# LAPORAN AKHIR DAN PORTOFOLIO

# ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. M DENGAN HIPERGLIKEMIA DIABETES MELLITUS TIPE 1

Disusun dan diajukan oleh

ANDI DEWI SUMAYA, S.Kep. R014192022



PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR 2021

#### LEMBAR PENGESAHAN

# ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY, M. DENGAN HIPERGLIKEMIA DIABETES MELLITUS TIPE 1 UNIVERSITAS HASANUDDIN **TAHUN 2021**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir

Pada:

: Jumat/08 Januari 2021 Hari/ Tanggal Pukul : 20.00 - 21.30 WITA Tempat : Daring via zoom meeting

Disusun Oleh:

ANDI DEWI SUMAYA, S. Kep R014 19 2022

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

Pembimbing

Pembimbing I

Moh Syafar S., S.Kep., Ns., MANP

NIP, 19801215 201404 1 001

Pembimbing II

Tuti Seniwati, S. Kep., Ns., M. Kes

NIP. 19820607 201504 2 001

Mengershui.

Ketua Program Studi

Profesi Ners

NIP, 19770421 200912 1 003

Delan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

riyanti Saleh, S. Kp., M. Si

NIP. 19680421 2001112 2 002

# PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Dewi Sumaya

NIM : R014192022

Program Studi : Profesi Ners

Jenjang : Profesi Ners

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya berjudul

# Asuhan Keperawatan pada Ny. M. dengan Hiperglikemia Diabetes Mellitus Tipe I

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan alihan tulisan orang lain bahwa laporan akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan laporan akhir ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 13 Januari 2021

Yang menyatakan

Andi Dewi Sumaya

#### **ABSTRAK**

Andi Dewi Sumaya (R014192022) Asuhan Keperawatan pada Ny. M dengan Hiperglikemia Diabetes Mellitus Tipe 1. Preceptor Moh Syafar S., S.Kep., Ns., MANP dan Tuti Seniwati, S. Kep., Ns., M. Kes

Latar belakang: Salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah Diabetes Mellitus (DM). DM merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah atau hiperglikemia sebagai akibat dari penurunan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau merupakan gabungan dari keduanya. DM juga dikenal sebagai *silent killer* karena banyak penderitanya yang tidak menyadari atau tidak menandakan gejala awal namun saat diketahui sudah terjadi komplikasi.

**Tujuan:** Penyusunan laporan ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah keperawatan dan menyusun rencana asuhan keperawatan sesuai dengan keluhan dan data pasien berdasarkan kasus yang telah diberikan.

**Hasil:** Dalam kasus ini penulis mengangkat 7 diagnosa keperawatan yaitu ketidakefektifan pola napas, gangguan pertukaran gas, kekurangan volume cairan, penurunan curah jantung, risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak, hipertermia

Kesimpulan dan saran: Kegawatan pada penderita diabetes mellitus yang perlu diwaspadai apabilah terjadi Ketoasidosis Diabetik (KAD) yang dapat mengancam jiwa. Adapun tanda dan gejala yang perlu diwaspadai yaitu adanya pernapasan kussmaul, asidosis metabolic, dan terjadi penurunan kesadaran. Diharapkan perawat mampu meningkatkan kemampuan dalam mentukan perecanaan serta pelaksanaan dalam pemberian asuhan keperawatan lebih tepat dan lebih spessifik degan melihat repon pasian, terkhusus kepada perawat yang bekerja di Instalasi Gawat Darurat (IGD) yang menjadi pemberi asuhan keperawatan primer pada pasien.

**Kata kunci:** Diabetes mellitus, hiperglikemia, ketidakefektifan pola napas, gangguan pertukaran gas, kekurangan volume cairan, penurunan curah jantung, risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak, hipertermia, ketoasidosis diabetikum (KAD).

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan pada Ny. M dengan Hiperglikemia Diabetes Mellitus Tipe 1" sebagai syarat kelulusan Profesi Ners di Universitas Hasanuddin. Proses penyusunan laporan ini tentunya menuai banyak hambatan serta kekurangan. Akan tetapi, berkat adanya arahan-arahan, bimbingan, bantuan dan kerjasama dari banyak pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan ini. Pada kesempatan ini perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

