obat meropenem 1 gr/ 8jam /IV	Gleinsi
	III	18.35 WITA	Menjadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam Hasil : pasien dianjurkan untuk sering mengubah posisi setiap 2 jam untuk mencegah penekanan yang terjadi luka dekubitus	Gleinsi
	I	18.30 WITA	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : 171 gr/dl	Gleinsi
	I	18.40 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pasien diberikan injeksi apidra 8 unit/SC sebelum makan	Gleinsi
	I	20.40 WITA	Mendelegasikan tindakan keperawatan pada perawat dinas malam	Gleinsi
	I	20.48 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : pasien mengatakan masih merasa haus, sering lapar dan sering kencing.	Gleinsi
	II	20.49 WITA	Mengontrol lingkungan yang memperberat nyeri Hasil : pasien mengatakan tidak dapat tidur karena merasa panas dan berisik	Gleinsi
	II	21.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian obat Hasil : pasien diberikan injeksi obat ranitidine 1 ampul/12 jam/IV dan pemberian ketorolac 1 ampul/8jam/IV	Kak dista
	I	21.30 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi Hasil : Tekanan darah : 106/59 mmHg Nadi : 95x/menit	Kak dista
	I	22.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : dokter menginstruksikan untuk menaikkan dosis insulin. Pemberian lantus 12 unit/SC	Kak dista
	I	05.30 WITA	Memonitor kadar glukosa darah	Kak dista

			Hasil : 190 gr/dl	
	I	06.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pemberian apidra 10 unit/SC sebelum makan	Kak dista
Senin, 13 Juni 2022	I	08.00 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : keluarga mengatakan pasien kadang merasa lapar dan haus. tetapi lemas dan berkeringat sudah tidak lagi. Pasien juga mengatakan sudah tidak sering haus dan kencing lagi.	Gloria
	II	08.00 WITA	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil : pasien mengatakan skala nyeri 5 (nyeri sedang) dari 0-10	Gloria
	II	08.04 WITA	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil : pasien tampak meringis dan sesekali memegang kakinya karena sakit	Gloria
	II	08.05 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian analgetik Hasil : pasien diberikan ketorolac 1 ampul/8jam/IV dan pasien mengatakan nyerinya mulai berkurang ketika diberikan anti nyeri	Gloria
	I	10.00 WITA	Memberikan teknik relaksasi otot progresif Hasil : pasien dibantu perawat dan keluarga dalam melakukan teknik relaksasi otot progresif dan pasien mampu melakukannya secara perlahan	Gloria
	I	10.40 WITA	Menganjurkan kepatuhan terhadap diet DM pada pasien Hasil : pasien mengatakan sudah tidak mengonsumsi kopi dan makan manis. Pasien sudah sering mengonsumsi diabetasol dan menjaga pola makannya. Keluarga juga mengatakan akan membantu pasien untuk membatasi makanan pantangan DM	Gloria
	I	11.00 WITA	Memonitor kadar gula darah Hasil : 128 gr/dl	Gloria

	I		Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pasien diberikan apidra 10 unit/SC	Gloria
	II	11.30 WITA	Mengobservasi tanda-tanda vital Hasil : Tekanan darah : 111/60 mmHg Nadi : 98x/menit Pernapasan : 20x/menit Suhu : 36 <sup>0</sup> c	Gloria
	I	15.00 WITA	Memonitor tekanan darah ortostatik dan nadi perifer Hasil : Tekanan darah : 11/60 mmHg Nadi : 98x/menit	Gleinsi
	II	15.05 WITA	Memberikan teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi nyeri Hasil : pasien mampu melakukan teknik relaksasi nafas dalam yang diberikan perawat	Gleinsi
	II	20.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian obat analgetik Hasil : pasien diberikan obat ketorolac 1 ampul/8jam/IV. Pasien mengatakan merasa nyaman ketika diberikan obat anti nyeri	Gleinsi
	II	21.30 WITA	Menganjurkan memonitor nyeri secara mandiri Hasil : pasien mengatakan jika merasa nyeri pada kakinya pasien melakukan teknik relaksasi yang diajarkan perawat untuk mengurangi nyerinya	Kak simon
	I	21.32 WITA	Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia Hasil : keluarga mengatakan pasien sudah tidak merasa sering lapar dan haus lagi. Pasien juga mengatakan sudah tidak pusing dan berkeringat, sudah tidak lemas lagi	Kak simon
	II	22.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian analgetik Hasil : pasien diberikan ketorolac 1 ampul/8jam/IV	Kak simon

	I	23.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pemberian lantus 12 unit/SC	Kak simon
	I	05.30 WITA	Memonitor kadar gula darah Hasil : 130 gr/dl	Kak simon
	I	06.00 WITA	Berkolaborasi dalam pemberian insulin Hasil : pemberian apidra 10 unit/SC	Kaka simon



### Evaluasi Keperawatan

Nama/umur : Tn. "A"/63 Tahun

Ruangan/kamar : Bernadeth 3/359 Bed 2

Hari/Tanggal	EVALUASI SOAP	Paraf
Sabtu, 11 Juni 2022 (DP)	Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia) S : 1. Pasien mengatakan merasa pusing 2. Pasien mengatakan merasa lemas 3. Pasien mengatakan sering merasa haus dan sering minum 4. Pasien mengatakan sering merasa lapar dan suka mengonsumsi daging dan makanan manis, seperti coklat dan roti selai dan sering mengonsumsi kopi 5. Pasien mengatakan sering BAK sekitar ± 8-12 kali sehari	Gleinsi
	O : 1. Tampak pasien lemas dan berkeringat 2. Tampak pasien banyak mengonsumsi air putih 3. Tampak pasien mengonsumsi roti dan minum kopi 4. Pemeriksaan tekanan darah ortostatik dan nadi 5. Tekanan darah : 6. Nadi : 7. Pemeriksaan GDS : 313 gr/dl 8. Pemeriksaan Laboratorium HbA1C : 10.2 % Natrium : 134 mmol/L Kalium : 3.9 mmol/L Klorida : 98 mmol/L	Gleinsi
	A : masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah belum teratasi	Gleinsi
	P : Lanjutkan intervensi 1. Manajemen hiperglikemia (1.03115) 2. Ajarkan teknik relaksasi otot progresif	Gleinsi



	<p>P : lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawatan luka (1.14564)</li> </ol>	
Sabtu, 11 Juni 2022 (DS)	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan masih merasa pusing</li> <li>2. Pasien mengatakan masih merasa lemas dan berkeringat</li> <li>3. Pasien mengatakan sering merasa haus dan sering minum ± 3500/hari</li> <li>4. Pasien mengatakan masih sering merasa lapar dan suka mengonsumsi daging dan makanan</li> <li>5. Pasien juga masih suka mengonsumsi setiap pagi</li> <li>6. Pasien mengatakan masih sering-sering BAK terus</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien lemas dan berkeringat</li> <li>2. Tampak pasien mengonsumsi roti dan minum kopi</li> <li>3. Pemeriksaan tekanan darah ortostaik dan nadi Tekanan darah : 127/75 mmHg Nadi : 91x/menit</li> <li>4. Pemeriksaan GDS : 271 gr/dl</li> </ol> <p>A :</p> <p>Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen hiperglikemia (1.03115)</li> </ol> <p>Diagnosa 2 (Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencera fisik)</p> <p>S :</p> <p>P : pasien mengatakan masih merasa nyeri pada luka kaki diabetik</p> <p>Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk</p> <p>R : kaki sebelah kiri</p> <p>S : skala 6 (nyeri sedang) dari 0 - 10</p> <p>T : nyeri dirasakan terus-menerus</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien meringis</li> </ol>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>

	<p>2. Tampak pasien memegang kakinya</p> <p>3. Tampak pasien gelisah</p> <p>4. Tampak luka dikaki kiri</p> <p>5. Hasil Observasi tanda-tanda vital : Tekanan Darah : 127/75 mmHg Nadi : 95 x/menit Pernapasan : 20 x/menit Suhu : 36,5 °C</p> <p>A : masalah nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Manajemen nyeri (1.0238)</p> <p>Diagnosa 3 (Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan neuropati perifer)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</p> <p>O :</p> <p>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</p> <p>2. Tampak terdapat push</p> <p>3. Pasien tampak meringis karena nyeri</p> <p>4. Tampak luka diabetik dalam keadaan dibalut</p> <p>5. Anjuran dokter pasien dijadwalkan Operasi debridement senin 13 juni 2022 jam 12.00 WITA</p> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Perawatan luka (1.14564)</p>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>
<p>Sabtu, 11 Juni 2022 (DM)</p>	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan merasa lemas</p> <p>2. Pasien mengatakan masih sering merasa haus dan sering minum</p> <p>3. Pasien mengatakan juga masih sering merasa lapar dan suka mengosumsi daging dan makanan manis, seperti coklat dan roti selai dan sering mengosumsi kopi</p> <p>4. Pasien mengatakan sering BAK</p>	<p>Kak lina</p> <p>Kak lina</p>



