KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN NY. M DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DIRUANG JOSEPH 5 RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

OLEH :

JOSUA KEVIN NAJOAN (NS2414901008)

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

STELLA MARIS MAKASSAR

2024

KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN NY. M DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DIRUANG JOSEPH 5 RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

OLEH :

JOSUA KEVIN NAJOAN (NS2414901008)

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

STELLA MARIS MAKASSAR

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini nama :

Josua Kevin Najoan (NS2414901008)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi atau plagiat (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, November 2024

Yang menyatakan,



Josua Kevin Najoan

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA ILMIAH AKHIR

Karya ilmiah akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk di uji dan dipertanggungjawabkan didepan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Josua Kevin Najoan (NS2414901008)

Disetujui oleh

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Mery Solon, Ns,M.Kes	Asrijal Bakri, Ns.,M.Kes
NIDN : 0910057502	NIDN : 0918087701

Menyetujui,

Wakil Ketua Bidang Akademik

STIK Stella Maris Makassar

(Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB.,PhDNs)

NIDN : 091309201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini di ajukan oleh :

Nama	:	Josua Kevin Najoan (NS2414901008)
Program Studi	:	Profesi Ners
Judul KIA	:	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1	: Mery Solon, Ns., M.Kes	(.....)
Pembimbing 2	: Asrijal Bakri, Ns., M.Kes	(.....)
Penguji 1	: Mery Sambo, Ns., M.Kep	(.....)
Penguji 2	: Felisima Ganut, Ns., M.Kep	(.....)

Ditetapkan di : **Makassar**

Tanggal : **17 Desember 2024**

Mengetahui

Ketua STIK Stella Maris Makassar

Siprianus Abdu, S.Si.,S.Kep.,Ns.,M.Kes

NIDN : 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan dibawah ini :
Nama :
Josua Kevin Najoan (NS2414901008)

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 pernytaan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, November 2024
Yang menyatakan



Josua Kevin Najoan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan yang maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners yang berjudul Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Karya ilmiah akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Ners di STIK Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan penyusunan karya ilmiah akhir ini telah melibatkan banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus - tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir Ners ini, terutama kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si, Ns.,M.Kes selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang telah memberikan pengetahuan dan motivasi selama menempuh pendidikan di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB.,PhDNs selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan.
3. Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana STIK Stella Maris Makassar.
4. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Inovasi yang selalu memberikan semangat positif serta motivasi.
5. Mery Sambo, Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar sekaligus dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran.

6. Mery Solon, Ns.,M.Kes selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan sangat baik, sabar dan meluangkan waktu selama proses menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
7. Asrijal Bakri. Ns.,M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dengan sangat baik, sabar dan mengarahkan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
8. Felisima Ganut, Ns.,M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk karya ilmiah akhir ini.
9. Seluruh dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Rumah Sakit Stella Maris Makassar khususnya pegawai di ruangan Joseph 5 serta Klien Ny. M yang telah bersedia bekerja sama dengan penulis dalam pelaksanaan asuhan keperawatan sehingga karya ilmiah akhir ini bisa terselesaikan.
11. Mama saya yang selalu setia mendoakan dan memberikan dukungan serta motivasi untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
12. Teman - teman Profesi Ners Khusus tahun 2024 STIK Stella Maris Makassar yang telah berjuang bersama dalam mengikuti perkuliahan.
13. PT Ratna Timur Tumarendem, RS Gunung Maria Tomohon yang telah memberikan kesempatan dan semua pihak yang terkait.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini memilki banyak kekurangan untuk itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan karya ilmiah akhir ini. Akhir kata semoga karya ilmiah akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Makassar, November 2024

Josua Kevin Najoan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iii
HALAMAN PERSETUJUAN iv
HALAMAN PENGESAHAN v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Penelitian 4
1. Tujuan Umum 4
2. Tujuan Khusus 4
C. Manfaat Penelitian 4
1. Bagi Instansi Rumah Sakit 4
2. Bagi Profesi Keperawatan 5
3. Bagi Institusi Pendidikan 5
D. Metode Penulisan 5
E. Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
A. Konsep Dasar Medis 7
1. Pengertian 7
2. Anatomi Fisiologi 7
3. Etiologi 11
4. Patofisiologi 13
5. Patoflowdiagram 15
6. Manifestasi klinis 18
7. Komplikasi 20
8. Pemeriksaan diagnostik 21
9. Penatalaksanaan 23
B. Konsep Dasar Keperawatan 25
1. Pengkajian 25
2. Diagnosis Keperawatan 28
3. Standar luaran dan intervensi keperawatan 28
4. *Discharge Planning* 32
BAB III PENGAMATAN KASUS
A. Pengkajian 35

B. Analisa Data 53
C. Diagnosis Keperawatan 55
D. Perencanaan Keperawatan 56
E. Implementasi Keperawatan 59
F. Evaluasi Keperawatan 68
BAB IV PEMBAHASAN KASUS
A. Pembahasan Kasus
1. Pengkajian 78
2. Diagnosis Keperawatan 80
3. Perencanaan Keperawatan 82
4. Implementasi Keperawatan 83
5. Evaluasi Keperawatan 83
B. Pembahasan Penerapan *Evidance Based Nursing* 84
BAB V PENUTUP
A. Simpulan 90
B. Saran 91
DAFTAR PUSTAKA 92
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Pankreas..... 8
Gambar 2.2 Patoflowdiagram diabetes melitus tipe II 15
Gambar 3.1 Genogram..... 37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan Penunjang Hematologi 51
Tabel 3.2 Pemeriksaan Penunjang Urinalisis 52
Tabel 3.3 Pemeriksaan Penunjang HbA1c 52
Tabel 3.4 Pemeriksaan Penunjang Gula Darah 52
Tabel 3.5 Analisa Data 53
Tabel 3.6 Diagnosis Keperawatan 55
Tabel 3.7 Perencanaan Keperawatan 56
Tabel 3.8 Implemetasi Keperawatan 59
Tabel 3.9 Evaluasi Keperawatan 68
Tabel 4.1 Analisa PICOT 86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Konsultasi
Lampiran 2 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang sering terjadi di dunia, selain dikenal sebagai penyakit kronis, penyakit tidak menular juga menjadi penyebab kematian tertinggi (Wijayanti, 2023). Penyakit tidak menular (PTM) tergolong penyakit kronis merupakan hasil dari kombinasi faktor genetik, fisiologis, lingkungan dan perilaku kehidupan sehari-hari (Limanan et al., 2023).

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2021). Diabetes melitus tipe II adalah gangguan sistem metabolisme dan sebagai salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat (Juliani et al., 2024).

Diabetes melitus sebagai permasalahan global yang terus meningkat prevalensinya dari tahun ke tahun baik di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh dari *American Diabetes Association* prevalensi diabetes melitus secara global pada tahun 2021 tercatat 464 juta jiwa atau 9,1 % memiliki penyakit diabetes melitus bahkan diperkirakan pada tahun 2045 jumlah orang dengan kondisi diabetes melitus bisa meningkat sampai 638 juta jiwa (Rooney et al., 2023). *World Health Organization* dalam Hervilanti P & Fajar N, (2024) memperkirakan jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes melitus pada tahun 2030 akan meningkatkan paling sedikit menjadi 366 juta. Menurut survei yang telah dilakukan oleh WHO, Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita DM setelah India, China, dan Amerika Serikat.

Prevalensi diabetes melitus (DM) di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 ke tahun 2018 dan terus meningkat setiap tahunnya, dimana diabetes melitus juga merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi perhatian di Indonesia. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan terjadi peningkatan prevalensi DM yang sebelumnya tercatat prevalensi DM pada Riskesdas 2013 sebesar 2,5% menjadi 3,4% pada tahun 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia ≥15 tahun sebesar 2%, angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi DM pada penduduk diusia yang sama di Riskesdas tahun 2013 yaitu 1,5%. Prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia banyak menyerang penduduk usia ≥15 tahun yang tertinggi pada usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 6,3%, diikuti oleh penduduk usia 65-74 tahun sebanyak 6%. Kemenkes RI menjelaskan bahwa prevalensi DM menunjukkan peningkatan seiring dengan bertambanya usia penderita yang mencapai puncaknya pada usia 55-64 tahun, dan menurun setelah melewati rentang usia tersebut (Olivia, 2024).

Selain ditingkat dunia dan indonesia peningkatan diabetes melitus juga mengalami peningkatan di tingkat provinsi khususnya di provinsi Sulawesi Selatan dimana berdasarkan data yang didapatkan dari profil kesehatan provinsi Sulawesi Selatan dalam Widyastuti et al., (2023) pada tahun 2019 terdapat 148.311 jumlah kasus penderita diabetes melitus. Kota Makassar menempati posisi pertama jumlah kasus diabetes melitus terbanyak di provinsi Sulawesi Selatan yaitu dengan jumlah kasus 27.004.

Peningkatan kadar glukosa darah pasien dengan diabetes melitus sering terjadi apabila pasien jarang melakukan kontrol ke dokter atau rumah sakit. Manajemen hiperglikemia juga dapat dilakukan perawat dengan terapi komplementer untuk melengkapi pengobatan, salah satu

terapi komplementer yang dapat dilakukan perawat adalah *hydroterapy hot bath* atau merendam kaki dengan air hangat suhu (37°C - 42°C) dengan waktu 15-30 menit. *Hydrotherapy hot bath* dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus (DM) melibatkan beberapa mekanisme fisiologi. Suhu air dapat memperluas pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Hal ini membantu memperbaiki sirkulasi darah yang mungkin terganggu pada pasien diabetes melitus. Dengan peningkatan aliran darah, glukosa darah dan insulin dapat lebih efisien diserap oleh sel-sel tubuh. Selain itu, *hidroterapi hot bath* juga dapat meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin. Dengan meningkatkan sensitivitas insulin, tubuh menjadi lebih responsif terhadap insulin yang diproduksi, sehingga dapat mengoptimalkan fungsi sel-sel tubuh dalam menggunakan glukosa sebagai sumber energi. Selain itu, *hidroterapi hot bath* juga dapat membantu mengurangi stres. Stres dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dengan meningkatkan produksi hormon stres seperti kortisol, yang dapat meningkatkan produksi glukosa oleh hati. Dengan mengurangi stres, *hidroterapi hot bath* dapat membantu menjaga kadar glukosa darah tetap stabil (Palupi et al., 2024).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Palupi et al., (2024) terkait teknik *Hydrotherapy Hot Bath* terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD DR.H Abdul Moeloek Provinsi Lampung dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar gula darah menurun ditandai dengan kadar glukosa darah pada klien 1 awal 705 mg/dL menjadi 281 mg/dL pada hari ke 3, pada klien 2 awalnya 350 mg/dL menjadi 226 mg/dL pada hari ke 3.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik mengangkat karya ilmiah akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar”.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Tujuan Khusus

a. Melaksanakan pengkajian keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
c. Menetapkan rencana keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus Tipe II di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi Intansi Rumah Sakit

   Membantu pihak rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

2. Bagi Profesi Keperawatan

   Menambah pengetahuan dan keterampilan penulis dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II serta melakukan pendokumentasian dan penyusunan karya ilmiah akhir.

3. Bagi Institusi Pendidikan

   Merupakan salah satu masukkan untuk sumber informasi atau bacaan bagi sekolah tinggi ilmu kesehatan tentang pengetahuan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus.

D. Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan penulis dalam menulis karya ilmiah akhir ini yaitu :

1. Studi Kepustakaan

   Mempelajari literatur - literatur yang berkaitan dengan karya ilmiah akhir ini yaitu diabetes melitus baik dari buku maupun dari jurnal atau artikel yang di dapat dari internet.

2. Studi Kasus

   Dalam studi kasus penulis menggunakan pendekatan proses keperawatan yang komperhensif meliputi pengkajian, analisa data, merumuskan diagnosis keperawatan, menentukan perencanaan keperawatan, melakukan Implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Untuk mengumpulkan informasi dalam pengkajian maka penulis melakukan :

   a. Observasi

      Observasi yaitu melihat secara langsung keadaan dan kondisi pasien.

   b. Wawancara

      Melakukan wawancara dengan pasien, keluarga serta pihak lainnya.

   c. Pemeriksaan Fisik

      Pemeriksaan fisik dengan cara inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

   d. Diskusi

Diskusi dilakukan dengan berbagi pihak yang bersangkutan. Misalnya pembimbing institusi pendidikan, perawat serta rekan - rekan mahasiswa.

e. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melihat dan membaca hasil pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan penunjang lainnya yang ada didalam status pasien.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah akhir tentang diabetes melitus disusun secara sistematik yang dimulai dari penyusunan BAB I (pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, metode penulisan disertai sistematika penulisan. Pada BAB II yaitu tinjauan pustaka yang terdiri dari pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, patoflowdiagram, manifestasi klinis, komplikasi, pemeriksana diagnostik dan penatalaksanaan. Selanjutnya pada BAB III yaitu pengamatan kasus yang meliputi pengkajian, analisa data, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Untuk BAB IV yaitu pembahasan kasus berisi analisa kasus yang dikaitkan dengan teoritis. Pada BAB ini juga dijelaskan tentang penerapan tindakan keperawatan *evidance based nursing* sesuai dengan kasus yang dikelola. BAB V kesimpulan dan saran. Dan yang terakhir adalah daftar pustaka.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medis

1. Pengertian

Diabetes melitus merupakan penyakit yang dapat diderita seumur hidup disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi di organ pankreas, lalu ditandai dengan peningkatan gula darah atau kondisi hiperglikemia disebabkan menurunnya jumlah insulin dari pankreas (Hondrizal et al., 2024).

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah) atau ketika tubuh tidak dapat secara aktif menggunakan insulin yang dihasilkan (Amelia et al., 2024).

Diabetes melitus tipe II adalah gangguan sistem metabolisme dan sebagai salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat (Juliani et al., 2024).

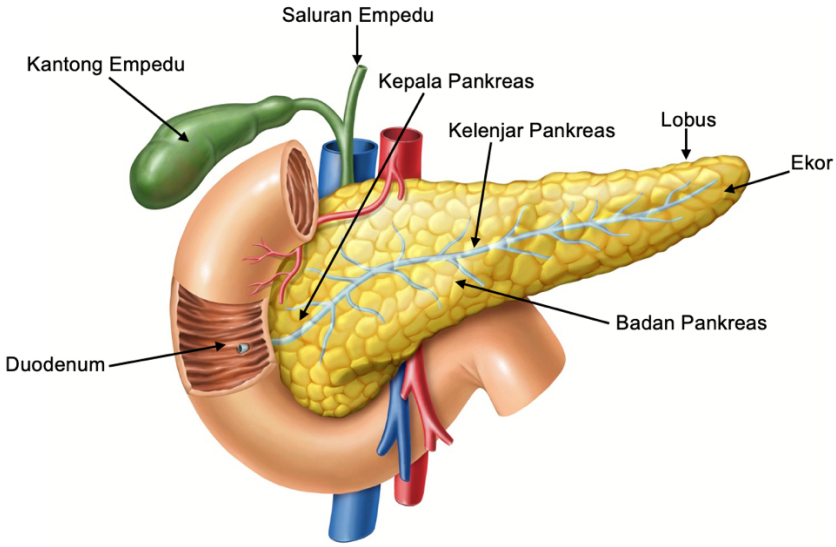
Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolisme yang terjadi di organ pankreas yang disebabkan oleh menurunnya jumlah kadar insulin atau bahkan resistensi insulin yang biasanya di tandai dengan peningkatan gula dalam darah.

2. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi Pankreas

Pankreas terletak melintang dibagian atas abdomen atau abdomen dibelakang gaster didalam ruang retroperitonal,

pankreas adalah bagian dari system pencernaan yang membuat dan mengeluarkan enzim pencernaan kedalam usus, kepala pankreas terletak dekat kepala duodenum, sedangkan ekornya sampai ke lien (limpa) pankreas mendapat darah dari arteri lienalis dan arteri masenterika superior. Duktus ke duodenum, pankreas menghasilkan dua kelenjer yaitu kelenjar endokrin dan kelenjar eksokrin (Aryenti, 2022).



Gambar 2.1 : Anatomi Pankreas (Aryenti, 2022)

b. Fungsi Pankreas

Fungsi pankreas terbagi menjadi dua, yaitu fungsi eksokrin dan endrokrin. Berikut masing-masing dari fungsi eksokrin dan endokrin :

1) Fungsi Eksokrin

Selain pankreas, kelenjar eksokrin juga terdapat di berbagai bagian tubuh, seperti kelenjar air liur di mulut, kelenjar keringat di kulit, dan kelenjar eksokrin di usus dan lambung. Sebagai kelenjar eksokrin, pankreas berfungsi menghasilkan enzim pencernaan yang dialirkan ke saluran

cerna. Enzim tersebut memiliki fungsinya masing-masing yaitu :

a) Enzim lipase untuk menguraikan lemak.
b) Enzim protease, termasuk kemotripsin dan tripsin, untuk mencerna protein menjadi asam amino.
c) Enzim amilase untuk menguraikan karbohidrat menjadi gula darah atau glukosa.