- Moh. Syafar S., S.Kep., Ns., MANP sebagai Pembimbing I di Peminatan Klinik Keperawatan Gawat Darurat atas bimbingan dan arahannya selama stase peminatan hingga terselesaikannya laporan akhir ini
- 2. Tuti Seniwati, S. Kep., Ns., M. Kes Pembimbing II di Peminatan Klinik Keperawatan Gawat Darurat yang telah membimbing selama ini hingga penulis dapat menyusun laporan akhir ini
- 3. Dosen-dosen Program Studi Profesi Ners yang telah memberi wawasan dan bimbingan selama proses akademik di prodi profesi ners
- 4. Orang tua tercinta dan tersayang Andi Nuryadin dan Rahmasusanti, serta saudara/saudari saya, yang telah banyak mencurahkan rasa cinta dan sayangnya, serta selalu memberikan dukungan dan juga do'a untuk kesuksesan saya.
- 5. Suami saya Hermawan yang selalu memberikan dukungan dan selalu membantu saya selama menjalani pendidikan profesi ners.
- Teman-teman yang mendukung dan menemani selama menuntut ilmu bersama di Program Studi Profesi Ners

7. Teman-teman kelompok stase peminatan klinik gawat darurat yang saling mendukung

satu sama lain hingga dapat menyelesaikan pendidikan di profesi ners

8. Kepada sahabat-sahabat saya Sarina, Harfiah Lutfa Ilham, Nur Chairunnisa, dan Fitri

yang selalu mendukung, menemani dan memberikan arahan serta saran kepada saya.

9. Organisasi tercinta "Siaga Ners" yang telah memberikan banyak ilmu dan

pengalaman kepada saya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak sekaligus meminta

maaf atas ketidaksempurnaan laporan akhir ini. Penulis menyadari bahwa masih ada

kesalahan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan yang positif dari

berbagai pihak agar bisa berkarya lebih baik lagi. Akhir kata, semoga kita semua senantiasa

diberkahi oleh Tuhan Yang Maha Esa

Makassar, 13 Januari 2021

ANDI DEWI SUMAYA

٧

# **DAFTAR ISI**

LEM	BAR PENGESAHANi
PERN	IYATAAN KEASLIANii
ABST	'RAKiii
KAT	A PENGANTARiv
DAF	T <b>AR ISI</b> vi
BAB	[1
PENI	DAHULUAN (KONSEP MEDIS)1
A.	Definisi Diabetes Mellitus
B.	Anatomi dan fisiologi1
C.	Klasifikasi Diabetes Mellitus4
D.	Manifestasi Klinis5
E.	Etiologi6
F.	Komplikasi6
G.	Pemeriksaan diagnostic
H.	Penatalaksanaan9
BAB	II12
KON	SEP KEPERAWATAN12
A.	Pengkajian Keperawatan12
В.	Diagnosa Keperawatan
C.	Rencana Asuhan Keperawatan
D.	Web Of Caution WOC)20
BAB	<b>Ш</b> 21
ASKI	EP KEGAWAT DARURATAN KASUS21
A. I	engkajian21
BAB	IV35
PEM	35 BAHASAN
BAB	V38
KESI	MPULAN DAN SARAN38
A.	Kesimpulan
B.	Saran

#### **BABI**

# PENDAHULUAN (KONSEP MEDIS)

#### A. Definisi Diabetes Mellitus

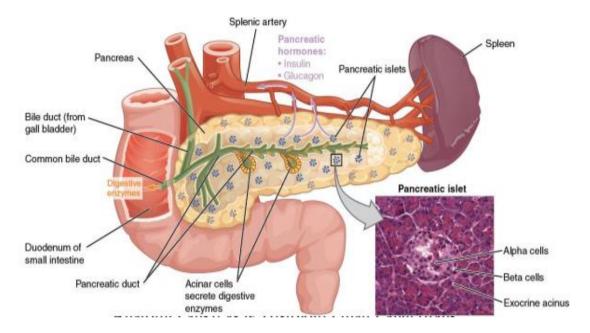
Salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah Diabetes Mellitus (DM). DM merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah atau hiperglikemia sebagai akibat dari penurunan sekresi insulin, gangguan aktivitas insulin atau merupakan gabungan dari keduanya (Fatimah, 2015). DM juga dikenal sebagai *silent killer* karena banyak penderitanya yang tidak menyadari atau tidak menandakan gejala awal namun saat diketahui sudah terjadi komplikasi (Yuliasari, Wahyuningsih, & Sulityarini, 2018).