	<p>dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</li> <li>2. Tampak balutan mengeluarkan push</li> <li>3. Pasien tampak meringis karena nyeri</li> <li>4. Tampak kulit sekitar luka kemerahan</li> <li>5. Luka tampak berbau</li> </ol> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawatan luka (1.14564)</li> </ol>	<p>Kak lina</p> <p>Kak lina</p>
<p>Minggu, 12 Juni 2022 (DP)</p>	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan sudah tidak merasa</li> <li>2. Pasien mengatakan sudah mulai agak baik dan tidak selalu merasa haus dan sering minum</li> <li>3. Pasien mengatakan juga sudah tidak sering merasa lapar dan pasien sudah tidak mengonsumsi roti dan minum kopi lagi.</li> <li>4. Pasien mengatakan sering BAK</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak lemas dan berkeringat berkurang</li> <li>2. Tampak pasien banyak mengonsumsi air putih</li> <li>3. Pemeriksaan tekanan darah ortostatik dan nadi Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 90x/menit</li> <li>4. Pemeriksaan GDS 290 gr/dl</li> </ol> <p>A :</p> <p>Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen hiperglikemia (1.03115)</li> <li>2. Berikan teknik relaksasi otot progresif</li> </ol> <p>Diagnosa 2 (Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencera fisik)</p> <p>S :</p>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>

	<p>P : pasien mengatakan nyeri pada luka kaki diabetik</p> <p>Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk</p> <p>R : kaki sebelah kiri</p> <p>S : skala 6 (nyeri sedang) dari 0 - 10</p> <p>T : nyeri dirasakan terus-menerus</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien meringis</li> <li>2. Tampak pasien memegang kakinya</li> <li>3. Tampak pasien gelisah</li> <li>4. Tampak luka dikaki kiri</li> <li>5. Hasil Observasi tanda-tanda vital : <ul style="list-style-type: none"> <li>Tekanan darah : 110/60 mmHg</li> <li>Nadi : 90 x/menit</li> <li>Pernapasan : 19 x/menit</li> <li>Suhu : 36 °C</li> </ul> </li> </ol> <p>A : Masalah nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen nyeri (1.08238)</li> </ol> <p>Diagnosa 3 (Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan neuropati perifer)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</li> <li>2. Tampak balutan mengeluarkan pus</li> <li>3. Pasien tampak meringis karena nyeri</li> <li>4. Tampak kulit sekitar luka kemerahan</li> <li>5. Luka tampak berbau</li> </ol> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawatan luka (1.14564) <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Monitor tanda-tanda infeksi</li> <li>b. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>c. Kolaborasi prosedur debridement</li> <li>d. Kolaborasi pemberian antibiotik</li> </ol> </li> </ol>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>
--	---	---

Minggu, 12 Juni 2022 (DS)	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan sudah tidak merasa lemas pada badannya</li> <li>2. Pasien mengatakan haus masih dirasakan tetapi berkurang</li> <li>3. Pasien mengatakan sudah tidak merasa lapar dan sudah tidak makan yang manis dan minum kopi setiap pagi lagi.</li> <li>4. Pasien mengatakan sering BAK</li> </ol>	Gleinsi
	<p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien sudah tidak lemas dan berkeringat</li> <li>2. Tampak pasien banyak mengonsumsi air putih</li> <li>3. Pemeriksaan tekanan darah ortostatik dan nadi Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 90x/menit</li> <li>4. Pemeriksaan GDS 165 gr/dl</li> </ol>	Gleinsi
	<p>A :</p> <p>masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian</p>	Gleinsi
	<p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen hiperglikemia (1.03115)</li> <li>2. Ajarkan teknik relaksasi otot progresif</li> </ol>	Gleinsi
	<p>Diagnosa 2 (Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencera fisik)</p>	Gleinsi
	<p>S :</p> <p>P : pasien mengatakan nyeri pada luka kaki diabetik</p> <p>Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk</p> <p>R : kaki sebelah kiri</p> <p>S : skala 6 (nyeri sedang) dari 0 - 10</p> <p>T : nyeri dirasakan terus-menerus</p>	
	<p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien sesekali meringis karena saki pada lukanya</li> <li>2. Tampak pasien memegang kakinya yang sakit</li> <li>3. Tampak pasien gelisah</li> <li>4. Tampak luka dikaki kiri dan membengkak</li> </ol>	Gleinsi



	<p>5. Hasil Observasi tanda-tanda vital :</p> <p>Tekanan darah : 109/65 mmHg  Nadi : 90 x/menit  Pernapasan : 20 x/menit  Suhu : 36 °C</p> <p>A : masalah nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Manajemen nyeri (1.08238)</p> <p>Diagnosa 3 (Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan neuropati perifer)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</p> <p>O :</p> <p>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri  2. Tampak balutan mengeluarkan pus  3. Pasien tampak meringis karena nyeri  4. Tampak kulit sekitar luka kemerahan  5. Luka tampak berbau  6. Tampak pasien dijadwalkan dokter untuk operasi debridement</p> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan teratasi sebagian</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Perawatan luka (1.14564)</p> <p>a. Monitor tanda-tanda infeksi  b. Jelaskan tanda dan gejala infeksi  c. Kolaborasi prosedur debridement  d. Kolaborasi pemberian antibiotik</p>	<p>Gleinsi</p> <p>Gleinsi</p> <p>Gleinsi</p> <p>Gleinsi</p> <p>Gleinsi</p>
<p>Minggu, 12  Juni 2022  (DM)</p>	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan tidak merasa lemas pada badannya lagi  2. Pasien mengatakan perasaan haus dan sering minum berkurang  3. Pasien mengatakan tidak merasa pusing lagi  4. Pasien mengatakan juga masih merasa lapar tetapi tidak selalu, hanya kadang-kadang saja.</p>	<p>kak dista</p>

	<p>5. Pasien mengatakan sering BAK berkurang</p> <p>6. Keluarga mengatakan pasien sudah tidak mengonsumsi makanan yang manis dan minum kopi lagi.</p> <p>7. Keluarga juga mengatakan pasien mulai melakukan teknik relaksasi yang diajarkan oleh perawat</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien tidak lemas dan berkeringat lagi</li> <li>2. Tampak pasien sudah tidak mengonsumsi makanan yang manis dan minum kopi lagi</li> <li>3. Tampak pasien banyak mengonsumsi air putih</li> <li>4. Pemeriksaan tekanan darah ortostaik dan nadi Tekanan darah : 106/59 mmHg Nadi : 95x/menit</li> <li>5. Pemeriksaan GDS 171 gr/dl</li> </ol> <p>A :</p> <p>masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Manajemen hiperglikemia (1.03115)</li> <li>7. Ajarkan teknik relaksasi otot progresif</li> </ol> <p>Diagnosa 2 (Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencera fisik)</p> <p>S :</p> <p>P : pasien mengatakan nyeri pada luka kaki diabetik</p> <p>Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk</p> <p>R : kaki sebelah kiri</p> <p>S : skala 6 (nyeri sedang) dari 0 - 10</p> <p>T : nyeri dirasakan terus-menerus</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan pola tidurnya sudah membaik</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien sesekali meringis karena saki pada lukanya</li> <li>2. Tampak pasien memegang kakinya yang sakit</li> <li>3. Tampak pasien gelisah</li> <li>4. Tampak luka dikaki kiri dan membengkak</li> <li>5. Hasil observasi tanda-tanda vital :</li> </ol>	<p>Kak dista</p> <p>Kak dista</p> <p>Kak dista</p> <p>Kak dista</p>
--	---	---

	<p>Tekanan darah : 106/59 mmHg  Nadi : 95 x/menit  Pernapasan : 19 x/menit  Suhu : 36 °C</p> <p>A : masalah nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi  1. Manajemen nyeri (1.08238)</p> <p>Diagnosa 3 (Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan neuropati perifer)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</li> <li>2. Tampak balutan mengeluarkan push</li> <li>3. Pasien tampak sesekali meringis karena nyeri</li> <li>4. Tampak kulit sekitar luka kemerahan</li> <li>5. Luka tampak sudah berbau</li> </ol> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi  1. Perawatan luka (1.14564) <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Monitor tanda-tanda infeksi</li> <li>b. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>c. Kolaborasi prosedur debridement</li> <li>d. Kolaborasi pemberian antibiotik</li> </ol> </p>	<p>Kak dista</p> <p>Kak dista</p> <p>Kak dista</p>
<p>Senin, 13 Juni 2022 (DP)</p>	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien mengatakan sudah tidak merasa lemas pada badannya</li> <li>2. Pasien mengatakan sudah tidak merasa haus lagi</li> <li>3. Pasien mengatakan masih merasa lapar tetapi hanya kadang-kadang dan keluarga mengatakan pasien sudah mulai menjaga pola makannya dengan mengonsumsi makanan yang disediakan rumah sakit dan juga makanan yang disediakan oleh keluarga.</li> </ol>	<p>Gloria</p>

