

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Menurut pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No.13 Tahun 1998 tentang Kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Maryam, dkk, 2008) dalam Sya'diyah (2018). Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita. (Constantindes, 1994) dalam Sya'diah (2018).

Pada hakekatnya menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap dalam kehidupannya yaitu masa anak, masa dewasa, dan masa tua (Nugroho, 1992) dalam Sya'diah (2018).

2.1.2 Klasifikasi lanjut usia

1. Batasan usia menurut WHO (Sya'diah, 2018)

Lanjut Usia meliputi:

- a. Usia pertengahan (*Middle Age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
- b. Lanjut Usia (*Elderly*) ialah kelompok usia antara 60 dan 74 tahun.
- c. Lanjut usia tua (*Old*) ialah kelompok usia antara 75 dan 90 tahun.
- d. Usia sangat tua (*Very Old*) ialah kelompok di atas usia 90 tahun.

2. (Departemen Kesehatan RI, 2015) dalam Sya'diah (2018) mengklafikasikan lanjut usia sebagai berikut:

- a. Pralansia (*prenalis*)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

b. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

c. Lansia resiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/ seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

d. Lansia potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan / atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa,

e. Lansia tidak potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.1.3 Masalah yang sering terjadi pada usia lanjut

Akibat perkembangan usia, lanjut usia mengalami perubahan-perubahan yang menuntut dirinya untuk menyesuaikan diri secara terus menerus. Apabila proses penyesuaian diri dengan lingkungannya kurang berhasil maka timbullah berbagai masalah. Masalah-masalah yang menyertai lansia (Hurlock, 1979) dalam Sya'adiah (2018) yaitu:

1. Ketidakberdayaan fisik yang menyebabkan ketergantungan pada orang lain
2. Ketidakpastian ekonomi sehingga memerlukan perubahan total dalam pola hidupnya
3. Membuat teman baru untuk mendapatkan ganti mereka yang telah meninggal atau pindah

4. Mengembangkan aktifitas baru untuk mengisi waktu luang yang bertambah banyak
5. Belajar memperlakukan anak-anak yang telah tumbuh dewasa. Berkaitan dengan perubahan fisik, Hurlock mengemukakan bahwa perubahan fisik yang mendasar adalah perubahan gerak.

Permasalahan umum yang dapat terjadi pada lansia:

1. Makin besar jumlah lansia yang berada dibawah garis kemiskinan
2. Makin melemahnya nilai kekerabatan sehingga anggota keluarga yang lanjut usia kurang diperhatikan, dihargai dan dihormati.
3. Lahirnya kelompok masyarakat industri.
4. Masih rendahnya kuantitas dan kualitas tenaga profesional pelayanan lanjut usia.
5. Belum membudaya dan melembaganya kegiatan pembinaan kesejahteraan lansia.

2.2 Konsep Dasar Penyakit Diabetes Mellitus

2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh karena pankreas memproduksi insulin yang tidak adekuat bagi tubuh, atau tubuh tidak dapat secara efektif memakai insulin yang ada, atau keduanya. Hal tersebut akan membuat kadar glukosa dalam darah meningkat. DM tipe 2 (DM 2) adalah DM yang disebabkan oleh karena tubuh tidak bisa menggunakan insulin secara efektif atau biasa dikenal dengan resisten insulin (WHO, 2014) dalam Karamoy dan Dharmadi (2020).

DM merupakan penyakit kronis yang menjadi tantangan di dalam dunia kesehatan. DM merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menyebabkan 1,6 juta kematian di dunia pada tahun 2010 (WHO, 2014) dalam Istianah, dkk (2020). DM adalah penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin atau keduanya (Perkumpulan Endikronologi Indonesia, 2019). DM merupakan penyakit yang memerlukan pengelolaan berkelanjutan khususnya dalam pengendalian kadar glukosa untuk mencegah atau memperlambat terjadinya komplikasi. Diabetes mellitus merupakan suatu hal baru bagi masyarakat Indonesia (Astuti & Setiarani, 2013) dalam Fitriyani, dkk (2020).

2.2.2 Klasifikasi

Klasifikasi DM (Perkumpulan Endikronologi Indonesia, 2019) adalah:

- a. Tipe 1: Destruksi sel beta, umumnya berhubungan dengan pada defisiensi insulin absolut.
- b. Tipe 2: Bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
- c. DM gestasional: Diabetes yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan dimana sebelum kehamilan tidak didapatkan diabetes
- d. Tipe spesifik yang berkaitan dengan penyebab lain:

- *Sindroma diabetes monogenic (diabetes neonatal, maturity-onset diabetes of the young [MODY]).*
- Penyakit eksokrin pankreas (fibrosis kistik, pankreatitis).
- Disebabkan oleh obat atau zat kimia (misalnya penggunaan glukokortikoid pada terapi HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ).