Jadi, DM merupakan salah satu penyakit yang kronik ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dalam tubuh yang dapat menimbulkan komplikasi. Angka Kejadian DM cukup meningkat dari tahun ke tahun. Diperkirakan bahwa 5.0 juta kematian di Dunia pada tahun 2015 penyebabnya adalah DM dengan rata-rata usia 20-79 tahun (Ogurtsova et al., 2017) Sedangkan di Indonesia menduduki peringkat kedua angka kematian setelah Sri Lanka (WHO, 2016). Pada tahun 2017, ada sekitar 451 juta jiwa penderita DM dengan usia 18-99 tahun diperkirakan akan meningkat menjadi 693 juta jiwa pada tahun 2045 (Cho et al., 2018). Di Indonesia sendiri dari data Survei Nasional menunjukkan bahwa prevalensi DM sebesar 5.7% dimana lebih dari 70% kasus tidak terdiagnosis (Soewondo, Ferrario, & Tahapary, 2013). Hal tersebut membuktikan bahwa penyakit DM adalah salah satu penyakit dan penyebab kematian dengan prevalensi tertinggi di Dunia.

# B. Anatomi dan fisiologi

Pankreas manusia secara anatomi letaknya menempel pada duodenum dan terdapat kurang lebih 200.000 – 1.800.000 pulau Langerhans. Dalam pulau langerhans jumlah sel beta normal pada manusia antara 60% - 80% dari populasi sel Pulau Langerhans. Pankreas berwarna putih keabuan hingga

kemerahan. Organ ini merupakan kelenjar majemuk yang terdiri atas jaringan eksokrin dan jaringan endokrin. Jaringan eksokrin menghasilkan enzimenzim pankreas seperti amylase, peptidase dan lipase, sedangkan jaringan endokrin menghasilkan hormon-hormon seperti insulin, glukagon dan somatostatin (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015)



Pulau Langerhans mempunyai 4 macam sel yaitu (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015)

1. Sel Alfa: sekresi glukagon

2. Sel Beta: sekresi insulin

3. Sel Delta: sekresi somatostatin

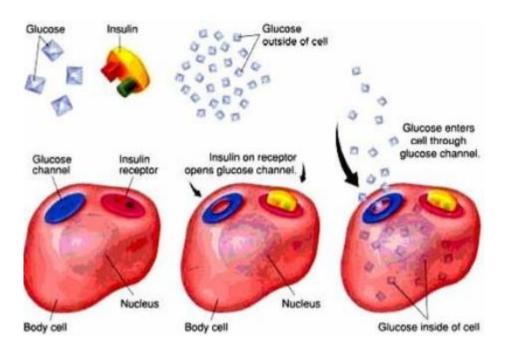
#### 4. Sel Pankreatik

Hubungan yang erat antar sel-sel yang ada pada pulau Langerhans menyebabkan pengaturan secara langsung sekresi hormon dari jenis hormon yang lain. Terdapat hubungan umpan balik negatif langsung antara konsentrasi gula darah dan kecepatan sekresi sel alfa, tetapi hubungan tersebut berlawanan arah dengan efek gula darah pada sel beta. Kadar gula darah akan dipertahankan pada nilai normal oleh peran antagonis hormon insulin dan glukagon, akan tetapi hormon somatostatin menghambat sekresi keduanya (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015).

Peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh akan menimbulkan respons tubuh berupa peningkatan sekresi insulin. Bila sejumlah besar insulin disekresikan oleh pankreas, kecepatan pengangkutan glukosa ke sebagian besar sel akan meningkat sampai 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan kecepatan tanpa adanya sekresi insulin. Sebaliknya jumlah glukosa yang dapat berdifusi ke sebagian besar sel tubuh tanpa adanya insulin, terlalu sedikit untuk menyediakan sejumlah glukosa yang dibutuhkan untuk metabolisme energi pada keadaan normal, dengan pengecualian di sel hati dan sel otak (Guyton & Hall, 2012).

Pada kadar normal glukosa darah puasa sebesar 80-90 mg/100ml, kecepatan sekresi insulin akan sangat minimum yakni 25mg/menit/kg berat badan. Namun ketika glukosa darah tiba-tiba meningkat 2-3 kali dari kadar normal maka sekresi insulin akan meningkat yang berlangsung melalui 2 tahap (Guyton & Hall, 2012)

- Ketika kadar glukosa darah meningkat maka dalam waktu 3-5 menit kadar insulin plasama akan meningkat 10 kali lipat karena sekresi insulin yang sudah terbentuk lebih dahulu oleh sel-sel beta pulau langerhans. Namun, pada menit ke 5-10 kecepatan sekresi insulin mulai menurun sampai kirakira setengah dari nilai normalnya.
- 2. Kira-kira 15 menit kemudian sekresi insulin mulai meningkat kembali untuk kedua kalinya yang disebabkan adanya tambahan pelepasan insulin yang sudah lebih dulu terbentuk oleh adanya aktivasi beberapa sistem enzim yang mensintesis dan melepaskan insulin baru dari sel beta.