2) Fungsi Endokrin

Kelenjar endokrin adalah kelenjar yang menyalurkan zat tertentu ke dalam peredaran darah. Fungsi kelenjar endokrin pada pankreas adalah untuk menghasilkan hormon insulin dan glukagon. Produk enzim akan disalurkan dari pancreas ke duodenum melalui saluran pankreas utama. Mengatur kadar gula dalam darah melalui pengeluaran glukogen, yang menambah kadar gula dalam darah dengan mempercepat tingkat pelepasan dari hati. Pengurangan kadar gula dalam darah dengan mengeluarkan insulin yang mana mempercepat aliran glukosa ke dalam sel pada tubuh, terutama otot. Insulin juga merangsang hati untuk mengubah glukosa menjadi glikogen dan menyimpannya di dalam sel - selnya.

c. Mekanisme Kerja Insulin

1) Mekanisme kerja insulin dengan mengangkut atau mengikat glukosa dari darah untuk dibawa ke dalam sel atau jaringan di dalam tubuh untuk melakukan metabolisme dan menjadi sumber energi. Insulin meningkatkan transport glukosa kedalam sel atau jaringan tubuh kecuali otak, tubulus, ginjal, mukosa, usus halus dan sel darah merah. Masuknya glukosa adalah suatu proses difusi, karena perbedaan konsentrasi glukosa bebas luar sel dalam sel.
2) Meningkatnya transport asam amino kedalam sel.

3) Meningkatkan sintesis protein diotak dan hati.
4) Menghambat kerja hormon yang sensitif terhadap lipase, meningkatkan sekresi lipida.
5) Meningkatkan pengambilan kalsium dari cairan sekresi (Fitria Wahyuning Wulan et al., 2024).

d. Efek Insulin

1) Efek insulin pada metabolisme karbohidrat

Efek insulin pada metabolisme karbohidrat, glukosa yang diabsorbsi dalam darah menyebabkan sekresi insulin lebih cepat meningkatkan menyimpanan dan penggunaan glukosa dalam hati, dan meningkatkan metabolisme glukosa dalam otot.

2) Efek insulin pada metabolisme lemak

Efek insulin pada metabolisme lemak dalam jangka panjang kekurangan insulin menyebabkan arteriosklerosis, serangan jantung, stroke dan penyakit vaskular lainnya. Kelebihan insulin menyebabkan sintesis dan penyimpanan lemak, meningkatkan transport glukosa kedalam sel, kelebihan ion sitrat dan isositrat. Penyimpanan lemak dalam sel adipose mengambat kerja lipase yang sensitif hormon dan meningkatkan transport kedalam sel lemak.

3) Efek insulin pada metabolisme protein

Transport aktif banyak asam amino ke dalam sel, membetuk protein baru. Kekurangan insulin dapat menyebabkan kelainan yang dikenal dengan diabetes melitus, yang mengakibatkan glukosa tertahan diluar sel (cairan ekstraseluler) mengakibatkan sel jaringan mengalami kekurangan glukosa / energi dan akan merangsang glikogenolisis di sel hati dan jaringan glukosa akan dilepaskan kedalam jaringan ekstrasel sehingga terjadi hiperglikemia. Apabila mencapai nilai tertentu sebagian tidak

diabsorsi ginjal, dikeluarkan melalui urine sehingga terjadi glikosuria dan polyuria. Kosentrasi glukosa darah mempunyai efek yang berlawanan dengan sekresi glukagon. Penurunan glukosa darah meningkatkan sekresi glukosa yang rendah. Pankreas mensekresi glukagon dalam jumlah besar. Asam amino dari protein meningkatkan sekresi insulin dan menurunkan glukosa darah. Pada orang normal konsentrasi glukosa darah diatur sangat sempit 90/100 ml, orang yang berpuasa setiap pagi sebelum makan 120 – 140 mg/100ml, setelah makan akan meningkat , setelah 2 jam akan kembali ke tingkat normal, sebagian besar jaringan dapat menggeser ke penggunaan lemak dan protein untuk energi bila tidak terdapat glukosa. Glukosa merupakan satu - satunya zat gizi yang dapat di gunakan oleh otak, retina dan epitel germinativum.

3. Etiologi

Berikut beberapa penyebab dari penyakit diabetes melitus :

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, perempuan mempunyai risiko yang sangat tinggi untuk mengembangkan diabetes melitus daripada laki - laki, hal ini dikarenakan oleh perubahan hormonal yang timbul selama siklus menstruasi. Pada siklus pendek, hormon progesteron yang mendominasi mengakibatkan sel - sel menunjukkan respon yang menurun pada insulin, yang menghasilkan resistensi insulin. Namun, pada siklus yang lebih panjang, hormon estrogen yang sangat dominan membuat sel - sel menjadi lebih sensitif pada insulin. Perempuan cenderung memiliki kadar LDL trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan laki - laki. Kadar lipid (lemak darah) pada perempuan meningkat lebih tinggi dibandingkan pada laki - laki (Maharani et al., 2024).

b. Faktor Genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes melitus tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe I. Kecenderungan genetik ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (*Human Leucocyte Antigen*) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen transplantasi dan proses imun lainnya.

c. Merokok

Di pankreas ada sel β (beta) yang bertanggung jawab untuk sintesis dan sekresi insulin. Rokok mengandung zat adiktif yang bernama nikotin, salah satu komponen yang sangat beracun dalam tembakau. Nikotin dapat mempersulit sel untuk merespon insulin, padahal hormon insulin yang membantu tubuh untuk menghasilkan insulin. Hal demikian akan merusak fungsi dan massa sel dan pada akhirnya mempengaruhi produksi insulin dan regulasi produksi glukosa (Pitoy et al., 2024).

d. Gaya Hidup

Diabetes melitus tipe II juga dapat disebabkan oleh faktor gaya hidup seperti jadwal makan tidak konsisten, suka ngemil, kurang aktivitas fisik, dan asupan energi berlebihan. Penderita diabetes melitus butuh waktu untuk beradaptasi dengan perubahan gaya hidup mereka. Diabetes jika dikelola dengan baik dan dipantau secara ketat, dapat memberikan dampak yang baik bagi kesehatan dan kualitas hidup. Olahraga juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kadar gula darah penderita diabetes. Pasien yang tidak aktif sering kali kesulitan untuk mempertahankan kontrol glikemik. Jika seseorang kelebihan berat badan, kadar insulin mereka akan turun, sehingga memperlambat metabolisme mereka. Olahraga dan bentuk aktivitas fisik lainnya membantu penderita diabetes melitus

mempertahankan berat badan yang sehat dan mengatur kadar gula darah (Elisabeth et al., 2024).

e. Obesitas

Obesitas mengakibatkan sel - sel beta pankreas mengalami hipertropi pankreas disebabkan karena peningkatan beban metabolisme glukosa pada penderita obesitas untuk mencukupi energi sel yang terlalu banyak. Obesitas merupakan salah satu penyebab resistensi insulin yang pada akhirnya menjadi faktor risiko diabetes. Sebuah studi telah menunjukkan bahwa dua dari lima komponen sindrom metabolik berhubungan dengan resistensi insulin komponen tersebut adalah obesitas dan trigliserida tinggi. Obesitas dikaitkan dengan resistensi insulin karena aksi lipolisis, yang menyebabkan asam lemak bebas dalam jumlah besar dan mengganggu sekresi yang terlibat dalam modulasi sensitivitas insulin (Hervilanti P & Fajar N, 2024).

4. Patofisiologi

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah) atau ketika tubuh tidak dapat secara aktif menggunakan insulin yang dihasilkan (Amelia et al., 2024). Diabetes melitus tipe II adalah gangguan sistem metabolisme dan sebagai salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat (Juliani et al., 2024).

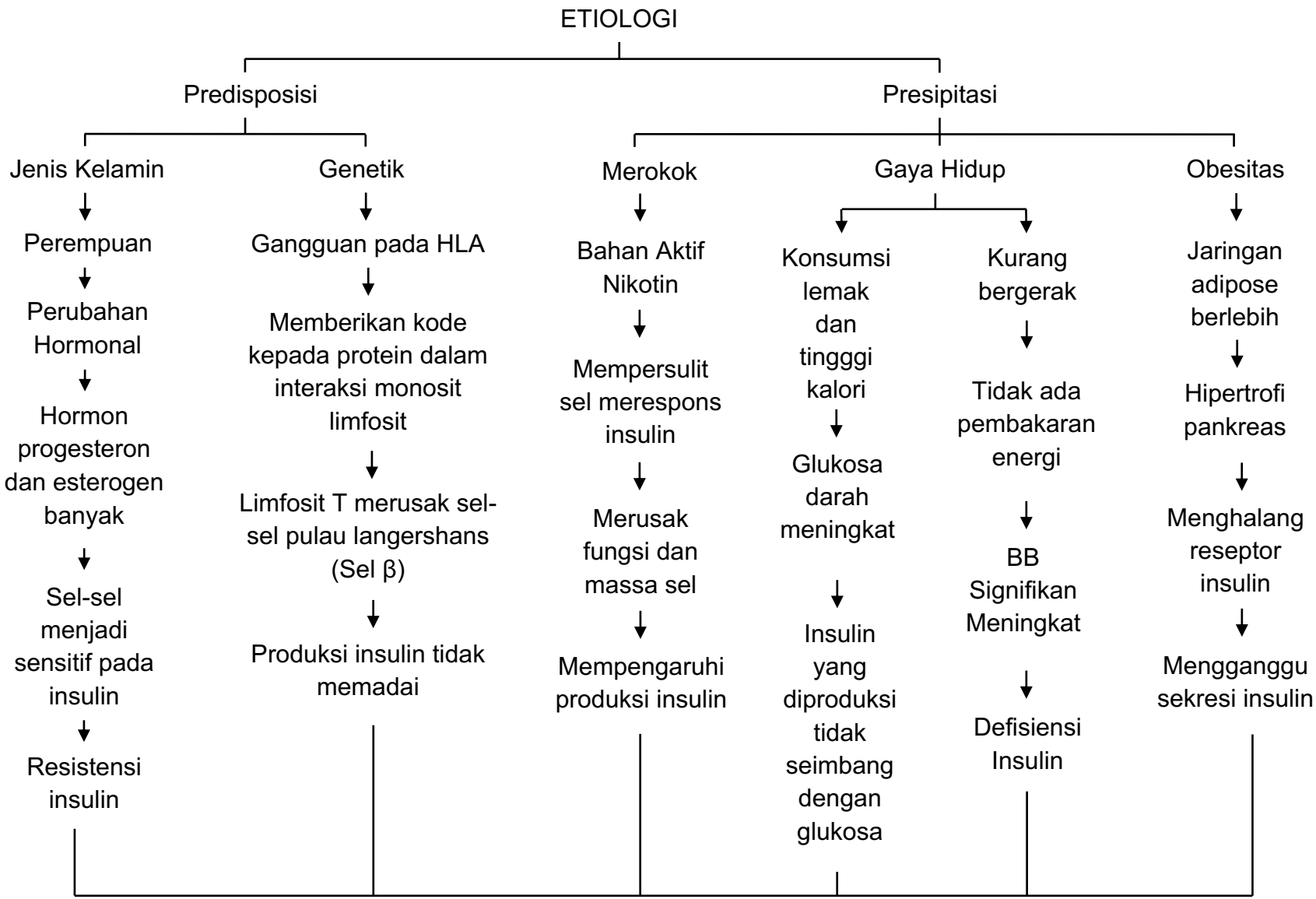
Diabetes melitus tipe II terjadi karena sebetulnya insulin tersedia, tetapi tidak bekerja dengan baik dimana insulin yang ada tidak mampu memasukkan glukosa dari peredaran darah untuk ke

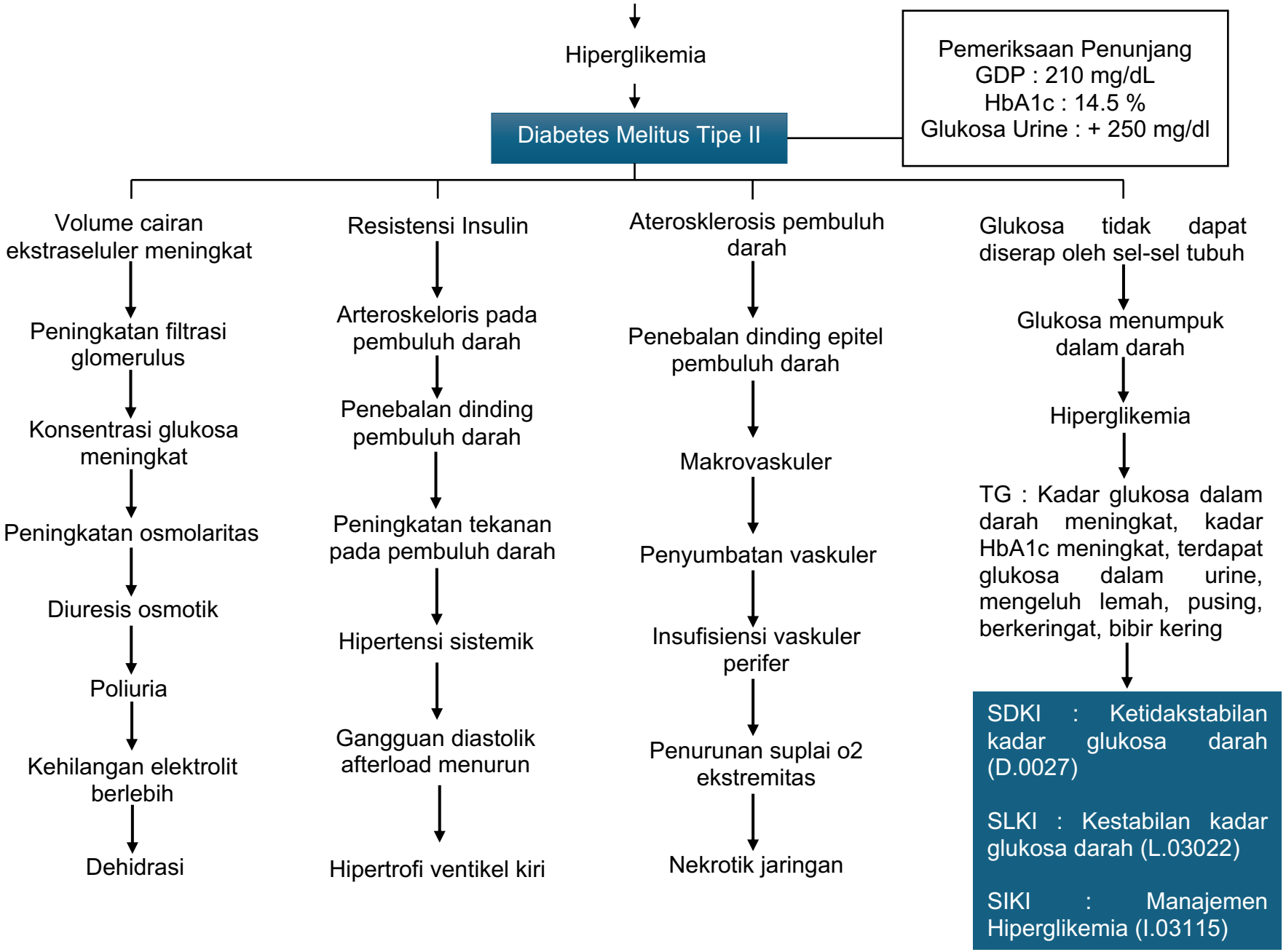
dalam sel - sel tubuh yang memerlukannya sehingga glukosa dalam darah tetap tinggi dan menyebabkan terjadinya hiperglikemia yang dimana sel - sel dalam tubuh berhenti berespon terhadap insulin atau pankreas berhenti memproduksi insulin sehingga dalam waktu tertentu dapat menyebabkan komplikasi metabolik akut, selain itu dalam jangka panjang hiperglikemia menyebabkan komplikasi makrovaskular, komplikasi mikrovaskular dan komplikasi neuropatik. Kondisi kronik hiperglikemi pada pasien diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi dan kegagalan organ terutama mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah (Palupi et al., 2024).