2.2.3 Patofisiologi

Patofisiologi dari DM menurut (Brunner & Suddart, 2005) dalam Wijaya dan Puteri (2019).

1. Diabetes tipe I

Pada diabetes I tidak terdapat ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemia puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Disamping itu, glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia *postprandial* (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (Glukosuria). Ketika glukosa yang berlebihan diekresikan dalam urin, ekresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektronik yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan yang berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia).

Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia) akibat menurunnya simpanan kalori. Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan. Proses ini akan terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang produksi badan keton yang merupakan produk samping pecahan lemak. Badan keton merupakan asam basa tubuh apabila jumlahnya berlebihan. Ketoasidosis diabetik yang diakibatkannya dapat menyebabkan tanda dan gejala seperti nyeri abdominal, mual, muntah, hiperventilasi, napas berbau aseton dan bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma bahkan kematian.

2. Diabetes tipe II

Pada Diabetes tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa didalam sel, resistensi insulin pada diabetes tipe II disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka awitan diabetes tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan,

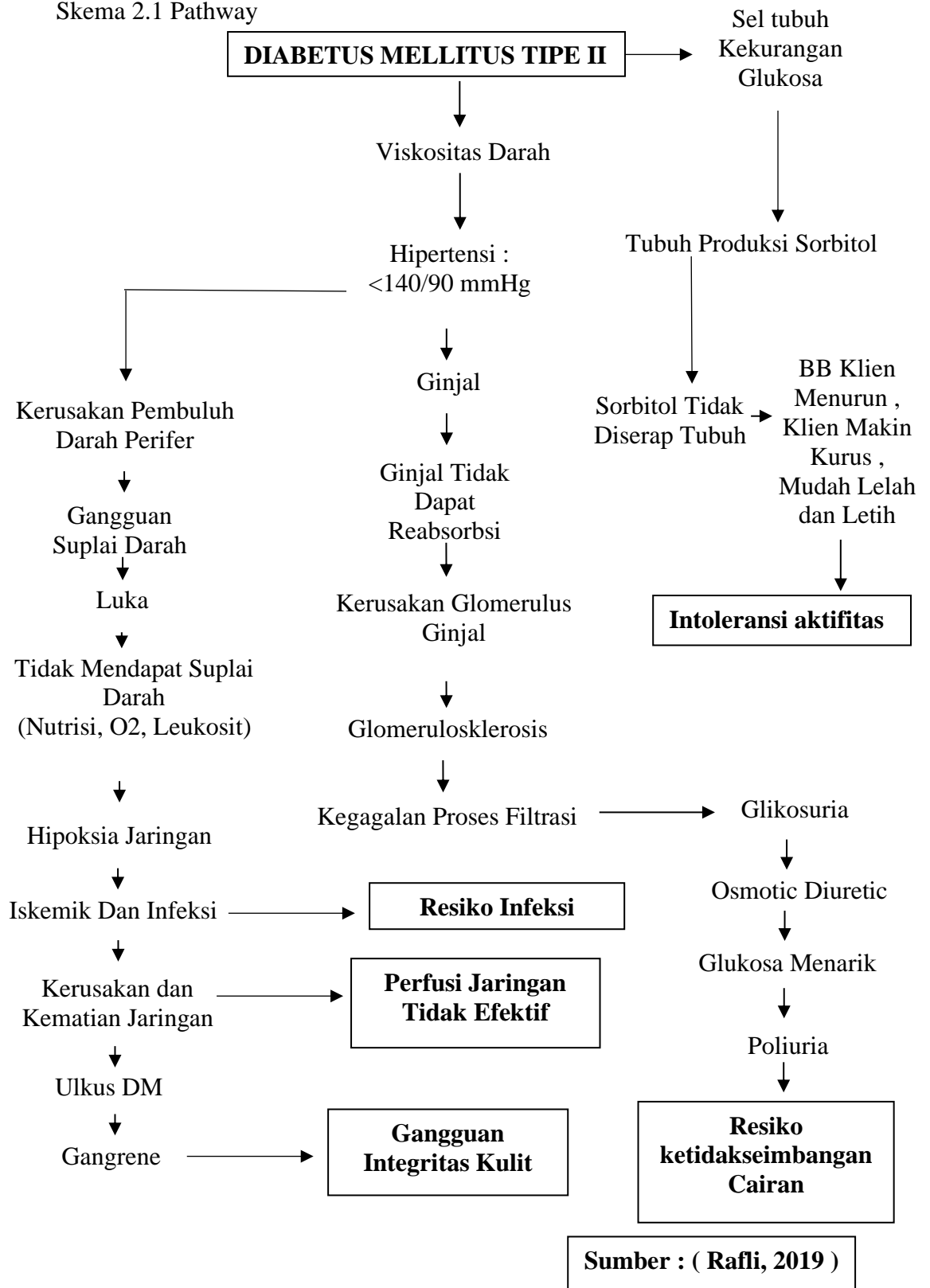
iritabilitas, poliuria, polidipsia, luka yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan yang kabur (jika kadar glukosanya saat tinggi). Penyakit diabetes membuat gangguan/ komplikasi melalui kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh, disebut angiopati diabetic. Penyakit ini berjalan kronis dan terbagi dua yaitu gangguan pada pembuluh darah besar (makrovaskular) disebut makroangiopati, dan pada pembuluh darah halus (mikrovaskular) disebut mikroangiopati.