# C. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus dapat diklasifikasikan menjadi:

- Diabetes Tipe I (Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)). Diabetes
  tipe ini juga jenis diabetes yang sering disebut DMTI yaitu Diabetes
  Mellitus Tergantung Pada Insulin. Pada tipe ini yaitu disebabkan oleh
  distruksi sel beta pulau langerhans diakibatkan oleh proses autoimun serta
  idiopatik.
- 2. Diabetes Mellitus Tipe II, diabetes tipe II atau Non Insulin Dependent Diabetes mellitus (NIDDM) atau jugu DMTTI yaitu Diabetes Mellitus Tak Tergantung Insulin. Diabetes tipe II ini disebabkan karena adanya kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan turunnya kemampuan insulin dalam merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer, untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel beta tersebut tidak dapat mengimbangi resistensi insulin ini seutuhnya, yang dapat diartikan terjadi nya defensiensi insulin, adanya ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin terhadap rangsangan glukosa maupun glukosa bersama perangsang sekresi insulin

yang lain, jadi sel beta pancreas tersebut mengalami desentisisasi terhadap glukosa.

# 3. Diabetes gestasional

Diabetes gestasional merupakan tipe diabetes yang disebabkan adanya peningkatan resistensi insulin dan penurunan sensitivitas insulin selama kehamilan yang merupakan efek dari meningkatnya hormon yang dihasilkan selama kehamilan, seperti estrogen, progesteron, kortisol dan laktogen dalam sirkulasi maternal. Sehingga semakin meningkatnya usia kehamilan, resistensi insulin semakin besar, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Peningkatan kortisol selama kehamilan normal menyebabkan penurunan toleransi glukosa.

#### D. Manifestasi Klinis

Tanda dan Gejala yang terjadi pada penderita DM adalah sebagai berikut (Noor, Zubair, & Ahmad, 2015):

#### 1. Polidipsia (banyak minum)

Hal ini disebabkan pembakaran terlalu banyak dan kehilangan cairan banyak karena poliuria, sehingga untuk menyeimbangi penderita lebih banyak minum

# 2. Poliuri (banyak kencing)

Hal tersebut disebabkan karena kadar glukosa darah meningkat sampai melampaui daya serap ginjal terhadap glukosa sehingga terjadi osmotik diuresis yang mana gula banyak menarik cairan dan elektrolit sehingga klien banyak kencing

# 3. Polipagi (banyak makan)

Dapat disebabkan karena glukosa tidak sampai ke sel-sel mengalami starvasi. Sehingga untuk memenuhinya penderita DM akan terus makan. Tetapi walaupun pasien banyak makan, tetap saja makanan tersebut hanya kan berada sampai pada pembuluh darah

4. Berat badan menurun, lemas, mudah lelah, tenaga kurang. Hal tersebut disebabkan kehabisan glikogen yang telah dilebur jadi glukosa, maka tubuh berusaha mendapat peleburan zat dari bagian tubuh yang lain yaitu lema dan protein, karena tubuh terus merasakan lapar.

# E. Etiologi

Dalam (PERKENI, 2015) mengemukakan penyebab dari DM, adalah sebagai berikut :

# 1. Diabetes melitus (DM) Tipe 1

DM yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pankreas. kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik.

## 2. Diabetes melitus (DM) Tipe 2

Penyebab DM tipe 2 seperti yang diketahui adalah resistensi insulin. Insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi di dalam tubuh. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita DM tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut.

# 3. Diabetes gestasional

Diabetes gestasional merupakan tipe diabetes yang disebabkan adanya peningkatan resistensi insulin dan penurunan sensitivitas insulin selama kehamilan yang merupakan efek dari meningkatnya hormon yang dihasilkan selama kehamilan.

# F. Komplikasi

Adapun Komplikasi dari DM adalah sebagai berikut

#### 1. Luka Kaki Diabetik (LKD)

LKD merupakan salah satu dari sekian banyak komplikasi yang ditimbulkan dari DM yang mengurangi kualitas hidup penderitanya (Salome et al., 2017). LKD adalah keadaan ditemukannya infeksi, tukak atau destruksi ke jaringan kulit yang paling dalam di kaki pada pasien DM

akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri pada kaki (Rosa, Afriant, & Edward, 2015). Pada LKD selain karena faktor diatas juga disebabkan dari berbagai faktor resiko seperti neuropati, deformitas atau kelainan bentuk kaki dan trauma akibat adanya tumbukan atau tertusuk (Noor et al., 2015).