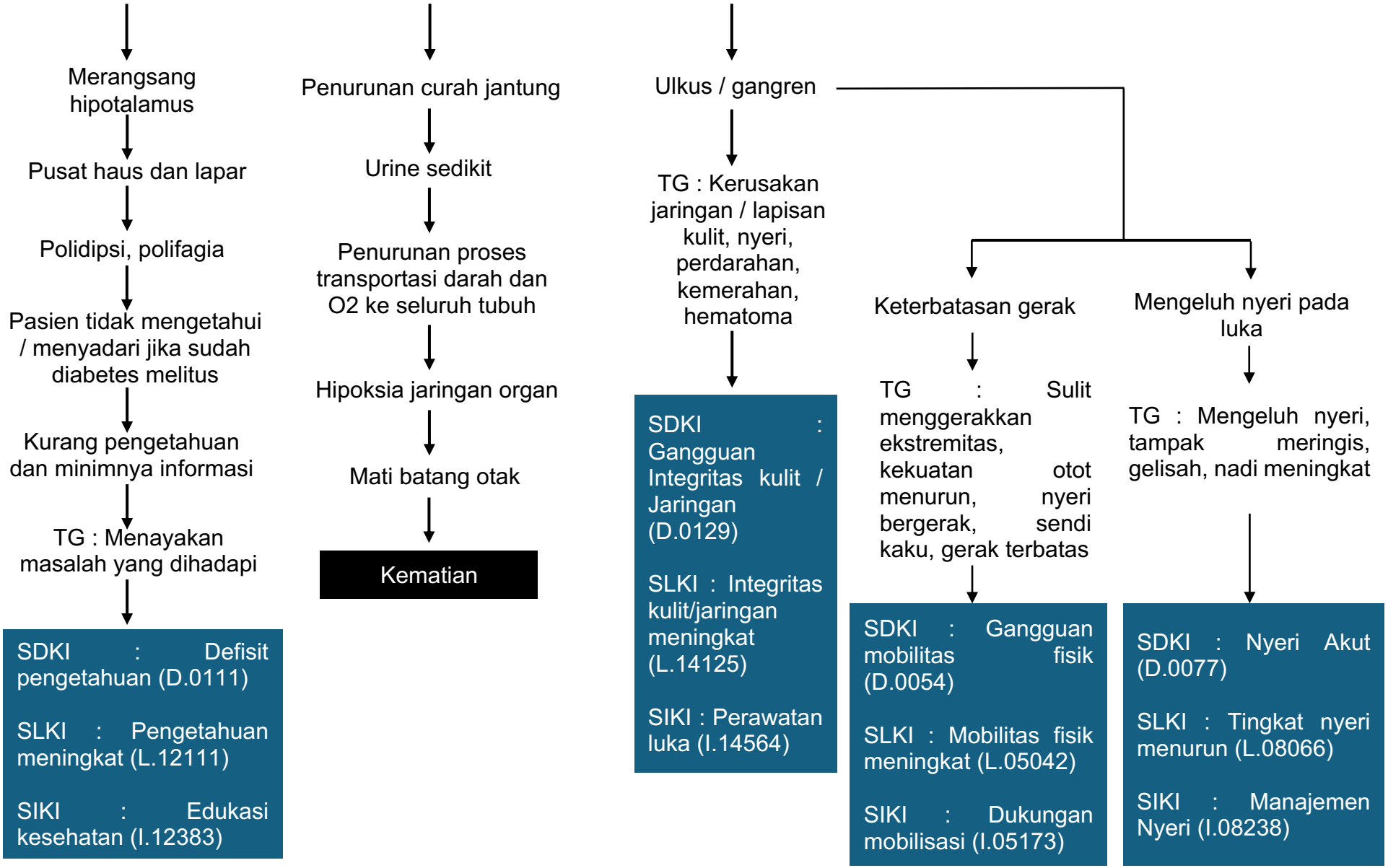
Hiperglikemia terjadi bukan hanya disebabkan oleh gangguan sekresi insulin (defisiensi insulin), tapi pada saat bersamaan juga terjadi rendahnya respon jaringan tubuh terhadap insulin (resistensi insulin). Defisiensi insulin juga akan menganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan.

Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia), akibat menurunnya simpanan kalori, poliuria (banyak kencing) terjadi karena hal ini berkaitan dengan kadar gula yang tinggi, dan terjadi polidipsia (banyak minum) karena di awali dari banyaknya urin yang keluar dimana tubuh mengadakan mekanisme lain untuk menyeimbangkan. Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan dalam keadaan normal insulin mengendalikan glikogenolisis (pemecahan glikosa yang disimpan) dan glukoneogenesis (pembentukan glukosa baru dari asam-asam amino dan substansi lain). Namun pada penderita defisiensi insulin, proses ini terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut akan turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang mengakibatkan peningkatan produksi badan keton yang merupakan produk samping pemecahan lemak (Syokumawena et al., 2024).

5. Patoflowdiagram




Hiperglikemia
Diabetes Melitus Tipe II
Pemeriksaan Penunjang
GDP : 210 mg/dL
HbA1c : 14.5 %
Glukosa Urine : + 250 mg/dl
Volume cairan ekstraseluler meningkat
Peningkatan filtrasi glomerulus
Konsentrasi glukosa meningkat
Peningkatan osmolaritas
Diuresis osmotik
Poliuria
Kehilangan elektrolit berlebih
Dehidrasi
Resistensi Insulin
Arteroskeloris pada pembuluh darah
Penebalan dinding pembuluh darah
Peningkatan tekanan pada pembuluh darah
Hipertensi sistemik
Gangguan diastolik afterload menurun
Hipertrofi ventikel kiri
Aterosklerosis pembuluh darah
Penebalan dinding epitel pembuluh darah
Makrovaskuler
Penyumbatan vaskuler
Insufisiensi vaskuler perifer
Penurunan suplai o2 ekstremitas
Nekrotik jaringan
Glukosa tidak dapat diserap oleh sel-sel tubuh
Glukosa menumpuk dalam darah
Hiperglikemia
TG : Kadar glukosa dalam darah meningkat, kadar HbA1c meningkat, terdapat glukosa dalam urine, mengeluh lemah, pusing, berkeringat, bibir kering
SDKI : Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027)
SLKI : Kestabilan kadar glukosa darah (L.03022)
SIKI : Manajemen Hiperglikemia (I.03115)


Merangsang hipotalamus
Pusat haus dan lapar
Polidipsi, polifagia
Pasien tidak mengetahui / menyadari jika sudah diabetes melitus
Kurang pengetahuan dan minimnya informasi
TG : Menayakan masalah yang dihadapi
SDKI : Defisit pengetahuan (D.0111)
SLKI : Pengetahuan meningkat (L.12111)
SIKI : Edukasi kesehatan (I.12383)
Penurunan curah jantung
Urine sedikit
Penurunan proses transportasi darah dan O2 ke seluruh tubuh
Hipoksia jaringan organ
Mati batang otak
Kematian
Ulkus / gangren
TG : Kerusakan jaringan / lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma
SDKI : Gangguan Integritas kulit / Jaringan (D.0129)
SLKI : Integritas kulit/jaringan meningkat (L.14125)
SIKI : Perawatan luka (I.14564)
Keterbatasan gerak
TG : Sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, nyeri bergerak, sendi kaku, gerak terbatas
SDKI : Gangguan mobilitas fisik (D.0054)
SLKI : Mobilitas fisik meningkat (L.05042)
SIKI : Dukungan mobilisasi (I.05173)
Mengeluh nyeri pada luka
TG : Mengeluh nyeri, tampak meringis, gelisah, nadi meningkat
SDKI : Nyeri Akut (D.0077)
SLKI : Tingkat nyeri menurun (L.08066)
SIKI : Manajemen Nyeri (I.08238)

6. Manifestasi Klinis

a. Poliuri (Sering buang air kecil)

Buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria), hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang batas ginjal (>180mg/dl), sehingga gula akan dikeluarkan melalui urine. Guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Dalam keadaan normal, keluaran urine harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien DM yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini. Sering merasa haus dan ingin minum air putih sebanyak mungkin. Dengan adanya ekskresi urine, tubuh akan mengalami dehidrasi, untuk mengatasi masalah tersebut maka tubuh akan menghasilkan rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum air terutama air dingin, manis, segar dan air dalam jumlah banyak.

b. Polifagi (Cepat merasa lapar)

Insulin menjadi bermasalah pada penderita diabetes melitus sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Ini adalah penyebab mengapa penderita merasa kurang tenaga. Selain itu, sel juga menjadi miskin gula sehingga otak merespon bahwa kurang energi itu karena kurang makan, maka tubuh kemudian berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alarm rasa lapar. Glukosa tidak dapat masuk ke sel akibat dari menurunnya kadar insulin maka produksi energi menurun, penurunan energi akan menstimulasi rasa lapar. Maka reaksi yang terjadi adalah seseorang akan lebih banyak makan.

c. Polidipsi (Banyak Minum)

Akibat meningkatnya difusi cairan dari intrasel kedalam vaskuler menyebabkan penurunan volume intrasel sehingga efeknya adalah dehidrasi sel, akibat dari dehidrasi sel mulut menjadi kering dan sensor haus teraktivasi menyebabkan seseorang haus terus dan ingin selalu minum (polidipsi).

d. Penurunan Berat Badan

Ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita DM yang tidak terkendali bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urine per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh).

e. Kesemutan pada Ekstermitas

Pasien sering merasakan rasa sakit dan kesemutan terutama pada kaki di waktu malam. Kulit akan terasa panas atau seperti tertusuk jarum, sering mengalami keram, dan rasa tebal di kulit sehingga kalau berjalan seperti di atas bantal atau kasur.

f. Malaise (Kelemahan)

Kurangnya cadangan energi menyebabkan pasien cepat lelah disebabkan metabolisme protein dan kehilangan kalium lewat urine.

g. Gangguan Pada Mata

Keadaan hiperglikemia menyebabkan aliran darah menjadi lambat, sirkulasi ke vaskuler tidak lancar termasuk pada mata yang dapat merusak retina serta kekeruhan pada lensa.

h. Infeksi Pada Kulit

Gatal-gatal disekitar penis atau vagina karena adanya peningkatan glukosa darah yang mengakibatkan penumpukan pula pada kulit sehingga menjadi gatal, jamur, dan bakteri mudah

menyerang kulit dan mengakibatkan luka sulit sembu (Lestari et al., 2021).

7. Komplikasi

Pada penderita dengan diabetes melitus jika tidak tertangani dengan baik bisa terjadi komplikasi. Komplikasi pada diabetes melitus terbagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik :

a. Komplikasi Akut

1) Hipoglikemia

Kadar glukosa darah rendah, bisa terjadi akibat penurunan insulin atau konsumsi makanan yang terlalu sedikit. Tingkat ringan hingga berat tergantung pada kadar glukosa. Kadar gula darah yang terlalu rendah dapat membuat sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan dalam darah. kadar gula darah yang rendah di bawa 50 mg/dL hingga 60 mg/dL, keadaan ini terjadi akibat pemberian insulin atau preparat oral yang berlebihan, konsumsi makanan yang terlalu atau karena aktifitas fisik yang terlalu berat.

2) Ketoasidosis Diabetik (KAD)

Ketoasidosis Diabetik (KAD) terjadi ketika tidak adanya insulin atau insulin tidak cukup tersedia dalam tubuh. Kondisi ini sering terjadi dehidrasi dan penumpukan asam dalam darah.

3) Hiperglikemik Hiperosmoler Non Ketotik (HHNK)

Keadaan yang didominasi oleh hiperosmolaritas dan hiperglikemia dan disertai dengan perubahan tingkat kesadara. Perbedaan dengan DKA adalah tidak terdapatnya ketosis dari asidosis.

b. Komplikasi Kronik

1) Vaskular

Komplikasi kronik vaskular pada diabetes melitus meliputi penyakit jantung koroner, serebrovaskular, hipertensi, dan penyakit pembuluh darah perifer.

2) Mikrovaskuler

Komplikasi kronik mikrovaskular pada diabetes melitus termasuk retinopati, nefropati, neuropati, dan ulkus tungkai dan kaki (Huda M. & Hertuida C, 2024).

8. Pemeriksaan Diagnostik

a. Pemeriksaan HbA1c

Pemeriksaan HbA1c berfungsi untuk mengukur jumlah hemoglobin yang berikatan dengan glukosa selama 3 bulan terakhir. A1C Tes hemoglobin terglikasi (HbA1c) adalah pengukuran gula darah jangka panjang. Tes diagnosis diabetes melitus ini memungkinkan dokter tahu berapa rata - rata nilai gula darah pasien dalam beberapa bulan terakhir. Tes diagnosis diabetes melitus ini mengukur persentase gula darah yang terikat dengan hemoglobin. Hemoglobin adalah oksigen pembawa protein dalam sel darah merah. Semakin tinggi hemoglobin A1C, semakin tinggi pula tingkat gula darah. Kadar HbA1C 6,5 persen atau lebih pada tes yang sudah dilakukan lebih dari satu kali menandakan orang yang mempunyai penyakit diabetes. Sementara hasil antara 5,7 - 6,4 persen menunjukkan bahwa seseorang masih di tahap pradiabetes. Kadar gula darah normal biasanya berada di bawah 5,7 persen. Tes ini bisa juga digunakan untuk memantau gula darah secara rutin setelah seseorang dinyatakan positif mengalami diabetes melitus melalui diagnosis lain (Hardianto, 2021).

b. Pemeriksaan GDP (Gula Darah Puasa)

Pemeriksaan gula darah puasa merupakan salah satu pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosa risiko diabetes melitus. Sampel darah dalam tes diagnosis diabetes melitus ini akan diambil setelah melakukan puasa dalam kurun waktu kurang lebih 8 jam. Berikut kategori kadar gula darah menurut tes gula darah puasa untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus. Berikut merupakan kadar tes laboratorium untuk diagnosis diabetes pemeriksaan gula darah puasa :

1) Diabetes : ≥ 126 mg/dL
2) Pre-diabetes : 100 - 125 mg/dL
3) Normal : 70 - 99 mg/dL

c. Pemeriksaan GDS (Gula Darah Sewaktu)

Tes gula darah sewaktu (GDS) bisa dilakukan untuk diagnosis diabetes melitus. Tes diagnosis diabetes melitus ini bisa dilakukan kapan saja, tanpa perlu mempertimbangkan waktu makan terakhir. Namun, biasanya tes diagnosis ini dilakukan apabila seseorang sudah memiliki gejala diabetes melitus seperti buang air kecil, kehausan ekstrem. Nilai gula dalam darah tes diagnosis diabetes melitus ini akan ditampilkan dalam bentuk milligram per desiliter (mg/dL). Jika hasil tes gula darah sewaktu ini menunjukkan 200 mg/dL atau lebih, artinya gula darah seseorang tinggi dan mempunyai diabetes. Sementara jika hasil tes gula darah sewaktu ini menunjukkan angka di bawah 200 mg/dL artinya kadar gula darah masih di angka normal.

d. Pemeriksaan Test Toleransi Glukosa Oral

Tes diagnosis diabetes melitus ini membutuhkan puasa semalam sebelumnya. Seseorang yang menderita diabetes harus diminta puasa selama kurang lebih 8 jam dan setelah itu akan diminta untuk makan seperti biasa. Sedangkan 2 jam

setelah makan, kadar gula darah akan diperiksa. Pada orang yang sehat, kadar gula darah mereka biasanya akan kembali normal setelah 2 jam makan. Sementara jika seseorang punya diabetes, kadar gula darah akan tetap tinggi setelah 2 jam makan. Berikut kategori kadar gula darah dari pemeriksaan toleransi gula darah oral untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus :

1) Diabetes : ≥ 200 mg/dL
2) Pre-diabetes : 140 - 199 mg/dL
3) Normal : 70 - 139 mg/dL (PERKENI, 2021).

9. Penatalaksanaan

Berikut penatalaksanaan pada kasus diabetes melitus yang dianjurkan oleh PERKENI (2021) adalah :

a. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan diabetes melitus secara holistik. Materi edukasi seperti :

1) Materi tentang perjalanan penyakit diabetes melitus.
2) Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan diabetes melitus secara berkelanjutan.
3) Penyulit diabetes melitus dan risikonya.
4) Intervensi non farmakologi dan farmakologi serta target pengobatan.
5) Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik dan obat antihiperglikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain.
6) Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah (hanya jika alat pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia).
7) Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia.

8) Pentingnya latihan jasmani yang diatur.

9) Pentingnya perawatan kaki.

b. Terapi

a. Obat antihiperglikemia Oral

1) Sulfonilurea : obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan risiko hipoglikemia (orang tua, gangguan fungsi hati dan ginjal). Contoh obat dalam golongan ini adalah glibenclamide, glipizide, glimipiride, gliquidone, dan gliclazide.