Ada 3 problem utama yang terjadi bila kekurangan atau tanpa insulin:

- a. Penurunan penggunaan glukosa
- b. Peningkatan mobilisasi lemak
- c. Peningkatan penggunaan protein

2.2.4 Pathway

Skema 2.1 Pathway



2.2.5 Etiologi

Etiologi DM menurut (Wijaya & Puteri, 2019) adalah sebagai berikut:

1. DM tipe 1 (DDM/ Insulin Dependent Diabetes Mellitus)

a. Faktor genetik/ herediter

Peningkatan kerentanan sel-sel beta dan perkembangan *antibody* autoimun terhadap penghancuran sel-sel beta

b. Faktor infeksi virus

Infeksi virus *coxsackie* pada individu yang peka secara genetik

c. Faktor imunologi

Respon autoimun abnormal mengakibatkan antibodi menyerang jaringan normal yang dianggap jaringan asing.

2. DM tipe II (NIDDM)

a. Obesitas

Obesitas menurunkan jumlah reseptor insulin dari sel target diseluruh tubuh, insulin yang terjadi menjadi kurang efektif dalam mengingatkan efek metabolik.

b. Usia

Cenderung meningkat diatas usia 65 tahun

c. Riwayat keluarga

DM memiliki hubungan yang sangat erat dengan riwayat keturunan keluarga.

d. Kelompok etnik

Berdasarkan penelitian terakhir di 10 negara menunjukkan bahwa bangsa Asia lebih beresiko terserang DM dibanding bangsa barat.

Hasil dari penelitian tersebut mengatakan bahwa secara keseluruhan bangsa Asia kurang berolahraga dibandingkan bangsa-bangsa di benua barat. Selain itu, kelompok etnik tertentu juga berpengaruh terutama Cina, India dan Melayu lebih beresiko terkena DM

3. DM Malnutrisi

Kekurangan protein kronik menyebabkan hipofungsi pankreas

4. DM Tipe Lain

- a. Penyakit Pankreas: pankreatitis, Ca pankreas, dll)
- b. Penyakit hormonal: akromegali yang merangsang sekresi sel-sel beta sehingga hiperaktif dan rusak
- c. Obat-obatan:
Aloxan, streptozikin: sitotoksin terhadap sel sel beta
Derivat thiazide: menurunkan sekresi insulin

2.2.6 Manifestasi Klinis

Menurut (Santi, 2015) dalam Rafli (2019) manifestasi Klinis DM tergantung pada tingkat hiperglikemia yang dialami oleh klien. Manifestasi klinis khas yang dapat muncul pada seluruh tipe diabetes meliputi:

- a. Trias poli
Poliuria (Peningkatan pengeluaran urin), Polidipsi (peningkatan rasa haus) dan poliphagi (peningkatan rasa lapar).
- b. Kelemahan dan kelelahan.
- c. Perubahan penglihatan yang mendadak.
- d. Perasaan gatal atau kebas pada kaki atau tangan.

- e. Kulit kering dan adanya lesi luka yang penyembuhannya lambat dan infeksi berulang.