LKD dapat terjadi sebagai akibat dari berbagai faktor, seperti kadar glukosa darah yang tinggi dan tidak terkontrol, perubahan mekanis dalam kelainan formasi tulang kaki, tekanan pada area kaki, neuropati perifer, penyakit arteri perifer aterosklerotik dan daerah bagian tubuh yang selalu tertekan seperti pantat, yang semuanya terjadi dengan frekuensi dan intensitas yang tinggi pada penderita diabetes. Gangguan neuropati dan vaskular merupakan faktor utama yang berkonstribusi terhadap kejadian luka, luka yang terjadi pada pasien diabetes berkaitan dengan adanya pengaruh saraf yang terdapat pada kaki yang dikenal dengan nuropati perifer, selain itu pada pasien diabetes juga mengalami gangguan sirkulasi, gangguan sirkulasi ini berhubungan dengan *peripheral vascular diseases*. Efek dari sirkulasi inilah yang mengakibatkan kerusakan pada saraf-saraf kaki (Syabariyah, 2015).

Adanya gangguan pada sirkulasi darah sehingga kebutuhan nutrisi dan metabolisme di area tersebut tidak tercukupi dan tidak dapat mencapai daerah tepi atau perifer. Efek ini mengakibatkan gangguan pada kulit yang menjadi kering dan mudah rusak sehingga mudah untuk terjadi luka dan infeksi.

- 2. *Retinophaty* diaebetes adalah komplikasi diabetes yang disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah kecil (kapiler) pada retina mata, dengan gejala penurunan penglihatan sampai kebutaan.
- 3. Neurophathy diebetes adalah komplikasi diabetes pada system saraf, sehingga menyebabkan mati rasa dan kesemutan, serta meningkatkan risiko kerusakan kulit terutama pada kaki, karena berkurangnya kepekaan kulit.

- 4. Nefropati Diabetik adalah komplikasi yang terjadi pada 40% dari seluruh pasien DM tipe 1 dan DM tipe 2 dan merupakan penyebab utama penyakit ginjal pada pasien yang mendapat terapi ginjal yang ditandai dengan adanya mikroalbuminuria (30mg/hari) tanpa adanya gangguan ginjal, disertai dengan peningkatan tekanan darah sehingga mengakibatkan menurunnya filtrasi glomerulus dan akhirnya menyebabkan ginjal tahap akhir (Schonder, K. S., 2008)
- 5. Hipoglikemia, adalah kadar glukosa darah seseorang di bawahnilai normal (< 50 mg/dl). Hipoglikemia lebih sering terjadi pada penderita DM tipe 1 yang dapat dialami 1-2 kali per minggu, Kadar gula darah yang terlalu rendah menyebabkan sel-sel otak tidak mendapat pasokan energi sehingga tidak berfungsi bahkan dapat mengalami kerusakan (Fatimah, 2015)
- 6. Hiperglikemia, hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba, dapat berkembang menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik, Koma Hiperosmoler Non Ketotik (KHNK) dan kemolakto asidosis (PERKENI, 2011)

# G. Pemeriksaan diagnostic

Diagnosis dini penyakit DM sangat menentukan perkembangan penyakit DM pada penderita. Seseorang yang menderita DM tetapi tidak terdiagnosis dengan cepat mempunyai resiko yang lebih besar menderita komplikasi dan kesehatan yang memburuk (WHO, 2016). Alat diagnostik glukometer (rapid) dapat digunakan untuk melakukan pemantauan hasil pengobatan dan tidak dianjurkan untuk diagnosis. DM tidak dapat didiagnosis berdasarkan glukosa dalam urin (glukosuria). Keluhan dan gejala DM yang muncul pada seseorang dapat membantu dalam mendiagnosis DM. Seseorang dengan keluhan klasik DM (poliuria, polidipsia, poliphagia) dan keluhan lain seperti lemas, kesemutan, gatal, pandangan kabur dan disfungsi ereksi dapat dicurigai menderita DM (Perkeni, 2015). Kriteria diagnosis DM menurut Perkeni (2015) adalah sebagai berikut:

- 1. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
- 2. Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 mg.
- 3. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
- 4. Pemeriksaan HbA1c ≥ 6,5 % dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standarization Program* (NGSP). Catatan untuk diagnosis berdasarkan HbA1c, tidak semua laboratorium di Indonesia memenuhi standar NGSP, sehingga harus hati-hati dalam membuat interpretasi.