2) Metformin : Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM. Mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer.

b. Obat antihiperglikemia Suntik

Insulin digunakan pada keadaan seperti :

1) HbA1c saat diperiksa ≥ 7.5 % dan sudah menggunakan satu atau dua obat antibiatebes.

2) HbA1c saat diperiksa ≥ 9 %.

3) Penurunan berat badan yang cepat.

4) Hiperglikemia berat yang disertai ketosis

5) Krisis hiperglikemia.

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

a. Biodata

1) Identitas pasien (nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, agama, suku, alamat, status, tanggal masuk, tanggal pengkajian, diagnosis medis).
2) Identitas penanggung jawab (nama, umur, pekerjaan, alamat, hubungan dengan pasien).

b. Anamnesis

1) Keluhan utama

Cemas, lemas, anoreksia, mual, muntah, nafas pasien mungkin berbau aseton pernapasan kusmaul, nyeri abdomen, poliuri, polidipsi, penglihatan mata kabur, kelemaham, dan sakit kepala.

2) Riwayat kesehatan saat ini

Berisi mengenai kapan awal mula terjadinya penyakit, faktor penyebab terjadinya penyakit ini, serta upaya yang sudah dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya.

3) Riwaya kesehatan dahulu

Adanya riwayat penyakit diabetes melitus atau penyakit - penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin contohnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, ataupun ateroklerosis, tindakan medis, yang pernah didapat ataupun obat – obatan yang biasa dipakai oleh isi penderita.

4) Riwaya kesehatan keluarga

Riwayat atau adanya faktor risiko, riwayat keluarga mengenai penyakit, obesitas, riwayat pernah melahirkan anak lebih dari 4 kg, riwayat glukosaria selama stress (kehamilan, pembedahan, trauma, sebuah infeksi) atau terapi obat glukortikosteroid, diuretik, kontrasepsi oral).

c. Pengkajian Pola Fungsi Gordon

1) Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

Faktor resiko keluarga antara lain: faktor usia, obesitas, Riwayat keluarga dan penyembuhan yang lambat seperti gangguan steroid diuretic (tiozoid) dilatin dan fenubarbutan (dapat meningkatkan glukosa dalam darah).

2) Pola Nutrisi dan Metabolik

Pola makan dan minum sehari - hari, jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi, jenis makanan dan minuman, waktu berapa kali sehari, nafsu makan menurun atau tidak, jenis makanan yang disukai, penurunan berat badan.

3) Pola Eliminasi

Perubahan pola berkemih (poliuria, oliguria, anuria, disuria, noturia), rasa nyeri/terbakar, kesulitan berkemih, infeksi inkontensia, pola BAB, berapa kali, konstipasi, frekuensi, karakteristik dan warna.

4) Pola Aktivitas dan Latihan

Reaksi setelah beraktivitas (muncul keringat dingin, kelelahan atau keletihan), perubahan pola nafas setelah aktivitas, kemampuan pasien dalam aktivitas secara mandiri.

5) Pola Tidur dan Istirahat

Jumlah jam tidur (siang dan malam), kebiasaan sebelum tidur, suasana gelap (gelap dan terang), perasaan saat bangun tidur, gangguan tidur seperti mimpi buruk, sering bekemih, gata-gatal, nyeri.

6) Pola Persepsi Kognitif

Gangguan pengelihatan, rasa tidak nyaman seperti nyeri, kesemutan, gangguan terhadap daya ingat, orang dan waktu (orientasi), perubahan dalam konsentrasi atau daya ingat. Penggunaan alat bantu, respon non verbal pemeriksaan fisik

meliputi penglihatan, pendengaran, penurunan rasa pada lengan dan tungkai.

7) Pola Persepsi dan Konsep Diri

   Konsep diri (identitas diri, ideal, harga diri, citra dan peran diri) kemampuan dalam pengambilan keputusan, pandangan pasien terhadap dirinya, masalah finansial yang berhubungan dengan dirinya.

8) Pola Hubungan dan Peran Dengan Sesama

   Peran dalam keluargam masyarakat, dan lingkungan, hubungan keluarga masyarakat dan lingkungan (konflik/perpisahan) adalah perasaan keterpisahan/terisolir.

9) Pola Reproduksi dan Seksualitas

   Hubungan penyakit dengan masalah seksualitas, gangguan fungsional/seksualitas, (impoten, kesulitan organisme). Terapi yang berhubungan dengan pola reproduksi seksualitas.

10) Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stres

    Mekanisme koping yang digunakan, ungkapan pasien terhadap dirinya, penyesuaian diri terhadap stress. Mengkaji apakah ada ansietas dan peka terhadap rangsangan.

11) Pola Sistem Kepercayaan

    Ungkapan pasien tentang kebutuhan spiritualitas yang diinginkan, alat untuk berdoa, tampak melakukan kegiatan ibadah.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien diabetes melitus adalah :

a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin atau penyebab lainnya.
b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis atau penyebab lainnya.
c. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi.
d. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.
e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan perubahan metabolisme, nyeri (Khoirunnisa et al., 2023).

3. Standar Luaran Keperawatan dan Standar Intervensi Keperawatan

a. Ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan dengan resistensi insulin atau penyebab lainnya.
    1) Standar Luaran Keperawatan Indonesia : setelah dilakukan intervensi keperawatan maka diharapakan **kestabilan kadar glukosa darah meningkat (L.03022)** dengan kriteria hasil :
        a) Tingkat kesadaran meningkat (5)
        b) Mengantuk menurun (5)
        c) Pusing menurun (5)
        d) Lelah / lesu menurun (5)
        e) Mulut kering menurun (5)
        f) Kadar glukosa darah membaik (5)
        g) Kadar glukosa dalam urine membaik (5)
    2) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : **Manajemen Hiperglikemia (I.03115)**

        Observasi

a) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
b) Monitor kadar glukosa darah
c) Monitor tanda – tanda hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, pandangan kabur dan sakit kepala)
d) Monitor intake dan outpu cairan

Terapeutik

a) Berikan asupan cairan oral
b) Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk

Edukasi

a) Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri
b) Anjurkan kepatuhan terhadap diet
c) Ajarkan pengelolaan diabetes (misalnya penggunaan insulin, obat oral)

Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian insulin

b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis atau penyebab lainnya.
   1) Standar Luaran Keperawatan Indonesia : setelah dilakukan intervensi keperawatan maka diharapkan **tingkat nyeri menurun (L.08066)** dengan kriteria hasil :
      a) Keluhan nyeri menurun (5)
      b) Meringis menurun (5)
      c) Gelisah menurun (5)
      d) Frekuensi nadi membaik (5)
   2) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : **Manajemen Nyeri (I.08238)**

      Observasi

      a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri

b) Identifikasi skala nyeri
c) Identifikasi respon nyeri non verbal

Terapeutik

a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Edukasi

a) Jelaskan strategi meredakan nyeri

Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian analgetik (jika perlu)

c. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi.
   1) Standar Luaran Keperawatan Indonesia : setelah dilakukan intervensi keperawatan maka diharapakan **integritas kulit dan jaringan meningkat (L.14125)** dengan kriteria hasil :
      a) Perfusi jaringan meningkat (5)
      b) Kerusakan jaringan menurun (5)
      c) Kerusakan lapisan kulit menurun (5)
      d) Nyeri menurun (5)
      e) Kemerahan menurun (5)
   2) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : **Perawatan Luka (I.14564)**

      Observasi

      a) Monitor karakteristik luka (misalnya drainase, warna, ukuran dan bau)
      b) Monitor tanda - tanda infeksi

      Terapeutik

      a) Lepaskan balutan / plaster secara perlahan
      b) Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan
      c) Bersihkan jaringan nekrotik

d) Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka

Edukasi

a) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
b) Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein

Kolaborasi

a) Kolaborasi prosedur debridemen
b) Kolaborasi pemberian antibiotik, jika pelu

d. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
   1) Standar Luaran Keperawatan Indonesia : setelah dilakukan intervensi keperawatan maka diharapakan **tingkat pengetahuan meningkat (L.12111)** dengan kriteria hasil :
      a) Perilaku sesuai anjuran meningkat (5)
      b) Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat (5)
      c) Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun (5)
   2) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : **Edukasi Kesehatan (I.12383)**

      Observasi

      a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan memeriksa informasi
      b) Identifikasi faktor - faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup sehat

      Terapeutik

      a) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
      b) Jelaskan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
      c) Berikan kesempatan untuk bertanya

      Edukasi

      a) Jelaskan faktor - faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan

b) Ajarkan perilaku hidup sehat

e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan perubahan metabolisme

1) Standar Luaran Keperawatan Indonesia : setelah dilakukan intervensi keperawatan maka diharapakan **mobilitas fisik meningkat (L.05042)** dengan kriteria hasil :

a) Pergerakan ekstremitas meningkat (5)
b) Rentang gerak meningkat (5)
c) Nyeri menurun (5)
d) Kelemahan fisik menurun (5)

2) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : **Dukungan Mobilisasi (I.05173)**

Observasi

a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
c) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

Terapeutik

a) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (misalnya pagar tempat tidur)
b) fasilitasi melakukan pergerakan jika perlu
c) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Edukasi

a) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
b) Anjurkan melakukan mobilisasi dini.

4. *Discharge Planning*

a. Anjurkan patuh terhadap pengobatan yang sedang dijalani.
b. Anjurkan pada pasien dan keluarga untuk memahami tanda - tanda hipoglikemia dan hiperglikemia saat dirumah.

c. Anjurkan untuk sering melakukan pemeriksaan kontrol ke rumah sakit atau fasyankes.
d. Anjurkan untuk mengikuti pola makan sesuai diet yang sudah dianjurkan oleh dokter.
e. Anjurkan pasien untuk mengecek kadar gula darah secara mandiri sehingga bisa terkontrol jika tinggi maupun rendah kadar gula darahnya.
f. Anjurkan pasien untuk memahami cara menggunakan obat insulin (jika sudah menggunakan) supaya tepat dan sesuai dengan dosis yang diberikan.
g. Anjurkan pasien untuk menggunakan alas kaki setiap kali berjalan dan jangan menggunakan alas kaki yang terlalu sempit untuk mencegah terjadinya iritasi pada kulit sehingga mengakibatkan terjadinya luka dan bahkan terjadi kondisi yang lebih buruk seperti luka busuk bahkan sampai gangren.
h. Motivasi keluarga untuk selalu mendampingi pasien dan memberikan semangat kepada pasien (Rusmana & Hartiti, 2023).

BAB III
PENGAMATAN KASUS

Pasien Ny. M umur 51 tahun masuk rumah sakit di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 26 Oktober 2024 dengan diagnosa medis Hiperglikemia, Dispepsia. Pasien mengeluh merasa pusing, kemudian penglihatan kabur, berkeringat banyak, mual dan muntah 2 x serta merasa mulutnya kering dan nyeri ulu hati dirasakan pada saat pasien sedang beribadah di gereja, merasa keadaan pasien tidak nyaman, pasien meminta keluarga untuk membawah pasien ke Rumah Sakit Stella Maris. Di IGD Pasien diperiksa oleh dokter jaga dan diberikan tindakan oleh perawat IGD, setelah diperiksa perawat didapati kadar gula darah pasien adalah 510 mg/dL. Pada saat pengkajian pasien mengatakan badan terasa lemah, dan pusing, nyeri ulu hati, ekspresi wajah tampak meringis dan pasien gelisah, skala nyeri 5, nyeri dirasakan hilang timbul. Pasien berkeringat, bibir mengelupas dan kering. Pasien terlihat lemah berbaring diatas tempat tidur, terpasang infus Nacl 0,9 % 500 cc 20 tetes / menit, ekspresi wajah meringis. Kesadaran compos mentis, GCS : 15 E4, M6, V5, tanda - tanda vital : tekanan darah : 153 / 90 mmHg, Nadi : 112 x / menit, suhu badan : 36.5 ^{O}C, pernapasan : 22 x / menit. Hasil pemeriksaan kadar gula darah puasa adalah 210 mg / dL, HbA1c : 14.5 %, Glukosa dalam urine : + 250. Terapi yang diberikan adalah Lantus 10 unit / sc (malam), metformin 3 x 500 mg / oral, glimipiride 1 x 2 mg (pagi), omeprazole 2 x 40 mg / intravena, Paracetamol 3 x 1000 mg / intravena. Berdasarkan data - data diatas maka penulis mengangkat 2 diagnosis keperawatan yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) dan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.

A. Pengkajian

Unit	: Joseph 5	Autoanamnese	: ✓
Kamar	: 5015 Bed 3	Alloanamnese	: ✓

Tanggal masuk RS : 26 Oktober 2024
Tanggal pengkajian : 28 Oktober 2024

1. IDENTIFIKASI
   a. PASIEN

Nama initial	: Ny. M
Umur	: 51 Tahun
Jenis kelamin	: Perempuan
Status perkawinan	: Kawin
Jumlah anak	: 4 Orang
Agama/ suku	: Katolik / Makassar
Warga negara	: Indonesia
Bahasa yang digunakan	: Indonesia
Pendidikan	: SMA
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga
Alamat rumah	: Jl. Teuku Umar 14 No. 128 Buloa

   b. PENANGGUNG JAWAB

Nama	: Tn. A.T
Umur	: 58 Tahun
Alamat	: Suami
Hubungan dengan pasien	: Jl. Teuku Umar 14 No. 128 Buloa

2. DATA MEDIK

Diagnosa Medik

Saat masuk : Hiperglikemia, Dispepsia

Saat pengkajian : DM Tipe II, Dispepsia

3. KEADAAN UMUM

a. KEADAAN SAKIT

Pasien tampak sakit ~~ringan~~/ **sedang** / ~~berat~~ / ~~tidak tampak sakit~~

Alasan : saat dikaji pasien tampak lemah berbaring diatas tempat tidur, terpasang infus Nacl 0,9 % 500 cc 20 tetes / menit, ekspresi wajah tampak meringis.

b. TANDA – TANDA VITAL

1) Kesadaran (Kualitatif) : Compos Mentis

Skala koma Glasgow (kuantitatif)

a) Respon motorik : 6

b) Respon bicara : 5

c) Respon membuka mata : 4

Jumlah : 15

Kesimpulan : Pasien sadar penuh

2) Tekanan darah : 153/ 90 mmHg

MAP : 103 mmHg

Kesimpulan : Perfusi ginjal adekuat

3) Suhu : 36.5 ^{O}C di Axilla

4) Pernapasan : 22 x / menit

Irama : Teratur

Jenis : Dada

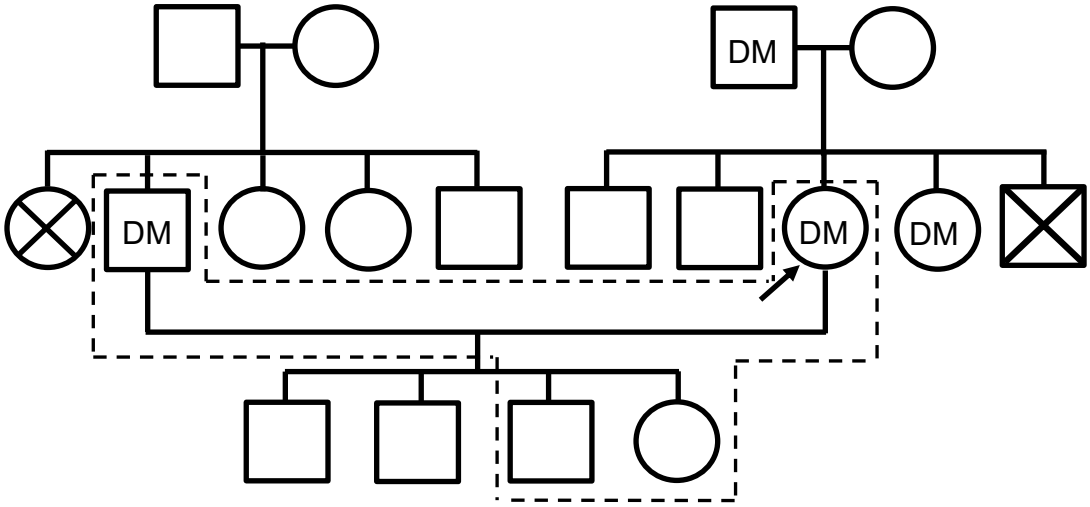
5) Nadi : 112 x / menit

Irama : Takikardia

c. PENGUKURAN

1) Lingkar lengan atas : 26 cm
2) Tinggi badan : 158 cm
3) Berat badan : 55 kg
4) IMT (Indeks Massa Tubuh) : 22.03
Kesimpulan : Normal / Ideal

d. GENOGRAM



Keterangan :

: Laki-laki
: Perempuan
: Meninggal
: Pasien / klien
: Tinggal serumah

Kesimpulan :

Pasien mengatakan anak ke tiga dari 5 bersaudara. Pasien memiliki empat anak. Pasien mengatakan dalam keluarga ayahnya, suami, anak pertama pasien dan adik perempuan pasien memiliki penyakit gula.