	<p>4. Pasien mengatakan sudah tidak sering BAK lagi.</p> <p>5. Pasien mengatakan setelah diajarkan teknik relaksasi otot progresif, pasien mulai rutin melakukannya dan pasien merasa sudah ada perubahan dalam penurunan kadar glukosa darahnya selain dari pemberian insulin.</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien sudah tidak lemas dan berkeringat lagi</li> <li>2. Tampak pasien antusias ketika diajarkan teknik relaksasi otot progresif</li> <li>3. Tampak pasien banyak mengonsumsi air putih dan tidak mengonsumsi kopi lagi.</li> <li>4. Tampak pasien</li> <li>5. Pemeriksaan tekanan darah ortostaik dan nadi Tekanan darah : 110/60 mmHg Nadi : 90x/menit</li> <li>6. Pemeriksaan GDS 190 gr/dl</li> </ol> <p>A :</p> <p>masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manajemen hiperglikemia (1.03115)</li> <li>2. Berikan teknik relaksasi otot progresif</li> </ol> <p>Diagnosa 2 (Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencera fisik)</p> <p>S :</p> <p>P : pasien mengatakan nyeri pada luka kaki diabetik</p> <p>Q : nyeri dirasakan seperti tertusuk – tertusuk</p> <p>R : kaki sebelah kiri</p> <p>S : skala 6 (nyeri sedang) dari 0 - 10</p> <p>T : nyeri dirasakan terus-menerus</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien sesekali meringis karena saki pada lukanya</li> <li>2. Tampak pasien memegang kakinya yang sakit</li> <li>3. Tampak pasien gelisah</li> <li>4. Tampak luka dikaki kiri dan membengkak</li> </ol>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>
--	--	---

	<p>5. Hasil observasi tanda-tanda vital :</p> <p>Tekanan darah : 109/65 mmHg</p> <p>Nadi : 90 x/menit</p> <p>Pernapasan : 20 x/menit</p> <p>Suhu : 36 °C</p> <p>A : masalah nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Manajemen nyeri (1.08238)</p> <p>Diagnosa 3 (Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan neuropati perifer)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan terdapat luka pada kaki kiri dan membengkak ± 2 minggu yang lalu</p> <p>O :</p> <p>1. Tampak luka diabetik pada kaki sebelah kiri</p> <p>2. Tampak balutan mengeluarkan pus</p> <p>3. Pasien tampak meringis karena nyeri</p> <p>4. Tampak kulit sekitar luka kemerahan</p> <p>5. Luka tampak berbau</p> <p>6. Tampak pasien diadwalkan dokter untuk operasi debridement</p> <p>A : masalah gangguan integritas jaringan belum teratasi</p> <p>P : lanjutkan intervensi</p> <p>1. Perawatan luka (1.14564)</p> <p>a. Monitor tanda-tanda infeksi</p> <p>b. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>c. Kolaborasi pemberian antibiotik</p>	<p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p> <p>Gloria</p>
<p>Senin, 13 Juni 2022 (DS)</p>	<p>Diagnosa 1 (ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia)</p> <p>S :</p> <p>1. Pasien mengatakan masih merasa lemas pada badannya</p> <p>2. Pasien mengatakan masih sering merasa haus dan sering minum</p> <p>3. Pasien mengatakan juga masih sering merasa lapar makanan yang manis dan suka minum kopi setiap pagi</p> <p>4. Pasien mengatakan sering BAK</p>	<p>Gleinsi</p>











## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pembahasan Kasus**

Dalam bab ini penulis akan membahas mengenai kesenjangan antara teori yang diperoleh secara teoritis dengan kasus nyata dari penerapan asuhan keperawatan pada Tn. "A" usia 63 tahun dengan kasus diabetes melitus Tipe II di ruang perawatan Bernadeth 3 A Rumah Sakit Stella Maris Makassar yang dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 11 – 13 Juni 2022.

Dalam proses keperawatan perlu menggunakan metode ilmiah sebagai pedoman dalam melakukan asuhan keperawatan untuk membantu perawat dalam melakukan praktik keperawatan secara sistematis dalam memecahkan masalah keperawatan guna mencapai tujuan keperawatan yaitu meningkatkan, mempertahankan kesehatan atau membuat pasien mencapai kematian dengan tenang pada pasien terminal, serta memungkinkan pasien atau keluarga dapat mengatur kesehatannya sendiri menjadi lebih baik.

Proses perawatan pada lima tahap mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, analisa data, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan hingga evaluasi keperawatan, dimana tahap-tahap ini secara bersama-sama membentuk lingkaran pemikiran dan tindakan yang kontinu, yang mengulangi kembali kontak dengan pasien. Tahap-tahap dalam proses keperawatan tersebut adalah sebagai berikut :

##### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan tahap awal dimana penulis terapkan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus Tipe II. Dalam pelaksanaannya penulis

memperoleh data dari pasien, keluarga, perawat, catatan medis dan hasil pengamatan langsung pada pasien Tn. "A" usia 63 tahun. pasien masuk Rumah Sakit Stella Maris pada tanggal 10 Juni 2022 jam 20.00 WITA dengan keluhan utama lemas dan pusing sejak 3 hari yang lalu disertai sering merasa haus, lapar dan sering BAK. pasien mengatakan mengalami nyeri sejak 2 minggu yang lalu muncul luka kecil dan kulit kemerahan pada kaki kiri dan sekitar 1 minggu yang lalu luka tersebut membesar dan bernanah serta berbau.

Pada saat pengkajian pasien masih mengeluh luka dan nyeri pada kaki kiri. Luka tampak bernanah dan tercium bau, kulit sekitar luka kemerahan dan tampak ekspresi wajah pasien meringis. Tampak pasien terbaring dengan posisi terlentang. Tampak terpasang infus RL 500 cc 20 tpm ditangan sebelah tangan. Kesadaran composmentis dengan GCS 15, tanda-tanda vital TD: 110/61 mmHg, N: 95 x/menit, S: 36,5<sup>0</sup>c, P: 20 x/menit. Hasil pemeriksaan GDS tanggal 10 juni 2022: 313 gr/dl. Hasil pemeriksaan laboratorium: Albumin (2.79 gr/dl), kimia darah: HbA1C (10.2 %), Natrium (134 mmol/L), Kalium (3.9 mmol/L), Klorida (98 mmol/L), darah lengkap: WBC (16.88 10<sup>3</sup>/UL), RBC (4.30 10<sup>6</sup>/UL), HGB (13.3 gr/dl) HCT (38.2 %), PLT (0.36 10<sup>3</sup>/UL).

Terapi obat yang diberikan kepada pasien Apidra 10U-10U-10U /SC, Lantus 0U-0U-12U / SC, meropenem thryhidrate 1g/8 jam, paracetamol (kp) 1 btl/8 jam, ranitidine 1 amp/8 jam/IV, ketorolac 1 amp/8 jam/IV, diviti (premedikasi opp), asam tranexamat 1 gr (premedikasi opp), ondansentron 4 mg (premedikasi opp).

Berdasarkan hasil pengkajian diatas didapatkan faktor resiko penyakit yaitu DM Tipe II dari hasil pemeriksaan GDS: 313 gr/dl yang menandakan peningkatan kadar glukosa darah atau

hiperglikemia, didukung dengan faktor usia, pada umumnya manusia mengalami penurunan fungsi fisiologis dengan cepat pada usia 40 tahun keatas. Hal ini terjadi karena orang - orang diusia ini cenderung kurang bergerak, kehilangan massa otot, dan kenaikan berat badan. Selain itu, proses penuaan juga mengakibatkan penurunan fungsi sel beta pankreas sebagai penghasil insulin.

Pada tinjauan teoritis dari beberapa tanda dan gejala yang muncul yaitu poliuria, polidipsia, polifagia serta peningkatan kadar gula darah yang tidak kunjung turun dan luka yang tidak sembuh-sembuh.

Berdasarkan data yang ditemukan dari pengamatan kasus yang dijumpai oleh penulis tidak semua sama dengan tinjauan teoritis, seperti rasa kesemutan atau sakit di tangan atau kaki, terutama pada malam hari tidak dialami oleh pasien kesemutan tidak dialami oleh pasien karena belum terjadi komplikasi lebih lanjut mengakibatkan penurunan rangsangan nyeri, juga penglihatan kabur, kelainan pada kulit, seperti: gatal-gatal, terutama pada daerah kemaluan atau lipatan kulit dan luka yang sulit untuk sembuh, gigi mudah goyah, gusi bengkak, sering terjadi infeksi pada rongga mulut, keluhan tidak spesifik, seperti: rambut tipis dan mudah rontok, telinga berdenging, gangguan pencernaan (mual, kembung, buang air besar hanya sekali dalam 2-3 hari atau justru kebalikannya, diare 4-5 kali sehari) tidak dialami oleh penderita.