#### H. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pasien diabetes mellitus dikenal 4 pilar penting dalam mengontrol perjalanan penyakit dan komplikasi. Empat pilar tersebut adalah edukasi, terapi nutrisi, aktifitas fisik dan farmakologi.

#### 1. Edukasi

Diabetes mellitus umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan kuat. Keberhasilan pengelolaan diabetes mandiri membutuhkan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Tim kesehatan harus mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif, pengembangan keterampilan dan motivasi.

#### 2. Terapi nutrisi

Tujuan umum terapi gizi adalah membantu orang dengan diabetes memperbaiki kebiasaan aktivitas sehari-hari untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih baik, mempertahankan kadar glukosa darah mendekati normal, mencapai kadar serum lipid yang optimal, memberikan energi yang cukup untuk mencapai atau

mempertahankan berat badan yang memadai dan meningkatkan tingkat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.

#### 3. Aktivitas fisik

Kegiatan jasmani sehari — hari dan latihan jasmani dilakukan teratur sebanyak 3 - 4 kali seminggu selama kurang lebih 30 - 45 menit, dengan total kurang lebih 150 menit perminggu. Latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dimaksud ialah jalan, bersepeda santai, jogging, berenang.(PERKENI, 2015)

## 4. Farmakologi

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pola pengaturan makanan dan latihan jasmani. Terapi farmakologis terdiri dari obat hipoglikemik oral dan injeksi insulin. Pemberian obat oral atau dengan injeksi dapat membantu pemakaian gula dalam tubuh penderita diabetes.

# a) Obat Hipoglikemik Oral (OHO)

Golongan sulfonilurea dapat menurunkan kadar gula darah secara adekuat pada penderita diabetes tipe-2, tetapi tidak efektif pada diabetes tipe-1. Contohnya adalah glipizid, gliburid, tolbutamid dan klorpropamid. Obat ini menurunkan kadar gula darah dengan cara merangsang pelepasan insulin oleh pankreas dan meningkatkan efektivitasnya. Obat lainnya, yaitu metformin, tidak mempengaruhi pelepasan insulin tetapi meningkatkan respon tubuh terhadap insulinnya sendiri.

#### b) Injeksi Insulin

Terapi insulin digunakan ketika modifikasi gaya hidup dan obat hipoglikemik oral gagal untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes.Pada pasien dengan diabetes tipe-1, pankreas tidak dapat menghasilkan insulin sehingga harus diberikan insulin pengganti.Pemberian insulin hanya dapat dilakukan melalui

suntikan, insulin dihancurkan di dalam lambung sehingga tidak dapat diberikan peroral.

#### **BAB II**

# KONSEP KEPERAWATAN

# A. Pengkajian Keperawatan

Menurut NANDA (2015), fase pengkajian merupakan sebuah komponen utama untuk mengumpulkan informasi, data, menvalidasi data, mengorganisasikan data, dan mendokumentasikan data. Pengumpulan data antara lain meliputi :

#### 1. Biodata

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

# 2. Riwayat kesehatan

 Keluhan utama , biasanya keluhan utama yang dirasakan pasien saat dilakukan pengkajian.

# 2) Riwayat kesehatan sekarang

Data diambil dari saat pengkajian berisi tentang perjalanan penyakit pasien dari sebelum dibawa ke IGD sampai dengan mendapatkan perawatan di bangsal.

# 3) Riwayat kesehatan dahulu

Adakah riwayat penyakit terdahulu yang pernah diderita oleh pasien tersebut, seperti pernah menjalani operasi berapa kali, dan dirawat di RS berapa kali.

# 4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat penyakit keluarga , adakah anggota keluarga dari pasien yang menderita penyakit Diabetes Mellitus karena DM ini termasuk penyakit yang menurun.

# 3. Pola Fungsional

- Pola persepsi kesehatan: adakah riwayat infeksi sebelumnya,persepsi pasien dan keluarga mengenai pentingnya kesehatan bagi anggota keluarganya.
- 2) Pola nutrisi dan cairan : pola makan dan minum sehari hari, jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi, jeni makanan dan minuman, waktu berapa kali sehari, nafsu makan menurun / tidak, jenis makanan yang disukai, penurunan berat badan.
- 3) Pola eliminasi : mengkaji pola BAB dan BAK sebelum dan selama sakit , mencatat konsistensi,warna, bau, dan berapa kali sehari, konstipasi, beser.
- 4) Pola aktivitas dan latihan : reaksi setelah beraktivitas (muncul keringat dingin, kelelahat/ keletihan), perubahan pola nafas setelah aktifitas, kemampuan pasien dalam aktivitas secara mandiri.