4. PENGKAJIAN POLA KESEHATAN

a. POLA PERSEPSI KESEHATAN DAN PEMELIHARAAN KESEHATAN

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit gula darah sejak tahun 2017, pasien rajin untuk kontrol ke dokter mengenai penyakit yang dia derita, sejak tahun 2017 pasien mengkonsumsi obat metformin 500 mg diminum 3 x 1 sehari dan glimipiride 2 mg 1 x 1 sehari. Sekitar 2 bulan yang lalu saat pasien kontrol ke dokter pasien dilakukan pemeriksaan gula darah dan didapati kadar gula darah diatas nilai normal sehingga dari dokter menginformasikan pada pasien untuk menambah obat lantus 10 iu 1x1 malam. Sejak saat itu pasien memakai obat lantus tersebut tetapi pasien seringkali melupakan obat tersebut karena menurutnya, obat tersebut disuntik pada waktu malam hari dan sering terlupakan karena pasien sudah tidur terlebih dahulu.

2) Riwayat penyakit saat ini :

a) Keluhan utama :

Badan lemah

b) Riwayat keluhan utama :

Pasien mengatakan merasa pusing, kemudian penglihatan kabur, berkeringat banyak, mual dan muntah 2 x serta merasa mulutnya kering dan nyeri ulu hati dirasakan pada saat pasien sedang beribadah di gereja, merasa keadaan pasien tidak nyaman, pasien meminta keluarga untuk membawah pasien ke Rumah Sakit Stella Maris. Di IGD Pasien diperiksa oleh dokter jaga dan diberikan tindakan oleh perawat IGD, setelah diperiksa perawat didapati kadar gula darah pasien adalah 510 mg/dL melihat kondisi pasien

yang lemah dan kadar gula darah yang tinggi maka dokter menganjurkan pasien untuk dirawat inap.

Pada saat pengkajian pasien mengatakan badan terasa lemah, dan pusing, nyeri ulu hati, ekspresi wajah tampak meringis dan pasien gelisah, skala nyeri 5, nyeri dirasakan hilang timbul. Tampak pasien berkeringat dan terlihat bibir tampak mengelupas dan kering.

c) Riwayat penyakit yang pernah dialami :

Pasien mengatakan hanya memiliki riwayat penyakit gula darah saja. Nyeri ulu hati juga sering dirasakan pasien tetapi hanya sebatas nyeri saja dan jika pasien sudah makan pasti nyeri akan hilang.

d) Riwaya kesehatan keluarga :

Pasien mengatakan dalam keluarga seperti ayahnya, suami, anak pertama pasien dan adik perempuan pasien memiliki penyakit gula.

e) Pemeriksaan fisik :

(1)	Kebersihan rambut	Tampak berminyak dan sedikit beruban.
(2)	Kulit kepala	Tampak bersih
(3)	Kebersihan kulit	Tampak bersih
(4)	Higiene rongga mulut	Tampak bersih dan berbau
(5)	Kebersihan genetalia	Tidak dikaji pasien menolak
(6)	Kebersihan anus	Tidak dikaji pasien menolak

b. POLA NUTRISI DAN METABOLIK

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sering makan 3 x sehari, jenis makanan nasi, ikan, sayur. Porsi makan dihabiskan bahkan pasien sering menambah makanan. Tidak jarang pasien juga mengkonsumsi makanan-makanan seperti cemilan karena pasien mengatakan

sering merasa lapar. Untuk minum pasien biasanya setiap makan minum 2-3 gelas air mineral (8 gelas atau 2000 cc/ hari) karena menurut pasien, pasien sering merasa haus. Selain air mineral kadang pasien mengkonsumsi susu pada pagi hari.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan napsu makan pasien tetap sama yaitu makan 3 x sehari, jenis makanan disesuaikan dengan yang didapat di Rumah Sakit walaupun pasien mengatakan merasakan nyeri ulu hati pasien tetap makan. Selain makanan yang didapat di Rumah Sakit Pasien juga sesekali makan - makanan yang dibawah oleh pengunjung seperti roti dan kue lainnya. Pasien sering mengkonsumsi air mineral kurang lebih 8 gelas / hari atau sekitar 2000 ml.

3) Observasi :

Terlihat di tempat tidur pasien, terdapat 5 buah pisang goreng dan kue bolu, dan pasien sementara mengkonsumsi pisang goreng.

4) Pemeriksaan Fisik :

a)	Keadaan rambut	:	Tampak berminyak dan sedikit beruban
b)	Hidrasi kulit	:	*Finger print* kembali < 3 detik
c)	Palpebra / conjungtiva	:	Tidak tampak anemis
d)	Sclera	:	Tidak tampak ikterik
e)	Hidung	:	Simetris, septum di ditengah
f)	Rongga mulut	:	Tampak bersih dan berbau, Mukosa bibir kering
	Gusi	:	Tampak bersih
g)	Gigi	:	Tampak karies gigi
	Gigi palsu	:	Tidak ada

h)	Kemampuan mengunyah keras	:	Baik
i)	Lidah	:	Tampak bersih
j)	Pharing	:	Tidak ada peradangan
k)	Kelenjar getang bening	:	Tidak ada pembesaran
l)	Kelenjar parotis	:	Tidak ada pembesaran
m)	Abdomen	:	
	(1) Inspeksi	:	Tampak sedikit membuncit
	(2) Auskultasi	:	Peristaltik usus 20 x / menit
	(3) Palpasi	:	Terdapat nyeri tekan di epigastrium, distensi abdomen +
	(4) Perkusi	:	Bunyi timpani
n)	Kulit	:	Tidak terdapat edema, icterik dan tanda-tanda peradangan
o)	Lesi	:	Tidak terdapat lesi dikulit

c. POLA ELIMINASI

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit pasien BAB 1 x sehari, dengan konsistensi padat berwarna kuning kecoklatan. Pasien mengatakan BAK 5-6 x sehari, berwarna kuning.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit pasien pasien BAB 1 x sehari, konsistensi padat berwarna kuning kecoklatan. BAK 7-8 x sehari dan lebih sering di malam hari.

3) Observasi :

Pasien tidak menggunakan kateter urine, dan selama pengkajian pasien tidak BAB maupun BAK.

4) Pemeriksaan fisik :

a) Peristaltik usus : 20 x/menit

b) Palpasi kandung kemih : Kosong
c) Nyeri ketuk ginjal : Negatif
d) Mulut uretra : Tidak dikaji pasien menolak
e) Anus : Tidak dikaji pasien menolak

d. POLA AKTIVITAS DAN LATIHAN

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan pasien adalah seorang ibu rumah tangga yang kesehariannya adalah selain mengurus keperluan dirumah pasien juga beraktivitas seperti menjaga warung karena pasien memiliki usaha di bidang kuliner seperti menjual mie goreng, kopi

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan pasien beraktivitas hanya diatas tempat tidur saja, dikarenakan pasien merasa lemah dan pusing. Aktivitas seperti pergi ke toilet untuk BAK dan BAB tetap pasien lakukan oleh karena pasien merasa bisa untuk berjalan ke toilet.

3) Observasi :

Pasien terbaring lemah diatas tempat tidur.

a) Aktivitas harian

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

0 : mandiri
1 : bantuan dengan alat
2 : bantuan orang
3 : bantuan alat dan orang
4 : bantuan penuh

b) Postur tubuh : Normal / tegap
c) Gaya berjalan : Lemah
d) Anggota gerak yang cacat : Tidak ada

e) Fiksasi : Tidak ada

f) Tracheostomi : Tidak ada

4) Pemeriksaan fisik :

a) Tekanan darah

Berbaring	:	153 / 90 mmHg
Duduk	:	150 / 77 mmHg
Berdiri	:	Tidak dikaji
Kesimpulan	:	Hipotensi ortostatik negatif

b) HR : 112 x/menit

c) Kulit : Teraba lembab

d) JVP : cmH_2O

Kesimpulan :

e) Perfusi pembuluh kapiler kuku : < 3 Detik

f) Thorax dan pernapasan

(1) Inspeksi

Bentuk thorax	:	Tampak simetris kiri dan kanan
Sianosis	:	Tidak ada
Stridor	:	Tidak ada

(2) Palpasi :

Vokal fremitus	:	Getaran paru kiri dan kanan sama
Krepitasi	:	Tidak ada krepitasi

(3) Perkusi : Sonor

(4) Auskultasi

Suara napas	:	Vesikuler
Suara napas tambahan	:	Tidak ada suara tambahan

g) Jantung

(1) Inspeksi : Tidak tampak

(2) Palpasi		:	Teraba di ICS 5 linea mid-clavicula sinistra
(3) Perkusi		:	
	Batas atas jantung	:	ICS 2 linea sternalis sinistra
	Batas bawah jantung	:	ICS 5 linea axilaris midclavikularis sinistra
	Batas kanan jantung	:	ICS 2 linea sternalis dextra
	Batas kiri jantung	:	ICS 5 line axilaris anterior sinistra
(4) Auskultasi		:	
	Bunyi jantung II A	:	Tunggal, ICS 2 linea sternalis dextra
	Bunyi jantung II P	:	Tunggal, ICS 2 dan 3 linea sternalis sinistra
	Bunyi jantung I T	:	Tunggal, ICS 4 linea sternalis sinistra
	Bunyi jantung I M	:	Tunggal, ICS 5 linea midclakularis sinistra
	Bunyi jantung III Irama gallop	:	Tidak ada
	Murmur	:	Tidak ada
h) Lengan dan tungkai		:	
(1) Atrofi Otot		:	Negatif
(2) Rentang gerak			
	Kaku sendi	:	Tidak ada
	Nyeri sendi	:	Tidak ada
	Fraktur	:	Tidak ada
	Parese	:	Tidak ada
	Paralisis	:	Tidak ada

(3) Uji kekuatan otot :

Tangan	5	5
Kaki	5	5

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 fisiologis : Biceps +, Triceps +, Patella +

(5) Refleks patologis : Babinski Negatif

(6) Clubing jari-jari : Tidak ada

(7) Varises tungkai : Tidak ada

i) Columma vertebralis :

(1) Inspeksi : Tidak ada kelainan bentuk

(2) Palpasi : Tidak ada nyeri tekan

Kaku kuduk : Tidak ada

e. POLA TIDUR DAN ISTIRAHAT

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan sebelum sakit pasien tidak memiliki gangguan tidur, pasien biasanya tidur jam 22.00 malam dan bangun pada jam 05.00 pagi

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan tidak memiliki gangguan tidur pasien tidur seperti biasa dari jam 22.00 malam sampai jam 05.00 pagi, tetapi memang dimalam hari pasien terbangun karena merasa BAK biasanya 2-3 x, tetapi setelah itu pasien dapat tidur kembali.

3) Observasi :

Ekspresi wajah mengantuk nampak, banyak menguap negatif dan palpebra berwarna gelap negatif.

f. POLA PERSEPSI KOGNITIF

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan tidak ada masalah dengan indra penglihatan, pendengaran, perabaan, penghinduan dan pengecapan. Untuk indra penglihatan pasien dibantu dengan menggunakan kaca mata.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit tidak ada masalah dengan indra penglihatan, pendengaran, perabaan, penghinduan dan pengecapan.

3) Observasi :

Pasien tampak tidak menggunakan alat bantu untuk melihat seperti kaca mata.

4) Pemeriksaan Fisik :

a) Penglihatan

(1)	Kornea	:	Tampak jernih
(2)	Pupil	:	Tampak isokor kiri dan kanan
(3)	Lensa mata	:	Tampak jernih
(4)	Tekanan intra okuler (TIO)	:	Teraba sama mata kiri dan kanan

b) Pendengaran

(1) Pina : Simetris kiri dan kanan

(2) Kanalis : Tampak bersih

c) Pengenalan rasa pada gerakan lengan dan tungkai

Tampak adanya refleks pada saat diberikan stimulus

g. POLA PERSEPSI DAN KONSEP DIRI

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan dia adalah seorang istri dan seorang ibu yang memiliki 4 orang anak. Pasien mengatakan sebagai ibu rumah tangga dan bekerja dirumah saja menajaga warung / kios setiap hari.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan selama di rumah sakit aktivitas seperti menjaga warung / kios tidak bisa dijalaninya oleh karena pasien sedang dirawat di rumah sakit.

3) Observasi :

a) Kontak mata : Melihat kepada perawat

b) Rentang perhatian : Perhatian penuh

c) Suara dan cara bicara : Suara pasien jelas

d) Postur tubuh : Tegak / Normal

4) Pemeriksaan fisik :

a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak ada

b) Betuk / postur tubuh : Tegak / Normal

c) Kulit : Tidak ada lesi

h. POLA PERAN DAN HUBUNGAN DENGAN SESAMA

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan ia adalah seorang istri dan ibu dari keempat anaknya. Pasien tinggal bersama suami dan kedua

anaknya. Untuk hubungan baik suami, anak dan keluarga terjalani dengan baik.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan untuk peran seperti istri dan ibu belum bisa pasien laksanakan oleh karena pasien masih dirawat di rumah sakit.

3) Observasi :

Pasien tampak didampingi oleh suami dan adik pasien saat di rawat di rumah sakit dan saat pengkajian.

i. POLA REPRODUKSI DAN SEKSUALITAS

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan pasien telah menikah dan memiliki 4 orang anak. Pasien mengatakan pasien sudah tidak haid lagi sekitar usia 48 atau 49 tahun.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengtakan keadaan sebelum sakit dan setelah sakit tidak ada perubahan apapun.

3) Observasi : Tidak dikaji

4) Pemeriksaan fisik : Tidak dikaji

j. POLA MEKANISME KOPING DAN TOLERANSI TERHADAP STRES

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan biasanya ketika menemui kesulitan atau masalah pasien selalu bercerita dengan suami pasien, setelah bercerita bersama suami pasien merasa tenang.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak sakit tidak ada yang dia pikirkan karena dia selalu percaya setiap masalah pasti akan di

dampingi oleh Tuhan Yesus dan Bunda Maria serta keluarganya.

3) Observasi : Tidak dikaji

k. POLA SISTEM NILAI KEPERCAYAAN

1) Keadaan sebelum sakit :

Pasien mengatakan menganut agama Katolik, pasien percaya bahwa kesembuhan hanya berasal dari Tuhan Yesus dan Bunda Maria sebagai penolong. Pasien mengatakan tidak ada larangan-larangan apapun terkait agama yang dianutnya.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengatakan sejak dirawat dirumah sakit pasien hanya beribadah dan berdoa sendiri saja.

3) Observasi :

Tampak terdapat rosario dan buku doa diatas tempat tidur pasien.