## 2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan data dari pengkajian, penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan pada Tn. "A" yaitu :

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia

Penulis mengangkat diagnosa ini karena penulis mendapatkan data yang mendukung dimana pasien mengatakan mengatakan suka makan daging, gorengan dan pasien juga sangat suka makan makanan yang manis seperti coklat, roti selai, dan pasien suka minum kopi setiap pagi. Pada saat pengkajian pasien mengatakan sering merasa lapar, haus dan sering kencing 8-12x/hari dan ditunjang dari hasil pemeriksaan GDS 313 gr/dl.

b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik

Penulis mengangkat diagnosa ini karena penulis mendapatkan data yang mendukung dimana pasien mengalami luka pada betis kaki kiri yang tidak sembuh - sembuh. Pasien mengatakan mengalami nyeri sejak 2 minggu yang lalu muncul luka kecil dan kulit kemerahan pada kaki kiri dan sekitar 1 minggu yang lalu luka tersebut membesar dan bernanah serta berbau. Nyeri pada luka dirasakan seperti tertusuk – tusuk dengan skala nyeri 6 (nyeri sedang) dari 0 – 10, nyeri dirasakan secara terus menerus dan memberat ketika pasien merubah posisi.

c. Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer

Penulis mengangkat diagnosa ini karena penulis mendapatkan data yang mendukung dimana pasien mengatakan nyeri pada luka di betis kaki kiri. pasien mengatakan mengalami nyeri sejak 2 minggu yang lalu muncul luka kecil dan kulit kemerahan pada kaki kiri dan sekitar 1 minggu yang lalu luka tersebut membesar dan bernanah serta berbau.

Bila dibandingkan dengan diagnosa keperawatan yang ada pada teori, ada 3 diagnosa yang tidak ditemukan pada kasus yaitu :

1) Keletihan berhubungan dengan status penyakit

Alasan: karena penulis menyimpulkan bahwa keletihan bukan sekedar kurangnya asupan makanan dalam tubuh tetapi karena energi tersebut diubah menjadi glukosa sehingga kadar gula dalam darah meninggi yang mengakibatkan pasien merasa sering lemas/letih. Hal tersebut sudah pasien atasi pada diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia.

2) Risiko infeksi dengan faktor risiko penyakit kronis diabetes mellitus

Alasan: Diagnosa ini tidak diangkat karena penulis menggantinya dengan diagnosa gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer yang ditandai dengan kerusakan jaringan/kulit nyeri, kemerahan, hematoma dikarenakan pasien sudah mengalami infeksi (luka diabetik pada kakinya dengan pemeriksaan lab WBC:  $16.88 \cdot 10^3/uL$ ) sehingga penulis memilih gangguan integritas jaringan untuk mengatasi dengan perawatan luka.

3) Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme

Alasan: Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada pasien tidak ditemukan data yang mendukung untuk mengangkat diagnosa seperti mual, muntah, penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, serta IMT pasien juga dalam batas normal yaitu  $24,22 \text{ kg/m}^2$ , Kesimpulan : berat badan normal.

### 3. Perencanaan Keperawatan

Setelah melakukan proses pengkajian dan perumusan diagnosa keperawatan, selanjutnya penulis menetapkan suatu perencanaan untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Perencanaan yang disusun oleh penulis berdasarkan diagnosa keperawatan yaitu :

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia pada rencana keperawatan (SIKI) manajemen hiperglikemia. Untuk masalah ini intervensi yang dilakukan antara lain : Observasi (identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis, poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, dll), monitor keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi) teraupetik (berikan asupan carian oral, berikan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah) edukasi (anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, ajarkan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah) kolaborasi (kolaborasi pemberian insulin, kolaborasi pemberian cairan IV.
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik  
Untuk diagnosa ini intervensi keperawatan (SIKI) adalah manajemen nyeri antara lain: Observasi (identifikasi okasi karakteristik, durasi frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri non verbal, identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.Teraupetik (berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (relaksasai nafas dalam), kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan). Edukasi (anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, ajarkan teknik non

farmakologi untuk mengurangi nyeri) kolaborasi (kolaborasi pemberian analgetik).

c. Gangguan integritas jaringan

Untuk mengatasi masalah ini, intervensi keperawatan (SIKI) adalah perawatan luka: Observasi (monitor karakteristik luka (mis, drainase, warna, ukuran, bau), monitor tanda – tanda infeksi).Teraupetik (lepaskan balutan dan plester secara perlahan, bersihkan dengan cairan NaCl/ pembersih nontoksik, pasang balutan sesuai dengan jenis luka, pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka, jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam/sesuai kondisi). Edukasi (jelaskan tanda dan gejala infeksi, anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein). Kolaborasi (kolaborasi prosedur debridement (miss, enzimatik, biologis, mekanis, autolitik) jika perlu, kolaborasi pemberian antibiotik.

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan keperawatan mengacu pada perencanaan yang telah dibuat dengan memperhatikan tanda dan gejala yang ingin diatasi sehingga tujuan dapat tercapai. Pelaksanaan keperawatan dilakukan selama 3 hari pada tanggal 11 - 13 Juni 2022 pada pasien berdasarkan intervensi yang telah disusun. Pada tahap pelaksanaan ini perawat bekerjasama dengan pasien, keluarga, perawat ruangan dan tenaga medis lainnya. sebelum melakukan tindakan keperawatan, terlebih dahulu menjelaskan tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga. Dari keluhan yang ditemukan pada pasien, masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah semua intervensi yang ada telah dilakukan, pada masalah nyeri akut semua intervensi juga telah dilakukan dan gangguan kerusakan integritas jaringan juga telah dilakukan.



Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien dan keluarga pasien menjelaskan bahwa pasien Tn. A usia 63 tahun memiliki riwayat genetik penyakit DM dari orangtuanya dan pasien juga tidak mengontrol pola makan dan diet yang telah dianjurkan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dewantari & sukraniti (2020) menunjukkan bahwa orang yang berumur  $\geq 45$  tahun mempunyai hubungan untuk menderita penyakit diabetes melitus dikarenakan pada usia tersebut mengalami intoleransi glukosa disebabkan oleh faktor degenerative, yaitu menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa.

Juga penelitian yang diungkapkan oleh Trisda & Bakri (2020) bahwa faktor genetik (keturunan) sangat mempengaruhi kejadian diabetes melitus, dimana para ahli percaya peluang terkena penyakit tersebut akan lebih besar jika orangtua penderita jua memiliki penyakit diabetes melitus.

## 5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai perkembangan kesehatan pasien serta untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Pada tahap ini penulis mengevaluasi pelaksanaan keperawatan yang diberikan pada pasien. Dari 3 diagnosa yang diangkat penulis, 1 diagnosa masalahnya telah teratasi sebagian dan 2 diagnosa lainnya yang masalahnya belum teratasi selama 3 hari perawatan.

1. Diagnosa keperawatan I: Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia

Hasil evaluasi: Masalah dapat teratasi dengan alasan pasien mengatakan sudah tidak lagi merasa lemas dan pusing juga

berkeringat dan pasien juga mengatakan tidak algi sering haus hanya kadangkadang dan rasa lapar terus sudah mulai berkurang. Pasien mengatakan pula sudah tidak mengonsumsi makanan manis dan suka minum kopi setiap pagi dan pasien mulai mengikuti anjuran perawat dengan melakukan pantangan makanan DM. Keluarga mengatakan pasien juga sudah mulai menerapkan teknik relaksasi otot progresif yang diajarkan perawat dan pasien merasa lebih baik ketika melakukan teknik tersebut dengan hasil penurunan apda kadar gula darahnya. Hasil pemeriksaan GDS menurun : 131 gr/dl.

2. Diagnosa keperawatan II: Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik

Hasil evaluasi: untuk masalah ini belum teratasi karena pasien mengatakan masih merasa nyeri pada luka di kakinya dan nyeri masih dirasakan seperti tertusuk – tusuk, namun kadang baru muncul (tiba-tiba). Pasien tetap masih diberikan analgetik dan intervensi lain tetap dilanjutkan.

3. Diagnosa keperawatan III: Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer

Hasil evaluasi: pada diagnosa ini, kerusakan integritas jaringan belum teratasi karena masih terdapat luka pada bettik kaki sebelah kiri. Perawat tetap melanjutkan intervensi.