- 5) Pola tidur dan istirahat : berapa jam sehari, terbiasa tidur siang, gangguan
- 6) Pola persepsi kognitif: konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan mengetahui tentang penyakitnya
- 7) Pola persepsi dan konsep diri : adakah perasaan terisolasi diri atau perasaan tidak percaya diri karena sakitnya.
- 8) Pola reproduksi dan seksual
- 9) Pola mekanisme dan koping : Emosi, ketakutan terhadap penyakitnya, kecemasan yang muncul tanpa alasan yang jelas.
- Pola hubungan : hubungan antar keluarga harmonis, interaksi , komunikasi, car berkomunikasi
- 11) Pola keyakinan dan spiritual : agama pasien, gangguan beribadah selama sakit, ketaatan dalam berdo'a dan beribadah.

# 4. Pemeriksaan Fisik

#### 1) Keadaan umum

Tanda-tanda vital pasien (Peningkatan suhu, Takikardi, Tekanan Darah dan Nadi)

# 2) Sistem pernapasan

Ada gangguan dalam pola napas pasien seperti kesulitan bernapas atau sesak

# 3) Sistem kardiovaskuler

Denyut jantung, pemeriksaan meliputi inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi pada permukaan

# 4) Sistem Pencernaan

Pada penderita post pembedahan biasanya ada rasa mual akibat sisa bius, setelahnya normal dan dilakukan pengkajian tentang nafsu makan, bising usus, berat badan.

# 5) Sistem Muskuloskeletal

Contohnya Adanya penurunan aktivitas pada bagian kaki yang terkena ulkus

# 6) Sistem Integumen

Turgor kulit biasanya normal atau menurun akibat input dan output yang tidak seimbang. Pada luka post debridement kulit dikelupas untuk membuka jaringan mati yang tersembunyi di bawah kulit tersebut.

# B. Diagnosa Keperawatan

- 1. Kekurangan volume cairan
- 2. Kerusakan integritas kulit
- 3. Ketidakseimbangan nutrisi: Kurang dari kebutuhan Tubuh
- 4. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer

# C. Rencana Asuhan Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Outcome (NOC)	Intervensi (NIC)
1.	Kerusakan	Integritas Jaringan: Kulit &	Perlindungan infeksi
	integritas kulit	Membran Mukosa	- Tingkatkan asupan nutrisi yg cukup.
	integritas kulit berhubungan dengan gangguan sensasi Domain 11: keamanan/ perlindungan Kelas 2: Cedera fisik (00046)	- Suhu kulit sangat terganggu dalam waktu 1x 24 jam menjadi tidak terganggu  - Lesi pada kulit sangat terganggumenjadi tidak terganggu  - Nekrosis sangat terganggumenjadi tidak terga	<ul> <li>Tingkatkan asupan nutrisi yg cukup.</li> <li>Anjurkan istirahat.</li> <li>Anjurkan pasien dan keluarga pasien mengenali perbedaan antara Infeksi virus dan bakteri.</li> <li>Ajarkan pasien dengan keluarga mengenai tanda dan gejala dan cara menghindari infeksi.</li> <li>Manajemen cairan</li> <li>Monitor TTV</li> <li>Monitor makananyg di komsumsi dan dihitung asupan kalori harian.</li> <li>Monitor status gizi</li> <li>Dukung pasien dan keluarga untuk membantu dalam pemberian makan dengan baik.</li> <li>Konsultasikan dengan dokter jika tandatanda dan gejala kelebihan volume cairan menetap atau memburuk.</li> <li>Perawatan luka</li> <li>Monitor karakteristik luka, termsuk drainase, warna, ukuran dan bau.</li> <li>Bersihkan dengan normal saline atau pembersih yang tidak beracun.</li> <li>Pertahankan teknik balutan steril</li> </ul>