5. UJI SARAF KRANIAL

a.	N I	:	Pasien dapat menghirup aroma minya kayu putih dalam keadaan mata tertutup
b.	N II	:	Pasien mampu membaca dengan font 11 dari jarak kurang lebih 30 cm
c.	N III, IV, VI	:	Pasien mampu menggerakkan bola mata ke segala arah, refleks cahaya positif
d.	N V		
	Sensorik	:	Pasien mampu merasakan gesekan kapas di pipi
	Motorik	:	Pasien mampu mengunyah keras
e.	N VII		
	Sensorik	:	Pasien dapat mengecap rasa asin dan manis
	Motorik	:	Pasien mampu mengangkat alis, mengerutkan dahi, mampu tersenyum dan meringis
f.	N VIII		
	Vestibularis	:	Pasien mampu berdiri dengan seimbang
	Auskutikus	:	Pasien dapat mendengarkan gesekan jari tangan perawat pada kedua telingannya
g.	N IX	:	Tampak uvula berada di tengah dan tidak ada peradangan
h.	N X	:	Pasien mampu menelan dengan baik
i.	N XI	:	Pasien mampu mengangkat dan menggerakkan kedua bahunya
j.	N XII	:	Pasien mampu menggerakkan lidah dan mendorong pipi ke kiri dan ke kanan

6. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Pemeriksaan Laboratorium :

Hematologi lengkap pada tanggal 26-10-2024 Jam : 16.25

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
WBC	11.13	10^3/ul	4.79 – 11.34
RBC	3.90	10^6/uL	4.00 – 5.50
HB	11.7	g/dL	10.8 – 14.9
HCT	35.1	%	34.0 – 45.1
MCV	90.0	fL	71.8 – 92.0
MCH	30.0	Pg	22.5 – 31.0
MCHC	33.3	g/dL	30.8 – 35.2
PLT	239	10^3/ul	150 – 450
RDW-CV	12.6	%	11.3 – 14.6
MPV	11.5	fL	7.2 – 11.1
PDW	13.9	fL	9.0 – 13.0
P-LCR	36.1	%	15.0 – 25.0
Hitung Jenis			
NEUT#	10.28 (H)	10^3/ul	2.72 – 7.53
LYMP#	0.65	10^3/ul	1.46 – 3.73
MONO#	0.15	10^3/ul	0.33 – 0.91
EO#	0.04	10^3/ul	0.04 – 0.43
BASO#	0.01	10^3/ul	0.02 – 0.09
IG#	0.02	10^3/ul	
NEUT%	92.4 (H)	%	42.5 – 71.0
LYMPH%	5.8	%	20.40 – 44.60
MONO%	1.3	%	3.60 – 9.90
EO%	0.4	%	0.7 – 5.4
BASO%	0.1	%	0.00 – 1.00
IG%	0.2	%	0 – 72

Urinalisis pada tanggal 26-10-2024 Jam : 19.52

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Warna	Kuning		Kuning Muda
Kejernihan	Jernih		Jernih
Glukosa Urine	+ 250	mg / dL	Negatif
Keton Urine	Negatif	mg / dL	Negatif

Pemeriksaan HbA1c pada tanggal 27-10-2024 Jam : 18.31

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
HbA1c	14.5	%	Normal : < 5.7 Prediabetes : 5.7 – 6.4 Diabetes : > 6.5

Pemeriksaan Gula Darah

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
GDS (26-10-2024 /16.05)	510	mg / dL	70 – 200 mg/dL
GDP (27-10-2024)	318	mg / dL	70 – 140 mg/dL
GDP (28-10-2024)	210	mg / dL	70 – 140 mg/dL
GDS (28-10-2024)	168	mg / dL	70 – 200 mg/dL
GDP (29-10-2024)	240	mg / dL	70 – 140 mg/dL
GDS (29-10-2024)	211	mg / dL	70 – 200 mg/dL
GDP (30-10-2024)	198	mg / dL	70 – 140 mg/dL
GDS (30-10-2024)	148	mg / dL	70 – 200 mg/dL

7. TERAPI

a.	Lantus	1 x 10 iu	Subkutan
b.	Metformin	3 x 500 mg	Oral
c.	Glimipiride	1 x 2 mg	Oral
d.	Omeprazole	2 x 40 mg	Intravena
e.	Paracetamol	3 x 1000 mg	Intravena

B. Analisa Data

NO	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1.	Data Subjektif : - Pasien mengatakan badan terasa lemah - Pasien mengatakan pusing - Pasien mengatakan sering merasa lapar - Pasien mengatakan sering merasa haus - Pasien mengatakan BAK 7-8 x sehari dan lebih sering dimalam hari - Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit gula sejak tahun 2017 dan 2 bulan terakhir menggunakan obat lantus Data Objektif : - Pasien tampak lemah - Pasien tampak berkeringat - Bibir pasien tampak kering - GDP : 210 mg / dL - HbA1c : 14.5 %	Hiperglikemia (Resistensi Insulin)	Ketidakstabilan Kadar Gula Darah (D.0027)

	- Glukosa Urine : + 250 mg / dL		
2.	Data Subjektif : - Pasien mengatakan nyeri pada daerah ulu hati P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 5 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul Data Objektif : - Ekspresi wajah pasien tampak meringis - Pasien tampak gelisah - Nyeri tekan pada daerah epigastrium - Nadi : 112 x/menit	Agen Pencedera Fisiologis	Nyeri Akut (D.0077)

C. Diagnosis Keperawatan

Nama / Umur : Ny. M / 51 Tahun

Ruangan / Kamar : Joseph 5 / 5015 Bed 3

No	Diagnosa Keperawatan
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) (D.0027)
2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)

D. Perencana Keperawatan

Nama / Umur : Ny. M / 51 Tahun

Ruangan / Kamar : Joseph 5 / 5015 Bed 3

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Luaran Yang Diharapkan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) (D.0027) Data Subjektif : - Pasien mengatakan badan terasa lemah - Pasien mengatakan pusing - Pasien mengatakan sering merasa lapar - Pasien mengatakan sering merasa haus	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan **Kestabilan Kadar Gula Darah meningkat (L.03022)** dengan kriteria hasil : 1. Lemah menurun 2. Pusing menurun 3. Kadar glukosa dalam darah membaik	Manajemen Hiperglikemia (I.03115) **Observasi** 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda – tanda hiperglikemia (polyuria, polydipsia, polifagia, kelemahan, pandangan kabur dan sakit kepala) 4. Monitor intake dan output cairan **Terapeutik** 1. Terapkan teknik *hydroterapy hot bath* dengan cara mengisi baskom dengan air dingin dan air panas sampai setengah

	- Pasien mengatakan BAK 7-8 x sehari dan lebih sering dimalam hari - Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit gula sejak tahun 2017 dan 2 bulan terakhir menggunakan obat lantus Data Objektif : - Pasien tampak lemah - Pasien tampak berkeringat - Bibir pasien tampak kering - GDP : 210 mg / dL - HbA1c : 14.5 % - Glukosa Urine : + 250 mg / dL		penuh, kemudian mengatur pasien pada posisi duduk, dan selanjutnya menganjurkan pasien untuk melepaskan alas kaki, setelah pasien melepaskan alas kaki celupkan dan rendam kaki pasien dan biarkan selama 15 - 30 menit 2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk **Edukasi** 1. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 2. Anjurkan kepatuhan terhadap diet 3. Ajarkan pengelolaan diabetes (misalnya penggunaan insulin, obat oral) **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian insulin 2. Kolaborasi pemberian cairan intravena

2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077) Data Subjektif : - Pasien mengatakan nyeri pada daerah ulu hati P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 5 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan **Tingkat Nyeri menurun (L.08066)** dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Nyeri (I.08238) **Observasi** 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal **Tarepeutik** 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri seperti teknik relaksasi napas dalam dengan cara menarik napas dari hidung kemudian hembuskan perlahan-lahan lewat mulut **Edukasi** 1. Jelaskan strategi meredakan nyeri, salah satu contoh strategi untuk meredahkan nyeri adalah dengan distraksi seperti menonton TV atau bahkan menonton film lewat *smartphone*

	Data Objektif : - Ekspresi wajah pasien tampak meringis - Pasien tampak gelisah - Nyeri tekan pada daerah epigastrium Nadi : 112 x/menit		**Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian analgetik

E. Implementasi Keperawatan

Nama / Umur : Ny. M / 51 Tahun

Ruangan / Kamar : Joseph 5 / 5015 Bed 3

Hari / Tanggal	DX	Waktu	Implementasi Keperawatan	Perawat
Senin, 28-10-2024	I	08.00	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : Glukosa puasa : 210 mg / dL HbA1c : 14.5 % Glukosa Urine : + 250 mg / dL	Kevin
	I	08.00	Memonitor tanda-tanda hiperglikemia Hasil : Pasien mengatakan badan terasa lemah dan pusing Pasien mengatakan sering buang air kecil dan ingin makan terus	Kevin
	II	08.00	Mengidentifikasi Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri Hasil : Pasien mengatakan nyeri ulu hati P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 5 (1-10)	Kevin

			T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul	
	II	08.00	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil : Ekspresi wajah pasien tampak meringis dan pasien tampak gelisah	Kevin
	II	08.10	Memberikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Hasil : Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam. Pasien tampak mengikuti teknik relaksasi napas dalam yang di ajarkan	Kevin
	I	08.50	Melaksanakan kolaborasi untuk pemberian cairan intravena Hasil : Pasien terpasang IVFD Nacl 0,9 % 20 tetes / menit	Kevin
	II	09.00	Memberikan therapy paracetamol 1000 mg / IV	Kevin
	I	10.00	Menganjurkan pasien patuh terhadap diet seperti jangan makan makanan yang tinggi gula atau manis, konsumsi makanan yang di dapat dirumah sakit saja, tidak perlu makanan dari luar,	Kevin

			menghindari makan cemilan / kue yang berlebihan karena dapat mempengaruhi peningkatan kadar gula darah Hasil : Pasien tampak memperhatikan apa yang disampaikan perawat	
	I	12.00	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : GDS : 168 mg / dL	Kevin
	I	12.40	Memberikan therapy metformin 500 mg / oral	Kevin
	II	14.40	Mengidentifikasi Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri Hasil : Pasien mengatakan nyeri ulu hati P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 5 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul	Kevin
	II	14.45	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil :	Kevin

			Ekspresi wajah pasien tampak meringis dan pasien tampak gelisah	
Selasa, 29-10-2024	I	07.30	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : Glukosa puasa : 240 mg / dL	Kevin
	I	07.30	Memonitor tanda-tanda hiperglikemia Hasil : Pasien mengatakan badan masih terasa lemah Pasien mengatakan masih sering buang air kecil dan ingin makan terus	Kevin
	II	07.30	Mengidentifikasi Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri Hasil : P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 2 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul	Kevin
	II	07.30	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil :	Kevin

			Ekspresi wajah pasien tampak rileks tidak meringis	
	I	07.50	Melakukan teknik *hydroterapy hot bath* dengan cara mengisi baskom dengan air dingin dan air panas sampai setengah penuh, kemudian mengatur pasien pada posisi duduk, dan selanjutnya menganjurkan pasien untuk melepaskan alas kaki, setelah pasien melepaskan alas kaki celupkan dan rendam kaki pasien dan biarkan selama 15 - 30 menit. Hasil : Pasien melakukan *hydroterapy hot bath*	Kevin
	I	08.20	Memberikan edukasi kepada pasien bahwa teknik *hydroterapy hot bath* dilakukan 2 x sehari, dipagi hari sekitar jam 07.00 akan dibantu oleh perawat dan untuk sore hari sekitar jam 18.00 akan dilakukan sendiri oleh pasien berhubung perawat (mahasiswa) tidak dinas lagi di sore hari. Hasil : Pasien mengatakan mengerti dan akan melakukan rendam kaki dengan air hangat pada sore hari	Kevin
	I	12.00	Memonitor kadar glukosa darah	Kevin

			Hasil : GDS : 211 mg / dL	
	I	12.40	Memberikan therapy metformin 500 mg / oral	Kevin
	I	13.30	Melakukan kolaborasi pemberian insulin Hasil : Dosis insulin di tambah oleh dokter DPJP Dosis Awal : Lantus 10 unit / SC / 24 Jam Dosis Baru : Lantus 12 unit / SC / 24 Jam	Kevin
	I	13.35	Menganjurkan pasien patuh terhadap diet seperti jangan mengkonsumsi makanan yang tinggi gula / terlalu manis, menentukan waktu makan teratur seperti makan 3 x sehari serta menganjurkan pasien untuk mengkonsumsi makanan yang didapat dari rumah sakit saja, tidak perlu makanan dari luar. Hasil : Pasien tampak memperhatikan apa yang disampaikan perawat	Kevin
	II	14.20	Mengidentifikasi Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri Hasil :	Kevin

			P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 3 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul	
	II	14.25	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil : Ekspresi wajah pasien tampak meringis	Kevin
	II	14.27	Memberikan therapy paracetamol 1000 mg / IV	Kevin
Rabu, 30-10-2024	I	07.30	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : Glukosa puasa : 198 mg / dL	Kevin
	I	07.30	Memonitor tanda-tanda hiperglikemia Hasil : Pasien mengatakan badan tidak terasa lemah lagi, Pasien mengatakan masih sering buang air kecil dan ingin makan terus	Kevin
	II	0730	Mengidentifikasi Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri	Kevin

			Hasil : Pasien mengatakan tidak merasa nyeri ulu hati lagi skala nyeri 0 (1-10)	
	II	07.30	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil : Ekspresi wajah pasien tenang / rileks dan tidak meringis	Kevin
	I	07.40	Melakukan teknik *hydroterapy hot bath* dengan cara mengisi baskom dengan air dingin dan air panas sampai setengah penuh, kemudian mengatur pasien pada posisi duduk, dan selanjutnya menganjurkan pasien untuk melepaskan alas kaki, setelah pasien melepaskan alas kaki celupkan dan rendam kaki pasien dan biarkan selama 15 - 30 menit. Hasil : Pasien melakukan *hydroterapy hot bath*	Kevin
	I	08.10	Memberikan edukasi kepada pasien untuk tidak lupa melakukan teknik *hydroterapy hot bath* pada sore hari sekitar jam 18.00 secara mandiri Hasil :	Kevin

			Pasien mengatakan mengerti dan akan melakukan rendam kaki dengan air hangat pada sore hari	
	I	08.15	Menganjurkan memonitor kadar glukosa darah secara mandiri Hasil : Pasien mengatakan akan rutin memeriksakan kadar gula darah saat pulang dirumah	Kevin
	I	08.15	Menganjurkan pengelolaan diabetes yang benar seperti sering kontrol ke dokter dan patuh terhadap dosis obat yang diberikan oleh dokter, jangan lupa untuk menyuntik insulin pada saat sudah di rumah, selain obat insulin obat oral seperti metformin dan glimipiride juga jangan lupa di minum.	Kevin
	I	12.00	Memonitor kadar glukosa darah Hasil : GDS : 148 mg / dL	Kevin
	I	12.30	Memberikan therapy metformin 500 mg / oral	Kevin

F. Evaluasi Keperawatan

Nama / Umur : Ny. M / 51 Tahun

Ruangan / Kamar : Joseph 5 / 5015 Bed 3

Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Perawat
Senin, 28-10-2024	**SDKI : Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027)** S : - Pasien mengatakan badan terasa lemah - Pasien mengatakan masih pusing O : - Pasien tampak lemah terbaring diatas tempat tidur - Hasil Pemeriksaan Glukosa : GDS : 168 mg / dL A : - Ketidakstabilan kadar gula darah belum teratasi P : - Lanjutkan intervensi	Kevin
Senin, 28-10-2024	**SDKI : Nyeri Akut (D.0077)** S : - Pasien mengatakan nyeri ulu hati P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 5 (1-10)	Kevin

	T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul O : - Ekspresi wajah pasien tampak meringis - Pasien tampak gelisah - Nadi : 114 x / menit A : - Nyeri Akut belum teratasi P : - Lanjutkan Intervensi	
Selasa, 29-10-2024	**SDKI : Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027)** S : - Pasien mengatakan badan terasa lemah O : - Pasien tampak lemah terbaring diatas tempat tidur - Hasil Pemeriksaan Glukosa : GDP : 240 mg / dL GDS : 211 mg / dL A : - Ketidakstabilan kadar gula darah belum teratasi P : - Lanjutkan intervensi	Kevin
Selasa, 29-10-2024	**SDKI : Nyeri Akut (D.0077)** S : - Pasien mengatakan nyeri ulu hati	Kevin

	P : Distensi abdomen Q : Pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk - tusuk R : Pasien mengatakan nyeri di rasakan di daerah ulu hati S : Pasien mengatakan skala nyeri 3 (1-10) T : Pasien mengatakan nyeri dirasakan hilang timbul O : - Ekspresi wajah pasien tampak meringis - Nadi : 100 x / menit A : - Nyeri Akut belum teratasi P : - Lanjutkan Intervensi	
Rabu, 30-10-2024	**SDKI : Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027)** S : - Pasien mengatakan badan tidak terasa lemah O : - Pasien tampak terbaring diatas tempat tidur - Hasil Pemeriksaan Glukosa : GDP : 198 mg / dL GDS : 148 mg / dL A : - Ketidakstabilan kadar gula darah teratasi sebagian	Kevin

	P : - Lanjutkan intervensi	
Rabu, 30-10-2024	**SDKI : Nyeri Akut (D.0077)** S : - Pasien mengatakan tidak merasa nyeri ulu hati lagi skala nyeri 0 O : - Ekspresi wajah pasien tenang / rileks dan tidak meringis - Nadi : 98 x / menit A : - Nyeri akut teratasi P : - Intervensi Stop	Kevin

DAFTAR OBAT

A. Lantus

1.	Nama Obat	:	Lantus
2.	Klasifikasi / Golongan obat	:	Antidiabetik *Long-acting* insulin yang berisi Insulin glargone
3.	Dosis Umum	:	Dosis awal: 0.2 – 10 unit/kg, satu kali sehari. Dosis bersifat individual, yang diberikan 1 kali sehari pada waktu yang sama tiap harinya.
4.	Dosis Untuk Pasien	:	10 unit
5.	Cara Pemberian Obat	:	Subkutan
6.	Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat	:	Insulin glargine, analog insulin kerja panjang, merangsang penyerapan glukosa perifer terutama oleh otot tulang dan lemah, dan menghambat produksi glukosa hepatik, sehingga menurunkan kadar glukosa darah.
7.	Alasan Pemberian Obat pada Pasien	:	Diabetes Melitus, Hiperglikemia
8.	Kontra Indikasi	:	Obat ini tidak boleh diberikan kepada pasien yang mengalami hipoglikemia, alergi atau hipersensitif terhadap komponen obat ini yaitu insulin glargine.
9.	Efek Samping	:	Gula darah rendah, pembengkakan, penambahan berat badan, reaksi alergi, gatal, ruam atau penebalan atau

cekungan kulit di tempat atau daerah penyuntikan.