## **B. Pembahasan penerapan EBN (*Evidence-Based Nursing*)**

1. Judul EBN

Terapi relaksasi otot progresif (*progresif muscle relaxation*)

2. Diagnosis keperawatan

Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia ditandai dengan pasien mengeluh lemas dan

pusing, sering lapar dan haus, pasien tampak lelah, pemeriksaan GDS : 313 gr/dl.

3. Luaran yang diharapkan

Kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil : pusing menurun, lelah/lesuh menurun, keluhan lapar menurun, berkeringat menurun, rasa haus cukup menurun, kadar glukosa dalam darah membaik.

4. Intervensi prioritas mengacu pada EBN

Manajemen hiperglikemia : Ajarkan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah.

5. Pembahasan tindakan keperawatan sesuai EBN

a. Pengertian tindakan

Relaksasi otot progresif merupakan jenis latihan yang berfokus pada pengencangan dan relaksasi kelompok otot berurutan. Relaksasi otot progresif dapat memfasilitasi konsumsi oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme, mempercepat pernapasan, mengendurkan ketegangan otot, menyeimbangkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan meningkatkan gelombang otak alfa. (Nurbaiti, 2021)

b. Tujuan / rasional EBN dan pada pada kasus askep

Teknik relaksasi terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah, menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi, memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress, mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot.

## 6. Analisis PICOT

### a. Judul jurnal

Pemberian *progressive muscle relaxation* terhadap stres dan penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II (Nur & Anggraini, 2022)

#### 1) *Problem*

Masalah penelitian : Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat dari penurunan sekresi hormon insulin oleh sel beta yang berada didalam pankreas dan akibat gangguan fungsi insulin. Salah satu faktor risiko penyebab diabetes melitus tipe 2 adalah stres. Stres merupakan suatu respon fisik dan psikologis terhadap tekanan atau stresor dan menjadi faktor risiko yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Penatalaksanaan non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu melalui *progressive muscle relaxation* (PMR). PMR merupakan suatu metode relaksasi yang paling sederhana dan mudah dipelajari dengan menegangkan dan merilekskan otot-otot tubuh.

Tujuan : penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tindakan pemberian PMR terhadap stres dan penurunan gula darah pada pasien diabetes mellitus 2.

Populasi : Responden yang digunakan sejumlah 2 orang pasien DM tipe 2.

#### 2) *Intervension*

*Progressive muscle relaxation* (PMR) merupakan terapi relaksasi dengan gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Gerakan mengencangkan dan melemaskan otot-otot

dilakukan secara berturut-turut. *Progressive muscle relaxation* dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus 2 melalui proses penekanan pada saat mengeluarkan hormon-hormon yang dapat memicu peningkatan kadar glukosa dalam darah yaitu hormon epinefrin, kortisol, glukagon, kortikosteroid, tiroid dan *adrenocorticotropic hormone* (ACHT).

3) *Comparison*

Intervensi atau pemberian terapi non-farmakologis lain yang dapat dilakukan untuk membantu pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat seperti terapi nutrisi medis, latihan fisik.

4) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian, setelah diberikan *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 secara signifikan.

5) *Time*

Terapi relaksasi otot progresif diberikan selama 20-30 menit sebanyak 6 kali latihan, sehari 2 kali yaitu latihan pagi dan sore hari selama 3 hari berturut-turut.

b. Judul jurnal

Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Ibnu Sutowo (Nurbaiti, 2021)

1) *Problem*

Masalah penelitian : Diabetes melitus (DM) atau dikenal juga di masyarakat sebagai penyakit kencing manis atau penyakit gula darah adalah golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem

metabolik dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh. Penatalaksanaan pengobatan dan penanganan penderita diabetes melitus tipe 2 difokuskan pada pola makan, gaya hidup dan aktivitas fisik. Pada penderita diabetes tipe 2, pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti diet, penurunan berat badan dan berolahraga. Salah satu aktivitas fisik yang dapat diterapkan yaitu relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif adalah jenis latihan yang berfokus pada pengencangan dan relaksasi kelompok otot berurutan. PMR pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson pada tahun 1938 dan masih banyak digunakan saat ini.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja Tahun 2021. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni tahun 2021.

Populasi : populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM tipe II yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja sebanyak 38 orang pasien. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 orang pasien.

## 2) *Intervension*

Latihan otot progresif merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan kepada pasien DM untuk meningkatkan relaksasi dan kemampuan pengelolaan diri. Tujuan dari relaksasi otot progresif yaitu dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi,

frekuensi jantung, dan laju metabolik, mengurangi disritmia jantung dan kebutuhan oksigen, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, meningkatkan rasa kebugaran dan konsentrasi, memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress, mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia tingan, gagap ringan, membangun emosi positif dari emosi negatif. Metode penelitian adalah *quasy eksperimental* dengan pendekatan *one group pre test-post test desaig*.

3) *Comparasion*

Intervensi atau pemberian terapi non-farmakologis lain yang dapat dilakukan untuk membantu pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti edukasi diet, penurunan berat badan, dan menganjurkan berolahraga.

4) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa kadar gula darah sewaktu yang diperiksa setelah dilakukan latihan otot progresif terlihat terdapat penurunan dari kadar gula darah sebelum latihan dan hal ini menunjukkan bahwa ada manfaat yang dihasilkan ketika responden rutin melakukan latihan otot progresif.

5) *Time*

Dalam penelitian ini peneliti tidak mencantumkan waktu dalam memberikan intervensi. Tetapi diberikan latihan sebanyak 6 kali dalam 3 hari berturut-turut.

c. Judul jurnal

Penerapan relaksasi otot progresif terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus Tipe II di wilayah kerja puskesmas metro (Martuti et al., 2021)

1) *Problem*

Masalah penelitian : Diabetes melitus (DM) atau kencing manis adalah penyakit dimana kadar gula di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin. Komplikasi yang dapat terjadi pada diabetes melitus apabila kadar gula darah tidak tertangani antara lain dapat terjadi ketoasidosis diabetik, penyakit ginjal, mata, neuropati, stroke dan penyakit vaskular perifer. Penatalaksanaan yang diterapkan penulis untuk menurunkan kadar gula darah dalam karya tulis ilmiah ini yaitu penerapan relaksasi otot progresif.

Tujuan : penerapan otot progresif bertujuan untuk membantu menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus.

Populasi : Subyek yang digunakan yaitu 2 pasien dengan diabetes melitus.

2) *Intervension*

Pada saat melakukan relaksasi otot progresif akan menghambat jalur umpan balik stres dan membuat tubuh pasien rileks dan dapat melepaskan hormon endorphen yang dapat menenangkan sistem syaraf. Keadaan ini dapat menghambat korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol. Penurunan hormon kortisol akan menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga kadar gula darah yang tinggi akan menurun dan kembali dalam batas normal.



3) *Comparison*

Intervensi atau pemberian terapi non-farmakologis lain yang dapat dilakukan untuk membantu pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti diet, pemantauan kadar gula darah, terapi (jika diperlukan), pendidikan kesehatan, latihan fisik.

4) *Outcome*

Penerapan relaksasi otot progresif dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus.

5) *Time*

Pada penelitian ini peneliti tidak mencantumkan waktu dalam melakukan intervensi pada pasien.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Setelah pembahasan teori dan melakukan pengkajian secara langsung serta menerapkan asuhan keperawatan pada Tn. "A" umur 63 tahun dengan diabetes melitus, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyebab dari diabetes melitus tipe II pada kasus Tn "A" adalah faktor pola makan, faktor usia dan faktor genetik dari kedua orang tuanya dan sudah menderita penyakit diabetes melitus selama 5 tahun. Berdasarkan pengkajian juga penulis menemukan data dari pasien antara lain : pasien mengeluh lemas dan pusing, poliuri, polidipsi, polifagia dan pemeriksaan GDS : 313 mg/dl.
2. Dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien Tn "A" masalah yang ditemukan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, gangguan integritas kulit berhubungan dengan gangguan metabolisme.
3. Setelah melakukan asuhan keperawatan selama 3 hari , penulis menemukan bahwa masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah sudah mulai teratasi sebagian ditandai dengan pasien mengatakan rasa lemas sudah berkurang tetapi pasien masih saja suka mengonsumsi makanan manis dan suka minum kopi setiap pagi. Hasil pemeriksaan GDS menurun : 131 gr/dl. Sedangkan pada diagnosa nyeri akut belum teratasi karena pasien mengatakan masih merasa nyeri pada luka di kakinya dan nyeri masih dirasakan seperti tertusuk – tusuk, namun kadang baru muncul (tiba-tiba). Pasien tetap masih diberikan analgetik. Serta pada diagnosa terakhir yaitu

gangguan integritas jaringan belum teratasi karena masih terdapat luka pada bettik kaki sebelah kiri. Perawat tetap melanjutkan intervensi. Pasien diinstruksikan oleh dokter untuk debridement pada hari ketiga (senin 13 juni 2022 jam 12.00 WITA).