2.	Ketidakseimbangan nutrisi : Kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient Domain 2: nutrisi Kelas 1: makan (00002)	Status nutrisi: Asupan Nutrisi  - Asupan nutrisi tidak adekuat menjadi sepenuhnya adekuat  - Asupan kalori tidak adekuat menjadi sepenuhnya adekuat  - Asupan protein tidak adekuat menjadi sepenuhnya adekuat  - Asupan lemak tidak adekuat menjadi sepenuhnya adekuat menjadi sepenuhnya adekuat	ketika melakukan perawatan luka.  Periksa luka setiap kali mengganti balutan  Reposisi pasien setidaknya setiap 2 jam, dengan tepat  Dorong cairan yang sesuai  Anjurkan pasien atau anggota keluarga pada prosedur perawatan luka.  Manajemen Nutrisi  Monitor kalori dan asupan makanan  Anjurkan pasien untuk memantau kalori dan intake makanan  Identifikasi adanya alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien  Tentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan gizi  Anjurkan pasien terkait dengan kebutuhan makanan tertentu berdasarkan perkembangan atau usia
3.	Kekurangan volume cairan b.d. kehilangan cairan aktif  Domain 2 : Nutrisi Kelas 5 : Hidrasi 00027	Setelah diberikan intervensi keperawatan dapat diperoleh hasil dengan kriteria:  a. Hidrasi  - Turgor kulit tidak terganggu  - Intake cairan tidak terganggu  - Tidak ada penurunan tekanan darah  - Diare ringan atau tidak ada	<ol> <li>Manajemen cairan:         <ol> <li>Timbang BB setiap hari dan monitor status pasien</li> <li>Jaga intake yang adekuat dan catat output</li> <li>Monitor status hidrasi</li> <li>Monitor TTV</li> <li>Berikan cairan IV</li> <li>Tingkatkan asupan oral</li> <li>Distribusikan asupan cairan selama</li> </ol> </li> </ol>

4.	Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b/d diabetes militius  Domain 4: aktivitas/ istirahat  Kelas 4: respon kardiovaskular/ pulmonal (00204)	- Peningkatan suhu tubuh dalam rentang ringan atau tidak ada - Kehilangan BB dalam - rentang ringan atau tidak ada  Setelah dilakukan intervensi keperawatan dapat diperoleh hasil dengan kriteria:  1. Perfusi jaringan: aliran darah melalui pembuluh darah perifer normal 2. Status sirkulasi baik 3. Integritas jaringan: kulit dan membrane mukosa baik 4. Tanda-tanda vital normal	8. Dukung pasien dan keluarga untuk membantu dalam pemberian makan dengan baik  Perawatan sirkulasi: insufisiensi vena  1. Lakukan penilaian sirkulasi perifer secara komprehensif (misalnya; mengecek nadi perifer, udem, waktu pengisian kapiler, warna dan suhu kulit)  2. Inspeksi kulit apakah terdapat luka tekan dan jaringan tidak utuh.  3. Lindungi ekstremitas dari trauma (misalnya; meletakkan bantalan dibawah kaki dan betis)  4. Instruksikan pasien melakukan perawatan kaki yang benar.  Monitor ekstremitas bwah  1. inspeksi adanya edema pada ekstremitas bawah
			Tentukan status mobilitasi     (misalnya; mampu berjalan tanpa     bantuan)
5.	Resiko Cedera b/d Gangguan Fungsi Psikomotor: Persepsi Sensori Penglihatan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama diharapkan:  a. fungsi sensori: penglihatan pasien semakin membaik dengan kriteria hasil Ketajaman pandangan baik	Manajemen lingkungan:     keselamatan:     a. Identifikasi kebutuhan keamanan pasien berdasarkan fungsi fisik dan kognitif serta riwayat perilaku di masa lalu.     b. Modifikasi lingkungan untuk

- Adanya lingkaran cahaya mengelilingi cahaya ditingkatkan dari *cukup* berat ke sedang.
- Penglihatan ganda tidak ada
- Pandangan kabur menjadi ringan
- Penglihatan terganggu ditingkatkan dari *cukup* berat ke sedang.

- meminimalkan bahan berbahaya dan beresiko.
- c. Kolaborasikan dengan lembaga lain untuk meningkatkan keselamatan lingkungan (misalnya, dinas kesehatan, polisi, dan badan perlindungan lingkungan).

# 2. Pencegahan jatuh:

- a. Identifikasi perilaku dan faktor yang mempengaruhi risiko jatuh.
- Ajarkan pada pasien bagaimana jika jatuh, untuk meminimalkan cedera.
- Sediakan pencahayaan yang cukup dalam rangka meningkatkan pandangan.
- d. Sediakan lampu malam hari di sisi tempat tidur.
- e. Berikan penanda untuk memberikan peringatan pada staff bahwa pasien beresiko tinggi jatuh.

# Web Of Caution WOC)