B. Metformin

1.	Nama Obat	:	Metformin
2.	Klasifikasi / Golongan obat	:	Antidiabetes
3.	Dosis Umum	:	Dosis awal 500–850 mg, 1–3 kali sehari, dapat ditingkatkan secara bertahap. Dosis maksimal 2.550–3.000 mg per hari, dibagi dalam 3 kali minum.
4.	Dosis Untuk Pasien	:	500 mg
5.	Cara Pemberian Obat	:	Oral
6.	Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat	:	Metformin bekerja dengan cara meningkatkan aktivitas hormon insulin, mengurangi pembentukan gula darah di dalam hati, dan menurunkan penyerapan gula di dalam usus. Cara kerja ini akan membantu menurunkan kadar gula di dalam darah.
7.	Alasan Pemberian Obat pada Pasien	:	Diabetes Melitus, Hiperglikemia
8.	Kontra Indikasi	:	Obat ini tidak boleh diberikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal berat yaitu pasien dengan eFGF dibawah 30 mL.

9.	Efek Samping	:	Mual atau muntah, sakit maag, diare, lelah atau lemas, rasa logam di mulut, kadar gula darah rendah.

C. Glimipiride

1.	Nama Obat	:	Glimipiride
2.	Klasifikasi / Golongan obat	:	Antidiabetes
3.	Dosis Umum	:	1 mg, 1 kali sehari. Dosis dapat ditingkatkan dalam interval 1–2 minggu sesuai kondisi dan respons pasien terhadap pengobatan. Dosis pemeliharaan 4 mg per hari. Dosis maksimal 6 mg per hari.
4.	Dosis Untuk Pasien	:	2 mg
5.	Cara Pemberian Obat	:	Oral
6.	Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat	:	Glimepiride termasuk dalam obat antidiabetes golongan sulfonylurea. Obat ini menurunkan kadar gula darah dengan cara mendorong pankreas untuk memproduksi insulin dan membantu tubuh memaksimalkan kerja insulin.
7.	Alasan Pemberian Obat pada Pasien	:	Diabetes Melitus, Hiperglikemia
8.	Kontra Indikasi	:	Pasien dengan hipersensitivitas terhadap glimipiride, ketoasidosi dengan koma, serta diabetes gestasional komplikata, pasien dengan fungsi hati atau ginjal berat.

9.	Efek Samping	:	Hipoglikemia, pusing, sakit kepala, mual, muntah, lemas, sakit perut

D. Omeprazole

1.	Nama Obat	:	Omeprazole
2.	Klasifikasi / Golongan obat	:	Penghambat Pompa Proton / *Proton Pump Inhibitor* (PPI)
3.	Dosis Umum	:	Kapsul : 20 - 40 mg / hari diberikan 2 x 1. Injeksi : 40 – 80 mg / hari diberikan 2 x 1 / IV atau per 12 jam.
4.	Dosis Untuk Pasien	:	40 mg
5.	Cara Pemberian Obat	:	*Intravena*
6.	Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat	:	Cara kerja omeprazole ialah menghambat sekresi asam lambung melalui sistem enzim adenosin trifosfatase hidrogen-kalium (pompa proton) dari sel parietal lambung menurunkan asam lambung dengan cara menghambat pompa proton yang berperan besar dalam produksi asam lambung. Dengan cara kerja tersebut, obat ini dapat mengurangi gejala iritasi dinding lambung, seperti nyeri ulu hari, mual, dan kembung.
7.	Alasan Pemberian Obat pada Pasien	:	Untuk nyeri ulu hati
8.	Kontra Indikasi	:	Pasien dengan hipersensitivitas terhadap omeprazole atau

golongan penghambat pompa proton lain.

9. Efek Samping : Sakit kepala, perut kembung, mual, muntah, diare, sembelit, demam, sakit tenggorokan, pilek

E. Paracetamol

1. Nama Obat : Paracetamol
2. Klasifikasi / Golongan obat : Analgesik, non narkotik – antipiretik.
3. Dosis Umum : 500–1.000 mg, diberikan setiap 4–6 jam sekali. Dosis maksimal 4.000 mg per hari.
4. Dosis Untuk Pasien : 1000 mg
5. Cara Pemberian Obat : Intravena
6. Mekanisme Kerja dan Fungsi Obat : Cara kerja dari paracetamol adalah mempengaruhi pusat pengaturan suhu di hipotalamus untuk menurunkan suhu tubuh saat demam (antipiretik). Selain itu paracetamol menghambat produksi prostaglandin, senyawa yang dapat menyebabkan nyeri ringan hingga sedang (analgesik) atau dapat dikatakan mampu menurunkan sensasi nyeri.
7. Alasan Pemberian Obat pada Pasien : Untuk meredakan nyeri
8. Kontra Indikasi : Paracetamol tidak dapat digunakan pada pasien yang memiliki hipersensitivitas terhadap

		paracetamol dan penyakit hepar aktif derajat berat.
9.	Efek Samping	: Sakit kepala, mual, muntah, sulit tidur, perut kanan atas terasa sakit, penyakit kuning

BAB IV
PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan Kasus

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai kesenjangan antara teori dan kasus nyata yang didapatkan pada saat merawat pasien Ny. M dengan diabetes melitus tipe II di ruang perawatan Joseph 5 di Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 28 Oktober 2024 sampai 30 Oktober 2024. Dalam pembahasan ini penulis menggunakan pendekatan proses keperawatan melalui 5 tahap yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II.

1. Pengkajian

   Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan yang diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan pasien dan keluarga pasien. Selain itu data yang diperoleh didapatkan dari observasi langsung, catatan medis dan pemeriksaan penunjang yang ada di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Pada saat pengkajian tanggal 28 Oktober 2024 pasien mengatakan badan terasa lemah dan pusing, nyeri ulu hati, ekspresi wajah tampak meringis dan pasien gelisah, skala nyeri 5, nyeri dirasakan hilang timbul, pasien berkeringat dan terlihat bibir mengelupas dan kering.

   Data lain yang ditemukan pada pasien yaitu pasien sering buang air kecil pada waktu malam hari, pasien juga mengatakan sering minum dan makan, bahkan saat pengkajian di pola nutrisi dan metabolik saat observasi terlihat ditempat tidur pasien terdapat 5 buah pisang goreng dan kue bolu dan pasien sementara mengkonsumsi pisang goreng. Hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang batas ginjal (>180mg/dL), sehingga gula akan

dikeluarkan melalui urine, untuk menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine akan dikeluarkan dalam jumlah besar dan pada akhirnya pasien akan sering buang air kecil. Pada kondisi pasien sering makan dikarenakan insulin bermasalah pada penderita diabetes melitus sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang, sel menjadi miskin gula sehingga otak mempersepsikan bahwa kurang energi itu karena kurang makan, maka tubuh kemudian berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alaram rasa lapar. Banyak minum pada pasien diabetes melitus dikarenakan difusi cairan dari intrasel kedalam vaskuler menyebabkan penurunan volume intrasel sehingga efeknya adalah dehidrasi sel akibat dari dehidrasi sel mulut menjadi kering dan sensor haus teraktivasi menyebabkan haus terus dan ingin selalu minum (Lestari et al., 2021)..

Selain data diatas hasil laboratorium pasien juga menunjukkan bahwa kadar gula darah puasa adalah 210 mg/dL, HbA1c : 14.5 % dan glukosa urine terdeteksi + 250 mg / dL. Peningkatan kadar glukosa darah, HbA1c dan glukosa urine terjadi karena insulin tidak bekerja baik dimana insulin yang ada tidak mampu memasukkan glukosa dari peredaran darah untuk ke dalam sel-sel tubuh yang memerlukannya sehingga glukosa dalam darah tetap tinggi dan menyebabkan terjadinya hiperglikemia selain itu ginjal yang sehat akan menyerap kembali glukosa saat proses filtrasi darah dan pembuatan urine, kondisi hiperglikemia akan membuat ginjal kesulitan dalam menyerap glukosa sehingga berdampak pada terdapatnya glukosa dalam urine saat pemeriksaan laboratorium (Palupi et al., 2024).

Diabetes melitus tipe II adalah gangguan sistem metabolisme dan sebagai salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan

peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin atau produksi insulin yang tidak adekuat (Juliani et al., 2024). Manifestasi klinis pada pasien diabetes melitus biasanya adalah poliuri atau sering buang air kecil, polifagia cepat merasa lapar, polidipsia atau keadaan dimana pasien sering merasa haus dan akan banyak untuk minum, penurunan berat badan, kesemutan pada ekstremitas, malaise atau kelemahan, gangguan pada mata dan bahkan sampai pada infeksi kulit (Lestari et al., 2021).

Dari hasil pengkajian tersebut penulis menarik kesimpulan bahwa tidak semua gejala yang terdapat di teori diabetes melitus seperti penurunan berat badan, kesemutan ekstremitas, gangguan pada mata, infeksi pada kulit dirasakan oleh pasien Ny.M dengan diagnosa diabetes melitus yang dirawat di ruangan Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan data yang ditemukan dari hasil pengkajian pada pasien Ny. M dengan diagnosa diabetes melitus tipe II, penulis mengangkat 2 diagnosis keperawatan prioritas yang ditinjau dari manifestasi klinis sesuai dengan keadaan dan masalah yang dihadapi pasien saat ini. diagnosis keperawatan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yang dikeluarkan oleh (PPNI, 2017).

a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) (D.0027) dibuktikan dengan pasien mengatakan badan terasa lemah, pasien mengatakan pusing, pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit gula sejak tahun 2017 dan 2 bulan terakhir menggunakan obat lantus. Pasien tampak lemah, pasien tampak berkeringat, bibir pasien tampak kering, hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan pemeriksaan gula darah puasa adalah 210 mg/dL, HbA1c : 14.5 %, glukosa urine : + 250 mg/ dL

b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077) dibuktikan dengan pasien mengatakan nyeri daerah ulu hati, nyeri seperti ditusuk-tusuk, skala nyeri 5 dan nyeri dirasakan hilang timbul. Ekspresi wajah pasien tampak meringis, pasien tampak gelisah, nyeri tekanan di daerah epigastrium dan denyut nadi pasien meningkat yaitu 112 x/ menit.

Sedangkan untuk diagnosis keperawatan pada tinjauan teori yang tidak diangkat pada kasus ini adalah :

a. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sirkulasi. Penulis tidak mengangkat diagnosis keperawatan gangguan integritas kulit dikarenakan saat dikaji baik secara wawancara maupun pemeriksaan fisik seperti inspeksi dan palpasi tidak terdapat gangguan pada integritas kulit.
b. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi. untuk diagnosis ini penulis tidak mengangkat dikarenakan pasien sudah menderita penyakit diabetes melitus sejak tahun 2017 dimana sekitar kurang lebih 8 tahun, sehingga pasien sudah banyak sekali terpapar informasi mengenai penyakit diabetes melitus dan juga dalam pengkajian penulis mendapati pasien rajin kontrol ke dokter menenai penyakit yang dia derita dimana penulis menyakini bahwa ketika kontrol ke dokter, pasien telah di edukasi terkait penyakit diabetes melitus.
c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan perubahan metabolisme, nyeri. Diagnisis ini penulis tidak angkat karena pengkajian yang dapatkan walaupun pasien mengeluh badan terasa lemah tetapi pada pengkajian pola aktivitas dan latihan pasien mampu beraktivitas seperti pergi ke toilet untuk BAK dan BAB dilakukan secara mandiri, kemudian untuk pengkajian aktivitas harian total skoring yang didapatkan adalah 0 yang disimpulkan bahwa pasien dapat beraktivitas secara mandiri. Selain itu pertimbangan yang diambil oleh penulis adalah ketika

mengangkat diagnosis gangguan mobilitas fisik sesuai dengan standar diagnosis keperawatan Indonesia yang dikeluarkan oleh (PPNI, 2017) dimana terdapat data mayor seperti kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun, mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, pada pasien Ny. M tidak ada data yang mendukung untuk mengangkat diagnosis tersebut.

3. Perencanaan Keperawatan

Berdasarka diagnosis keperawatan yang diangkat sesuai dengan data yang didapat, maka penulis menyusun luaran (PPNI, 2019) dan intervensi keperawatan (PPNI, 2018) sebagai berikut :

a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) intervensi berdasarkan SIKI : Observasi : identifikais kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, monitor tanda - tanda hiperglikemia seperti polyuria, polydipsia, polifagia, kelemahan, pandangan kabur dan sakit kepala, monitor intake dan output cairan. Terapeutik : konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk. Edukasi : ajarkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan kepatuhan terhadap diet, ajarkan pengelolaan diabetes seperti penggunaan insulin dan obat oral. Kolaborasi : kolaborasi pemberian insulin dan pemberian cairan intravena.
b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis intervensi berdasarkan SIKI : Observasi : identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi dan kualitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri non verbal. Terapeutik : berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Edukasi : jelaskan strategi meredakan nyeri. Kolaborasi : kolaborasi pemberian analgetik.

4. Implementasi Keperawatan

   Implementasi keperawatan yang dilaksanakan berdasarkan intervensi yang telah dibuat untuk mencapai hasil yang diharapkan. Tindakan keperawatan dilakukan selama 3 hari berturut - turut dan bekerja sama dengan pasien, keluarga pasien, perawat ruangan dan dokter. Salah satu fokus implementasi yang penulis lakukan berdasarkan *evidence based nursing* (EBN) adalah *hydroterapy hot bath.*

5. Evaluasi Keperawatan

   Tahap ini merupakan tahap akhir dari asuhan keperawatan yang mencakup tentang penentuan apakah hasil yang diharapkan dapat berhasil dicapai. Dari hasil evaluasi yang dirumuskan penulis selama melaksanakan asuhan keperawatan pada Ny. M selama 3 hari sejak tanggal 28 Oktober 2024 sampai 30 Oktober 2024 sebagai berikut :

   a. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin). Hasil evaluasi pasien mengatakan badan tidak terasa lemah lagi, pasien tampak berbaring diatas tempat tidur, hasil pemeriksaan gula darah puasa : 198 mg / dL, untuk pemeriksaan gula darah sewaktu : 148 mg / dL, diagnosis ini belum teratasi oleh karena masih tingginya pemeriksaan gula darah puasa.
   b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Hasil evaluasi pasien mengatakan tidak merasa nyeri ulu hati lagi, skala nyeri 0, ekspresi wajah tampak tenang / rilkes dan tidak meringis, frekuensi nadi dalam batas normal yaitu : 98 x / menit. Untuk diagnosis ini dapat teratasi.

B. Pembahasan Penerapan *Evidence Based Nursing*

1. Judul *Evidence Based Nursing* (EBN)
   a. Teknik *Hydrotherapy Hot Bath* Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD DR.H Abdul Moeloek Provinsi Lampung (Palupi et al., 2024).
   b. *Association of Daily Home-Based Hot Water Bathing and Glycemic Control in Ambulatory Japanese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus During the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Cross-Sectional Study* (Kamioka et al., 2020).
   c. Penerapan Kombinasi Senam Kaki dan Rendam kaki dengan Air Hangat terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus (Kurnia & Fitri, 2023).
2. Diagnosis Keperawatan (SDKI)
   Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) (D.0027) (PPNI, 2017).
3. Luaran yang diharapkan (SLKI)
   Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Kestabilan Kadar Gula Darah meningkat (L.03022) dengan kriteria hasil :
   a. Kadar glukosa dalam darah membaik
   b. Lemah menurun
   c. Pusing menurun
4. Intervensi Prioritas Mengacu pada EBN
   Hydrotherapy hot bath atau merendam kaki dengan menggunakan air hangat.
5. Pembahasan Tindakan Keperawatan Sesuai EBN
   a. Pengertian tindakan :
      Hydrotherapy hot bath yaitu suatu tindakan menghangatkan tubuh dengan merendam bagian tubuh pada suhu tertentu (37 hingga 42°C) dimana aktivitas pemanasan pasif ini dapat

menimbulkan mekanisme pengendalian glukosa darah pada pasien diabetes melitus (Palupi et al., 2024).