4. Keberhasilan asuhan keperawatan ditentukan oleh beberapa faktor antara lain adanya kerja sama antara perawat, pasien, tenaga kesehatan yang lain, dan keluarga sehingga masalah dapat teratasi.

## **B. Saran**

Setelah melakukan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus, maka penulis ingin memberikan masukan dan saran yang dapat dilakukan jika sesuai dengan harapan dan kemampuan serta dapat bermanfaat bagi semua pihak :

1. Bagi Rumah Sakit

Dengan semakin meningkatnya angka kematian yang disebabkan penyakit Diabetes Melitus maka penulis mengharapkan agar rumah sakit lebih meningkatkan kualitas pelayanan terutama dalam penyuluhan, tindakan kuratif, dan kolaborasi antar tenaga kesehatan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penulis mengharapkan agar institusi dapat meningkatkan mutu pendidikan baik dalam teori maupun praktek langsung dilapangan guna menghasilkan lulusan yang professional. Dalam hal ini penulis mengharapkan agar institusi selalu menyediakan buku-buku yang berkaitan dengan diabetes melitus sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi.

3. Bagi Pasien dan Keluarga

Dari faktor predisposisi dari penyakit diabetes melitus pada pasien, maka penulis mengharapkan agar keluarga selalu memantau dan memberikan dukungan kepada pasien dalam perubahan pola hidupnya.

4. Bagi Mahasiswa

Diharapkan lebih meningkatkan pengetahuan, keterampilan atau praktek khususnya dalam bidang keperawatan dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang keperawatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan. 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. [https://Doi: 10.12688/f1000research.46544.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.46544.1).
- Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., Kernan, W. N., Mathieu, C., Mingrone, G., Rossing, P., Tsapas, A., Wexler, D. J., Buse, J. B. (2018). *A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). In Diabetes Care, 41*.
- Darmawan,J. (2020). *Ringer Laktat*. Alomedika. Diakses dari <https://www.alomedika.com/obat/larutan-elektrolit-dan-nutrisi/parenteral/ringer-laktat>
- Decroli. 2019. "*Diabetes Melitus Tipe 2*". Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas 1–52. Diakses juni 2022.
- Dolensek, J, Rupnik, MS & Stozer, A. (2020). *Structural Similarities and 7., Differences Betwen The Human and The Mouse Pancreas., 7*.
- Federation, I. D. 2021. IDF Diabetes Atlas. [https:// Doi: 10.1016/j.diabres.2013.10.013](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013)
- Hansur, Lismayana & Aras, Dara & Febriza, A. (2020). *Pencegahan penyakit diabetes melitus di kelurahan tamarunang kec sombaopu kabupaten gowa sulawesi selatan.selaparang* : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan.
- Hello Sehat. (2021). *Apidra*. Kementerian Kesehatan RI. Diakses dari [https://www.kalbemed.com/product/id/32https://www.kalbemed.com/p roduct/id/32](https://www.kalbemed.com/product/id/32https://www.kalbemed.com/product/id/32)
- Katyusha,W. (2019). *Paracetamol Iv Hj*. Hellosehat. Diakses dari <https://hellosehat.com/obat-suplemen/paracetamol-acetaminophen/>

- Martuti, B. S. L., Ludiana, & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro Implementation of Progressive Muscle Relaxation of Blood Sugar Levels of Patients Type Ii Diabetes Mellitus in the Metro Health W. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 493–501.
- Meilani, Rini, Fauzan Alfikrie, Aryanto Purnomo, and Poltekes Kemenkes Pontianak. 2020. “Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah: Penelitian Quasi Eksperimen Pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2.” 2(2):22–29.
- Nareza, M. (2021). *Ketorolac Ogb Hj*. Alodokter. Diakses dari <https://www.alodokter.com/ketorolac>=Ketorolac adalah obat untuk meredakan, bentuk sediaan tablet dan suntik.
- Nareza, M. (2022). *Ondansetron*. Alodokter. diakses dari <https://www.alodokter.com/ondansetron>.
- Nareza, M. (2022). *Ranitidin*. Alodokter. diakses dari <https://www.alodokter.com/ranitidin>.
- Nurbaiti, Meta. 2021. “STIK Bina Husada , Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia.” 1:115–21.
- Nur, H. A., & Anggraini, S. (2022). Pemberian Progressive Muscle Relaxation terhadap stres dan penurunan gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 6(1), 25–34. <https://doi.org/10.33655/mak.v6i1.127>.
- Juniarti, I., Nurbaiti, M., & Surahmat, R. (2021). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rsud Ibnu Sutowo*. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 115-121.
- Pane, M.D.C. (2020). *Asam Traneksamat*. Alodokter. Diakses dari <https://www.alodokter.com/asam-traneksamat>.
- Pane, M.D.C. (2021). *Fondaparinux*. Alodokter. Diakses dari

<https://www.alodokter.com/fondaparinux>.

Pane, M.D.C. (2021). *Meropenem*. Alodokter. Diakses dari <https://www.alodokter.com/meropenem>.

PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Defenisi dan Indikator Diagnostik* (2nd ed.). DPP PPNI.

PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Defenisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.

PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Defenisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.

Qurais, C. C. R. S. A., & Mulyani, N. S. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-II Pada Pasien Rawat Jalan Factors Associated with the Incidence of Type-II Diabetes Mellitus in out Patients*. SAGO: Gizi Dan Kesehatan.

RI., Kemenkes. (2020). *Infodatin Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus 2020. Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*.

Rondhianto, Nursallam, K. (2021). Panduan Pengelolaan Mandiri Diabetes Melitus Tipe 2 dirumah : Panduan Bagi Perawat. In K. Rosyidi (Ed.): KHD Production. <https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/105183/FKE> P. Buku\_Rondhianto .

Widyawinata, R. (2021). *Lantus*. Kementerian Kesehatan RI. diakses dari <https://hellosehat.com/obat-suplemen/lantus/>.

Widyaningsih, Suzana. 2019. "Pengaruh Terapi Relaksasi Progresif Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 The Effects of Progerssive Relaxation Therapy on Blood Sugar Levels of Patients Diabetes Mellitus Type 2." 16(2):47–54.

Lampiran I

LEMBAR KONSUL  
KARYA ILMIAH AKHIR

Nama : Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)  
Gloria Anggelina Fautngilanan (NS2114901057)  
Pembimbing I : Nikodemus, S. Beda, Ns.,M.Kes  
Pembimbing II : Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes  
Judul : "Asuhan Keperawatan pada Tn."A" dengan diabetes melitus tipe 2 di ruang  
St. Bernadeth III Rumah Sakit Stella Maris Makassar

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				1	2
1	Senin, 13 juni 2022	1. BAB III Pengamatan kasus (pengkajian tulis) – Lengkapi pengkajian dalam bentuk ketikan dan di print – Lanjut intervensi, implementasi dan evaluasi – Pengarahan penyusunan Bab 1 dan 2	d		



2	Selasa, 14 juni 2022	<p>1. BAB III Pengamatan kasus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan tulisan miring pada kalimat lain</li> <li>- Jabarkan pemeriksaan fisik hidrasi kulit, palpebra dan conjungtiva</li> <li>- Jelaskan pengkajian palpasi vocal premitus</li> <li>- Lengkapi data pada pola gordon tidur dan istirahat</li> <li>- Masukkan pengkajian uji saraf kranial</li> <li>- Perhatikan sistematika penulisan sesuai panduan</li> <li>- Masukkan EBN pada intervensi diagnosa utama</li> </ul>	d		
3	Kamis, 16 juni 2022	<p>1. Konsul perbaikan BAB III Pengamatan kasus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukkan penjelasan daftar obat</li> <li>- ACC pengkajian</li> <li>- ACC intervensi, analisa data, diagnosa, implementasi dan evaluasi</li> <li>- Pengarahan lanjut susun bab 4 dan 5</li> </ul>	d		
4	Senin, 20 juni 2022	<p>1. BAB IV (Pembahasan kasus)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lengkapi data di pengkajian (masukkan terapi obat dan pemeriksaan penunjang)</li> <li>- Tambahkan kesenjangan pada implementasi keperawatan</li> <li>- Perhatikan sistematika penulisan</li> </ul> <p>2. BAB IV Penerapan EBN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambahkan minimal 3 jurnal pendukung dalam EBN</li> <li>- Perhatikan pemilihan referensi (minimal 5</li> </ul>	d		

		tahun terakhir) – Pahami analisis PICOT dan lengkapi penjelasan pada masing-masing point – Pengarahan lanjut susun BAB V			
5	Jumat, 24 juni 2022	1. Konsul perbaikan BAB IV (Pembahasan kasus dan Penerapan EBN) – ACC Bab IV 2. Konsul Bab V – Sesuaikan dengan data hasil evaluasi pada bab 4	<i>f</i>		
6	Sabtu, 25 juni 2022	1. Konsul perbaikan Bab V – Acc bab V 2. Konsul daftar pustaka – Lengkapi cara penyusunan daftar pustaka (lihat dan sesuaikan dengan panduan)	<i>f</i>		
7	Selasa, 28 juni 2022	1. Konsul perbaikan daftar pustaka – ACC daftar pustaka	<i>f</i>		


**LEMBAR KONSUL  
KARYA ILMIAH AKHIR**

Nama : Gleinsi Puspitasari Toganti (NS2114901056)  
 Gloria Anggelina Fautngilanan (NS2114901057)

Pembimbing I : Nikodemus, S. Beda, Ns.,M.Kes

Pembimbing II : Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes

Judul : "Asuhan Keperawatan pada Tn. "A" dengan diabetes melitus tipe 2 di ruang  
 St. Bernadeth III Rumah Sakit Stella Maris Makassar

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf		
			Pembimbing	Mahasiswa	
				1	2
4	Senin, 20 juni 2022	1. BAB II (Tinjauan Pustaka) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambahkan penjelasan pada anatomi dan fisiologi (pada bagian fisiologi jelaskan mengenai fisiologi insulin)</li> <li>- Perhatikan pengambilan referensi minimal 5 tahun terakhir</li> <li>- Perhatikan sistematika penulisan</li> <li>- Pengarahan lanjut konsul bab 1 dan pathway</li> </ul>			

		2. BAB IV (Pembahasan kasus dan Penerapan EBN) - ACC Bab IV	<i>[Signature]</i>		
5	Jumat, 24 juni 2022	1. Konsul perbaikan BAB II (Tinjauan Pustaka) - ACC KDK (Konsep dadar keperawatan teori) - Tambahkan penatalaksanaan non farmakologi 2. Konsul Bab I - Tambahkan sedikit referensi dari WHO, Riskesdas, Kemenkes - Perbaiki penyusunan kalimat	<i>[Signature]</i>		
7	Selasa, 28 juni 2022	1. Konsul perbaikan BAB 1 dan BAB II - ACC Bab II - ACC Bab 1 2. Konsul Pathway - Perbaiki dan tambahkan penjelasan terkait penggunaan singkatan dan kata asing	<i>[Signature]</i>		

*Lampiran II*

**SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)  
RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA TN.A DENGAN  
DIAGNOSA DIABETES MELITUS TIPE II DI RUANG  
BERNADETH 3 RS STELLA MARIS MAKASSAR**



DISUSUN OLEH:

GLEINSI PUSPITASARI TOGANTI

GLORIA ANGGELINA FAUTNGILJANAN

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

**TAHUN 2021/2022**

## SATUAN ACARA PENYULUHAN (SAP)

Topik	: Relaksasi Otot Progresif
Sasaran	: Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah
Waktu	: 09.00-10.00 WITA
Hari/Tanggal	: Sabtu 11 Juni 2022 – Senin 13 Juni 2022
Tempat	: Ruang Bernadeth, Kamar 359 bed 2

### 1. **Standar Kompetensi**

Setelah dilakukan pendidikan kesehatan, pasien dan keluarga memahami pentingnya relaksasi otot progresif untuk menurunkan kadar glukosa darah.

### 2. **Pokok Bahasan**

Relaksasi Otot Progresif

### 3. **Subpokok Bahasan**

1. Pengertian relaksasi otot progresif
2. Tujuan relaksasi otot progresif
3. Langkah-langkah relaksasi otot progresif

### 4. **Waktu**

30 menit

### 5. **Bahan/Alat yang Diperlukan**

- a. Materi
- b. *Leaflet*

### 6. **Model Pembelajaran**

Jenis model penyuluhan: ceramah

## 7. Setting Tempat



Keterangan:

1. Sasaran

2. Keluarga

3. Fasilitator

4. Pembimbing Klinik



## 8. Persiapan

Penyuluh menyiapkan materi tentang diit tinggi serat kemudian membuat media pembelajaran yaitu *leaflet*

## 9. Evaluasi

1. Pasien mampu menjelaskan pengertian relaksasi otot progresif
2. Pasien mampu menjelaskan tujuan relaksasi otot progresif
3. Pasien mampu mempraktekkan langkah-langkah terapi relaksasi otot progresif

## 10. Kegiatan Pendidikan Kesehatan

Kegiatan	Penyuluh	Sasaran	Waktu
1. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Membuka dengan salam, memperkenalkan diri, dan kontrak waktu</li><li>b. Menjelaskan tujuan penyuluhan</li><li>c. Menyebutkan materi yang akan diberikan</li><li>d. Membagikan</li></ol>	Menjawab salam, mendengarkan dan memberi persetujuan menjawab pertanyaan yang diberikan	5 menit

	leaflet		
2. Isi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan materi</li> <li>b. Memberikan kesempatan bertanya</li> <li>c. Mengajarkan latihan teknik relaksasi</li> <li>d. Menjelaskan kembali pokok materi penyuluhan</li> </ul>	Mendengarkan Bertanya	20 menit
3. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan pertanyaan untuk evaluasi, memberikan kesempatan sasaran untuk menjawab</li> </ul>	Menjawab pertanyaan, berpartisipasi untuk mendiskusikan masalah	5 menit



## MATERI PENYULUHAN

### A. Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif merupakan jenis latihan yang berfokus pada pengencangan dan relaksasi kelompok otot berurutan. Relaksasi otot progresif dapat memfasilitasi konsumsi oksigen tubuh, meningkatkan metabolisme, mempercepat pernapasan, mengendurkan ketegangan otot, menyeimbangkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan meningkatkan gelombang otak alfa. (Nurbaiti 2021)

Terapi relaksasi otot progresif yang merupakan salah satu bentuk *mind-body therapy* (terapi pikiran dan otot tubuh) dalam terapi komplementer. Dalam relaksasi otot individu akan diberikan kesempatan untuk mempelajari bagaimana cara menegangkan seke- lompok otot tertentu kemudian melepaskan ketegangan itu. (Widyaningsih 2019)

### B. Tujuan Relaksasi Otot Progresif

1. Menurunkan kadar glukosa dalam darah
2. Berkurangnya ketegangan otot
3. Berkurangnya perasaan cemas dan emosi lain yang bergelora
4. Berkurangnya kekhawatiran
5. Mengurangi masala-masalah yang berhubungan dengan stress seperti hipertensi, sakit kepala, insomnia
6. Mengurangi tingkat kecemasan
7. Mengurangi kelelahan aktifitas mental dan atau latihan fisik (Meilani et al. 2020)

### C. Indikasi dan Kontraindikasi Terapi Relaksasi Progresif

Indikasi dan kontraindikasi terapi relaksasi progresif yaitu :

1. Indikasi
  - a) Pasien yang mengalami gangguan tidur (insomnia)
  - b) Pasien yang sering mengalami stress
  - c) Pasien yang mengalami kecemasan
  - d) Pasien yang mengalami depresi

## 2. Kontraindikasi

- a) Pasien yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya.
- b) Pasien yang menjalani perawatan tirah baring (bed rest).

## D. Langkah-Langkah Relaksasi Otot Progresif

Rekomendasi : Terapi relaksasi progresif dilakukan dengan durasi 30-45 menit, dengan frekuensi 1 kali per hari.

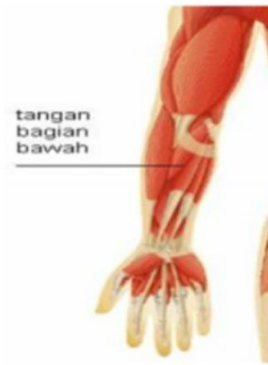
Persiapan :

1. Posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal dibawah kepala dan lutut atau dengan posisi duduk dikursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri
2. Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu
3. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat
4. Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan karena dapat melukai diri sendiri.

Prosedur :

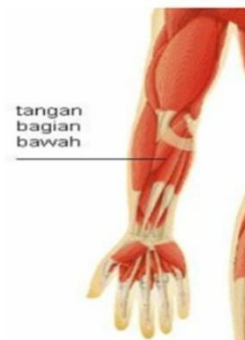
### 1. Melatih Otot Tangan

- a) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan selama 10 detik
- b) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi c. Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan rileks selama 20-50 detik
- c) Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialami
- d) Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.