Hydrotherapy hot bath yaitu suatu tindakan yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar glukosa darah rendam kaki menggunakan air panas dengan temperatur (37°C - 42°C) dengan waktu 15-30 menit (Mite et al., 2023).

b. Tujuan / rasional EBN :

Hydrotherapy hot bath dapat menyebabkan perubahan hormon tiroid, hormon pertumbuhan, dan konsentrasi noradrenalin dan adrenalin, dimana hormon-hormon tersebut berperan dalam mengatur konsentrasi glukosa darah. *Hydrotherapy hot bath* yang dilakukan pada gilirannya menyebabkan kondisi rileks dan akan mempengaruhi kontrol glikemik dengan cara aktivasi sistem saraf parasimpatik, dimana sistem saraf parasimpatik bertanggung jawab merangsang produksi insulin sehingga mengurangi konsentrasi glukosa dalam darah.

Hydrotherapy hot bath dalam menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus (DM) melibatkan beberapa mekanisme fisiologi. Suhu air dapat memperluas pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh. Hal ini membantu memperbaiki sirkulasi darah yang mungkin terganggu pada pasien diabetes melitus. Dengan peningkatan aliran darah, glukosa darah dan insulin dapat lebih efisien diserap oleh sel-sel tubuh. Selain itu, *hidroterapi hot bath* juga dapat meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin. Dengan meningkatkan sensitivitas insulin, tubuh menjadi lebih responsif terhadap insulin yang diproduksi, sehingga dapat mengoptimalkan fungsi sel-sel tubuh dalam menggunakan glukosa sebagai sumber energi. Selain itu, *hidroterapi hot bath* juga dapat membantu mengurangi stres. Stres dapat mempengaruhi kadar glukosa

darah dengan meningkatkan produksi hormon stres seperti kortisol, yang dapat meningkatkan produksi glukosa oleh hati. Dengan mengurangi stres, *hidroterapi hot bath* dapat membantu menjaga kadar glukosa darah tetap stabil (Palupi et al., 2024).

c. PICOT EBN :

	Jurnal I	**Jurnal II**	**Jurnal III**
Judul Jurnal	Teknik *Hydrotherapy Hot Bath* Terhadap Ketidakstabilan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD DR.H Abdul Moeloek Provinsi Lampung	*Association of Daily Home-Based Hot Water Bathing and Glycemic Control in Ambulatory Japanese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus During the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Cross-Sectional Study*	Penerapan Kombinasi Senam Kaki dan Rendam kaki dengan Air Hangat terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus
P : *Population*	Sampel terdiri dari 2 orang pasien diabetes melitus diruang penyakit dalam non infeksius yang memiliki masalah	Sampel terdiri dari pasien rawat jalan berusia 40 dan 75 tahun yang dirawat dengan periode 1-7 Juni 2020 dengan total	Sampel terdiri dari 3 pasien yang didiagnosis menderita penyakit diabetes melitus

	keperawatan ketidakstabilan kadar gula darah,	838 Pasien dengan masalah kadar gula darah yang tinggi dan HbA1c	
I : ***Intervention***	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah rendam air hangat pada kaki	intervensi yang dilakukan penelitain ini adalah mengajurkan pasien / klien mandi air panas setiap hari di rumah berendam di bak mandi, baik menggunakan air panas / hangat	Intervensi yang diberikan pada penelitian ini adalah rendam kaki dengan air hangat dan senam kaki
C : ***Comprasion***	Penelitian ini dilakukan penilaian terhadap penurunan kadar gula darah sebelum dan setelah penerapan rendam air hangat pada kaki	Penelitian ini dilakukan untuk memperjelas hubungan antara *hot water bathing* (HWB) harian di rumah dan kontrol glikemik pada pasien rawat jalan usia setengah baya dan lanjut usia	Penelitian ini dilakukan penilaian terhadap penurunan kadar gula darah sebelum dan setelah penerapan rendam air hangat pada kaki dan senam kaki

		dengan diagnosa Diabetes Melitus tipe II	
O : ***Outcome***	Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar gula darah menurun ditandai dengan kadar glukosa darah pada klien 1 awal 705 mg/dL menjadi 281 mg/dL pada hari ke 3, pada klien 2 awalnya 350 mg/dL menjadi 226 mg/dL pada hari ke 3	frekuensi *hot water bathing* (HWB) yang lebih tinggi cukup terkait dengan penurunan risiko kontrol glikemik yang buruk pada pasien rawat jalan paruh baya dan lanjut usia dengan diabetes melitus tipe II.	Terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar glukosa darah pasien yang sebelum dilakukan terapi rendam air hangat kombinasi senam kaki diabetes pada Ny. R yaitu 577 mg/dL dan setelah diberikan terapi kadar glukosa darah terdapat penurunan menjadi 420 mg/dL. Pada Ny. F gula darah sebelumnya 580 mg / dL setelah diberikan terapi menjadi 513

			mg/dL. Begitupun dengan Ny. S Gula darah sebelumnya 380 mg/dL dan setelah diberikan terapi kadar gula darah menjadi 170 mg/dL
T : Time	Rendam kaki dengan air hangat dilakukan 2 kali sehari pada pagi pukul 07.00-07.30 dan sore pukul 17.00-17.30 dengan suhu air panas 37-40^{o}C	Mandi berendam di bak mandi dengan air hangat atau air panas dilakuakan setiap hari selama 7 hari dengan suhu air 37-40^{o}C	Rendam kaki dengan air hangat dan senam kaki dilakukan selama 7 hari, untuk rendam kaki dengan air hangat dilakukan selama 10-15 menit

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Setelah melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II, dengan menggunakan pendekatan yang berbasis proses keperawatan seperti pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implemetasi keperawatan dan evaluasi keperawatan maka didapatkan kesimpulan secara umum yaitu :

1. Pada pengkajian kasus didapatkan Ny. M, usia 51 tahun dengan keluhan badan terasa lemah, dan pusing, nyeri ulu hati, ekspresi wajah tampak meringis dan gelisah skala nyeri 5, nyeri hilang timbul, tampak berkeringat dan terlihat bibir tampak mengelupas dan kering.
2. Diagnosis keperawatan yang ditemukan pada Ny. M adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia (resistensi insulin) dan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisologis.
3. Pada perencanaan keperawatan dibuat sesuai dengan diagnosis keperawatan yang di temukan.
4. Dalam melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II dengan tindakan keperawatan berdasarkan *evidance based nursing* (EBN) tentang *hydrotherapy hot bath atau* merendam kaki dengan menggunakan air hangat, dimana penerapan ini dapat memberikan pengetahuan tentang efektivitas pemberian tentang *hydrotherapy hot bath atau* merendam kaki dengan menggunakan air hangat untuk menurunkan kadar glukosa darah.
5. Pada tahap evaluasi, penulis menemukan bahwa hasil akhir dari dua diagnosis seperti ketidakstabilan kadar glukosa darah berlum teratasi sedangkan nyeri akut sudah teratasi.

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

   Diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dan bahan masukkan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II dengan menerapkan *evidance based nursing* (EBN) yaitu *hydrotherapy hot bath atau* merendam kaki dengan menggunakan air hangat pada pasien dengan kondisi kadar glukosa darah yang tinggi.

2. Bagi Profesi Keperawatan

   Diharapkan lebih memodifikasi lagi terkait asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus tipe II dengan melakukan asuhan keperawatan yang lebih komperhensif khususnya pada kondisi kadar glukosa darah yang tinggi sehingga dapat menerapkan terapi komplementer seperti *hydrotherapy hot bath.*

3. Bagi Institus Keperawatan

   Diharapkan dapat menunjang pengetahuan bagi peserta didik dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus tipe II.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, L., Sulendri, N. K. S., Darni, J., & Wahyuningsih, R. (2024). Analisis perbedaan asupan zat gizi dan kadar glukosa darah puasa pasien diabetes melitus tipe II. *Indonesian Health Issue*, *3*(1), 34–43. https://doi.org/10.47134/inhis.v3i1.58

Aryenti, A. S. (2022). Anatomi Endokrin. In D. Juniarti (Ed.), *Universitas Yarsi* (I). Universitas YARSI.

Elisabeth, E., Suhartina, S., & Wienaldi, W. (2024). Hubungan gaya hidup dengan kejadian diabetes mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Royal Prima Medan. *Journal of Health Research Science*, *4*(02), 222–231. https://doi.org/https://doi.org/10.34305/jhrs.v4i2.1347

Fitria Wahyuning Wulan, Lelly Winduhani Astuti, Fentyana Dwi Rilawati, & Akbar Firdaus Syam. (2024). Evaluasi rasionalitas insulin pada pasien diabetes mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kota Madiun Periode 2022. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, *2*(3), 74–80. https://doi.org/10.55606/termometer.v2i3.4054

Hardianto, D. (2021). Telaah komprehensif diabetes melitus: klasifikasi, gejala, diagnosis, pencegahan, dan pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, *7*(2), 304–317. https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209

Hervilanti P, & Fajar N. (2024). Literature Review: Analisis faktor risiko penyebab terjadinya diabetes melitus pada remaja. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, *6*(8), 3948–3958. https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i8.2694

Hondrizal, Hutaperi, B., Damayanti, F., Nani Jelmila, S., & Ashan, H. (2024). Hubungan diabetes melitus terhadap penderita katarak. *Scientific Journal*, *3*(4), 209–220. https://doi.org/10.56260/sciena.v3i4.146

Huda M., & Hertuida C. (2024). Penerapan buerger-allen exercise pada asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, *8*(1), 107–124. https://doi.org/10.36971/keperawatan.v8i1.161

Juliani, E., Yari, Y., & Rosliany, N. (2024). Efektivitas penggunaan mobile health pada manajemen mandiri diabetes melitus Tipe Ii : a Scoping Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, *19*(Vol. 19 No. 1 (2024): Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis), 29–41. https://doi.org/https://doi.org/10.35892/jikd.v19i1.1833

Kamioka, H., Mori, Y., Horiuchi, T., Hayashi, T., Ohmura, K., Yamaguchi, S., & Kato, M. (2020). Association of daily home-based hot water bathing and glycemic control in ambulatory Japanese patients with type 2 diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic: A multicenter cross-sectional study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, *13*, 5059–5069. https://doi.org/10.2147/DMSO.S279270

Khoirunnisa, O., Rofi'i, M., & Hastuti, P. (2023). Gambaran diagnosis keperawatan pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Umum

Daerah Tugurejo Semarang. *Jurnal Ners*, *7*(2), 1677–1684. https://doi.org/10.31004/jn.v7i2.18427

Kurnia, E., & Fitri, D. E. (2023). Penerapan kombinasi senam kaki dan rendam air hangat terhadap sensitivitas kaki pasien diabetes mellitus. *Jurnal Pustaka Keperawatan*, *2*(1), 27–32. https://doi.org/https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v2i1.420

Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, *1*(2), 237–241. https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.24229

Limanan, D., Tjahyanto, T., Destianti, E., Makarau, E., & Eldy. (2023). Edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan terkait penyakit tidak menular (diabetes melitus). *Jurnal Serina Abdimas*, *1*(1), 412–416. https://doi.org/10.24912/jsa.v1i1.24539

Maharani, A., Ghinan Sholih, M., Studi Farmasi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Singaperbangsa Karawang, U. (2024). Literature Review: Faktor risiko penyebab diabetes melitus tipe II pada remaja. *Jurnal Sehat Mandiri*, *19*(1), 185–197. https://doi.org/https://doi.org/10.33761/jsm.v19i1.1395

Mite, D., Wida, D., & Sisilia, A. (2023). Asuhan keperawatan diabetes melitus tipe II dengan intervensi manajemen hiperglikemi dan teknik hydroterapy hot bath. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Nipa*, *10*(1), 1–9. https://doi.org/2460-9374

Olivia, R. (2024). Determinan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Pegawai Pemerintahan Di Indonesia Tahun 2018. *Jurnal Kesmas Jambi*, *8*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jkmj.v8i2.35781

Palupi, A., Chrisanto, E. Y., & Djamaludin, D. (2024). Asuhan keperawatan dengan menggunakan teknik hydrotherapy hot bath Terhadap ketidakstabilan gula darah pada pasien diabetes melitus di RSUD Dr. H Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *15*(1), 37–48. https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.15435

PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia* (PERKENI (ed.); 1st ed.). PB PERKENI.

Pitoy, F. F., Mandias, R. J., Firma, A., Senduk, S., & Penelitian, B. (2024). Perilaku merokok dan kadar gula darah penderita diabetes melitus. *Nutrix Journal*, *8*(1), 171–178. https://doi.org/https://doi.org/10.37771/nj.v8i2.1129

PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. In Tim Pokja SDKI DPP PPNI (Ed.), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In T. P. S. D. PPNI (Ed.), *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. In T. P. S. D. PPNI (Ed.), *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Rooney, M. R., Fang, M., Ogurtsova, K., Ozkan, B., Echouffo-Tcheugui, J. B., Boyko, E. J., Magliano, D. J., & Selvin, E. (2023). Global Prevalence of Prediabetes. *Diabetes Care*, *46*(7), 1388–1394. https://doi.org/10.2337/dc22-2376

Rusmana, A. W., & Hartiti, T. (2023). Penerapan discharge planning pada pasien diabetes mellitus di Ruang Rawat Inap. *Ners Muda*, *4*(2), 144. https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.10522

Syokumawena, Mediarti, D., & Agustini Dea. (2024). Manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. *Jurnal Aisyiyah Medika*, *9*(1), 68–82. https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/1163/885

Widyastuti, Wa Ode Sri Asnaniar, & Ernasari. (2023). Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus pada pencegahan luka kaki diabetes. *Window of Nursing Journal*, *4*(1), 1–8. https://doi.org/10.33096/won.v4i1.187

Wijayanti, N. F. (2023). Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM): Hipertensi, Kolesterol, Diabetes Melitus, dan Asam Urat. *Abdimas Universal*, *3*(1), 1. https://doi.org/https://doi.org/10.32504/hjce.v5i3.949

LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR

Nama dan NIM	:	Josua Kevin Najoan (NS2414901008)
Program Studi	:	Profesi Ners
Judul KIA	:	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
Pembimbing	:	Mery Solon, Ns.,M.Kes

No	Hari / Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Penulis
1.	Senin, 28-10-2024	Pengajuan Judul		
2.	Selasa, 19-11-2024	Konsul BAB III 1. Melengkapi pengkajian pada asuhan keperawatan 2. Melengkapi data pada analisa data 3. Memperbaiki cara pengetikan 4. Melengkapi jam implementasi keperawatan		
3.	Kamis, 5-12-2024	Konsul Perbaikan BAB III-BAB IV		

4.	Senin, 9-12-2024	Perbaikan BAB III – BAB IV 1. Pengetikan 2. Memperbaiki jam implementasi 3. Memperbaiki pembahasan sesuai dengan teori dan buku PPNI 4. Memperbaiki BAB V dibagian Saran		
5.	Selasa, 10-12-2024	Perbaikan BAB III 1. Metode penulisan / pengetikan sesuai dengan panduan Perbaikan BAB IV 1. Pada pembahasan kaitkan teori dan praktik atau data selama merawat pasien, perdalam lagi terkait semua pembahasan		
6.	Rabu, 11-12-2024	Konsultasi semua BAB KIA - Acc untuk maju ujian		

LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR

Nama dan NIM	:	Josua Kevin Najoan (NS2414901008)
Program Studi	:	Profesi Ners
Judul KIA	:	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny. M Dengan Diabetes Melitus Tipe II Diruang Joseph 5 Rumah Sakit Stella Maris Makassar
Pembimbing	:	Asrijal Bakri, Ns.,M.Kes

No	Hari / Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Penulis
1.	Selasa, 10-12-2024	Konsul KIA (Cover – Daftar Pustaka)		
2.	Rabu, 11-12-2024	Perbaikan : 1. Patoflowdiagram 2. Tabel asuhan keperawatan 3. Metode penulisan / pengetikan perbaiki kata dan kalimat yang salah pengetikan		
3.	Kamis, 12-12-2024	Konsul KIA BAB I – BAB V - Acc untuk ujian		

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Pribadi

Nama	: Josua Kevin Najoan
Tempat, Tanggal Lahir	: Kawangkoan, 10 Januari 1996
Jenis Kelamin	: Laki - laki
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Walian Lingk X. Tomohon

B. Identitas Orang Tua

Ibu	: Femmi Najoan
Agama	: Kristen Protestan
Pekerjaan	: Swasta
Alamat	: Walian Lingk X. Tomohon

C. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK GMIM Sion Sendangan	: Lulus tahun 2001
SD GMIM I Kawangkoan	: Lulus tahun 2007
SMP Kristen Kawangkoan	: Lulus tahun 2010
SMK Negeri 1 Sonder	: Lulus tahun 2013
AKPER Bethesda Tomohon (D-III)	: Lulus tahun 2016
STIK Stella Maris Makassar (S1)	: Lulus tahun 2023
STIK Stella Maris Makassar (Ners)	: Lulus tahun 2025