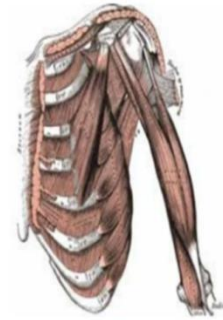
## 2. Melatih Otot Tangan Bagian Belakang

Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



## 3. Melatih Otot Biseps (Otot Besar Pada Bagian Atas Pangkal Lengan)

- a) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan
- b) Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang. Lakukan selama 10 detik
- c) Lepaskan dan rileks selama 20-50 detik



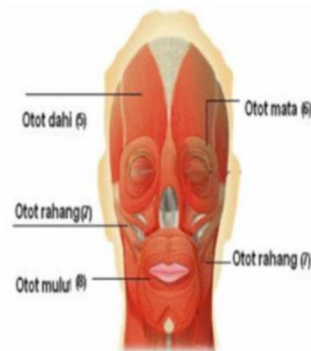
#### 4. Melatih Otot Bahu Supaya Mengendur

- a) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyantuh kedua telinga. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik
- b) Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.

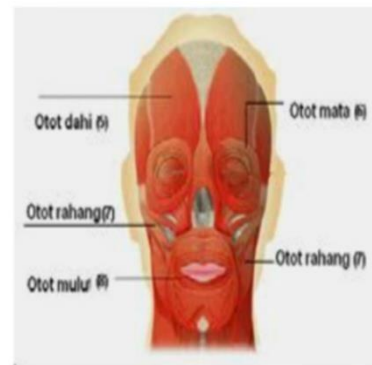


#### 5. Melemaskan Otot-Otot Wajah (Seperti Otot Dahi, Mata, Rahang, dan Mulut)

- a) Gerakkan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



- b) Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



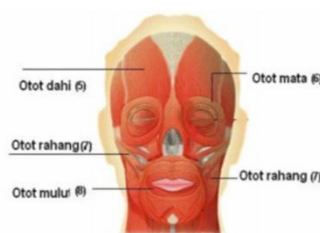
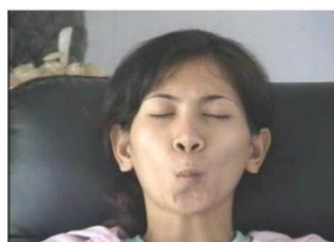
#### 6. Mengendurkan Ketegangan yang dialami oleh Otot Rahang

- a) Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



#### 7. Mengendurkan Otot-Otot Sekitar Mulut

- a) Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut. Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



8. Merileksikan Otot Leher Bagian Depan maupun Belakang

- a) Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan
- b) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat
- c) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas
- d) Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



9. Melatih Otot Leher Bagian Depan

- a) Gerakan membawa kepala ke muka
- b) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka
- c) Lakukan selama 10 detik, kemudian lepaskan dan rileks selama 20-50 detik.



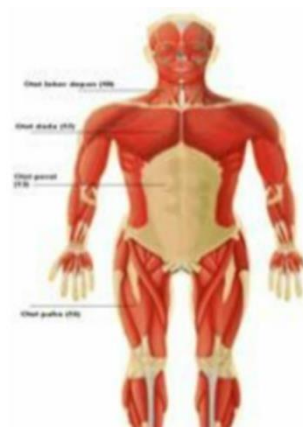
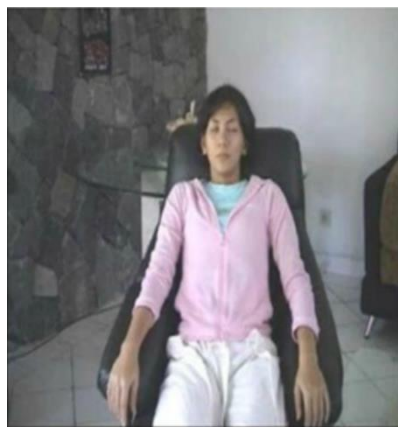
## 10. Melatih Otot Punggung

- a) Angkat tubuh dari sandaran kursi. Punggung dilengkungkan
- b) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks selama 20-50 detik
- c) Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.



## 11. Melemaskan Otot Dada

- a) Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya
- b) Ditahan selama 10 detik, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas dan rileks selama 20-50 detik
- c) Saat ketegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega
- d) Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.





## 12. Melatih Otot Perut

- a) Tarik dengan kuat perut kedalam
- b) Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas dan rileks selama 20-50 detik
- c) Ulangi kembali seperti gerakan awal perut ini



## 13. Melatih Otot-Otot Kaki (Seperti Paha Dan Betis)

- a) Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang
- b) Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis
- c) Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas dan rileks selama 20-50 detik
- d) Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali





# Relaksasi Otot Progresif



Disusun oleh :

**GLEINSI DUSPITASARI**  
**GLORIA ANGELINA**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**  
**STIK STELLA MARIS MAKASSAR**  
**2021/2022**

## Pengertian

Relaksasi otot progresif adalah proses menegangkan dan mengendurkan bagian otot dalam tubuh sesuai urutan.

## Manfaat

- ⇒ Membuat tubuh menjadi santai yang dapat menurunkan tingkat hormon stres, tekanan darah, nadi dan gula darah
- ⇒ Mengatasi berbagai macam permasalahan dalam mengatasi stres, kecemasan, insomnia, dan juga dapat membangun emosi positif dari emosi negatif

## Langkah-Langkah Relaksasi Otot Progresif

1. Menggenggam tangan sambil membuat suatu kepalan. Kepalan dibuat semakin kuat, sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan rasakan rileksnya selama 10 detik

2. Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit



Gerakan 1  
mengepalkan tangan  
sambil  
bagian  
bawah

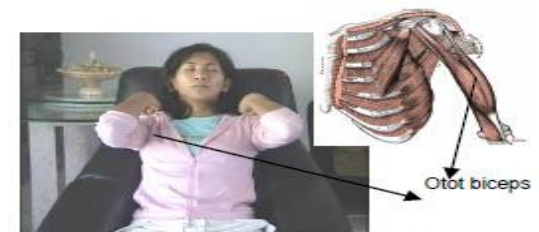


Gerakan 2 untuk tangan  
bagian belakang



Gambar 2

3. Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang



Gambar 3. gerakan 3 otot-otot biceps



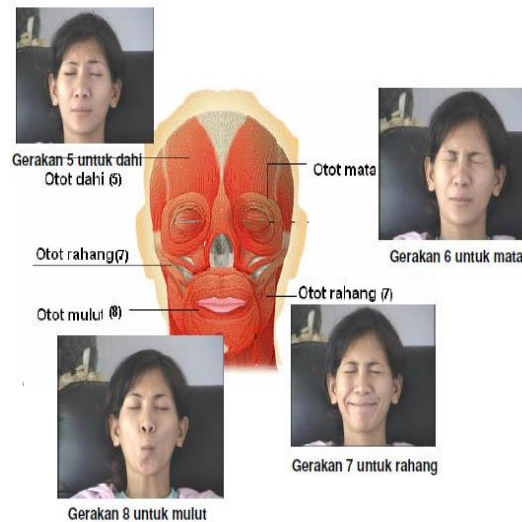
Otot biceps

- Mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga.



Gambar 4. Gerakan 4 untuk melatih otot bahu

- Kengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput
- Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata
- Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang
- Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.



Gambar 5. Gerakan-gerakan untuk otot-otot wajah

- Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga klien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.
- Bawa kepala ke muka, kemudian klien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya
- Angkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada sehingga tampak seperti pada gambar 6. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks.

- Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut.



Gambar 7

- Tarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas
- Luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang



Gambar 8. Gerakan-gerakan untuk otot-otot bagian depan tubuh

## Lampiran IV

### RIWAYAT HIDUP



#### I. Identitas Pribadi

Nama : Gleinsi Puspitasari Toganti  
Tempat/Tanggal Lahir : Ampibabo, 20 Oktober 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Alamat : Jl. Daeng Tompo No. 35

#### II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Kristian Toganti/Elis Kalapadang  
Agama : Kristen Protestan  
Pekerjaan : Petani/IRT  
Alamat : Kota Parigi

#### III. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK Maranatha Lemusa : 2004 – 2005  
SD Inti Lemusa : 2006 – 2011  
SMP Negeri 2 Parigi : 2011 – 2014  
SMAN 1 Parigi : 2014 – 2017  
STIK Stella Maris Makassar : 2017 - 2022

## RIWAYAT HIDUP



### I. Identitas Pribadi

Nama : Gloria Anggelina Fautngiljanan  
Tempat/Tanggal Lahir : Banggoi, 07 Februari 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Katolik  
Alamat : Jl. Daeng Tompo No. 35

### II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Silvester Fautngiljanan/Belbina Wenehen  
Agama : Katolik  
Pekerjaan : Wiraswasta/IRT  
Alamat : Jln. Irigasi ujung, Timika Papua

### III. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SD Naskat Bombai : 2005 – 2010  
SMP Negeri 7 Kei Besar : 2011 – 2013  
SMK Negeri 3 Mimika Papua : 2014 – 2016  
DIII Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura : 2017 - 2019  
S1 STIK Stella Maris Makassar : 2019 – 2022