2.2.7 Komplikasi

Komplikasi menurut (Subiyanto, 2019):

Diabetes sering disebut "*the great imitator*", yaitu penyakit yang dapat menyerang semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai keluhan. Penyakit ini timbul secara perlahan-lahan, sehingga seseorang tidak menyadarinya adanya berbagai perubahan dalam dirinya. Kadar glukosa darah yang terus menerus tinggi akan menyebabkan gangguan-gangguan yang akan timbul beberapa tahun kemudian. Ini biasanya dikenal sebagai komplikasi kronis. Komplikasi akut juga dapat terjadi jika kadar glukosa darah seseorang meningkat atau menurun dengan tajam dalam waktu relatif singkat. Tidak semua orang dengan diabetes akan menderita komplikasi jangka Panjang. Bagaimanapun penelitian telah membuktikan bahwa kontrol glukosa darah yang baik akan mencegah atau memperlambat perkembangan komplikasi akut dan kronis.

a. Komplikasi Akut

Dalam komplikasi yang dikenal dikenal beberapa istilah sebagai berikut:

1. Hipoglikemia adalah keadaan seseorang dengan kadar glukosa darah di bawah nilai normal (<60 mg / dl). Gejala ini berkeringat dengan munculnya rasa lapar, gemetar, mengeluarkan keringat, berdebar-debar, pusing, pusing, dan penderita bisa menjadi tidak sadar kejang.

2. Hiperglikemia

Hiperglikemia adalah apabila kadar gula darah meningkat secara tiba-tiba. Gejala hiperglikemia adalah poliuria, polidipsia, polifagia, kelelahan yang parah dan pandangan yang kabur. Hiperglikemia yang berlangsung lama dapat menjadi keadaan metabolisme yang berbahaya, antara lain ketoasidosis diabetik yaitu dimana tubuh sangat kekurangan insulin secara mendadak.

b. Komplikasi kronis/jangka

Meskipun komplikasi jangka panjang dari Diabetes berkembang secara bertahap, komplikasi penyebab kecacatan permanen atau bahkan mengancam jiwa. Beberapa komplikasi potensial diabetes termasuk:

1. Penyakit jantung dan pembuluh darah. Diabetes meningkatkan risiko berbagai masalah kardiovaskular, termasuk penyakit arteri koroner dengan nyeri dada (angina), serangan jantung, stroke, penyempitan arteri (aterosklerosis), dan tekanan darah tinggi.
2. Kerusakan saraf (neuropati). Kelebihan gula dapat melukai dinding pembuluh darah kecil (kapiler) terutama di kaki. Ini dapat menyebabkan kesemutan mati rasa, rasa terbakar atau rasa sakit yang biasanya dimulai di ujung jari kaki dan secara bertahap menyebar ke tubuh bagian atas. Gula darah yang tidak terkontrol pada akhirnya dapat menyebabkan mati rasa di bagian tubuh yang terkena. Kerusakan pada saraf yang mengontrol sistem pencernaan yang menyebabkan masalah mual, muntah, diare atau sembelit.

3. Kerusakan ginjal (nefropati). Ginjal mengandung jutaan kluster darah kecil yang menyaring limbah dari darah. Diabetes dapat merusak sistem penyaringan tersebut. Kerusakan parah dapat menyebabkan gagal ginjal atau penyakit ginjal tahap akhir yang ireversibel, yang akhirnya memerlukan dialisis atau transplantasi ginjal.
4. Kerusakan mata. Diabetes dapat merusak pembuluh darah retina (diabetic retinopathy), berpotensi menyebabkan kebutaan. Diabetes juga meningkatkan risiko kondisi penglihatan serius lainnya, seperti katarak dan glaukoma.
5. Kerusakan kaki. Kerusakan saraf di kaki atau aliran darah yang buruk ke kaki meningkatkan risiko berbagai komplikasi kaki. Jika tidak diobati, luka dan lecet bisa menjadi infeksi serius. Kerusakan parah mungkin menyebabkan terjadinya amputasi kaki.
6. Gangguan pendengaran. Masalah pendengaran lebih sering terjadi pada penderita diabetes.
7. Gangguan kulit. Diabetes dapat membuat seseorang lebih rentan terhadap masalah kulit, termasuk infeksi bakteri dan jamur.
8. Penyakit Alzheimer. Diabetes tipe 2 dapat meningkatkan risiko penyakit Alzheimer. Semakin buruk kendali gula darah, semakin besar risikonya

2.2.8 Pemeriksaan Penunjang.

Beberapa cara pemeriksaan kadar glukosa darah untuk menegakkan diagnosa DM berdasarkan konsensus pengelolaan dan pencegahan DM di indonesia (Kardiyudiani & Dwi, 2019) adalah:

1. Tes gula darah (A1C). Tes darah ini menunjukkan tingkat gula darah rata-rata selama dua hingga tiga bulan terakhir. Tes ini mengukur persentase gula darah yang melekat pada hemoglobin dan protein pembawa oksigen dalam sel darah merah. Semakin tinggi kadar gula darah, semakin banyak hemoglobin yang dimiliki dengan gula darah, semakin banyak hemoglobin yang dimiliki dengan gula darah yang menempel. Tingkat A1C 6,5% atau lebih tinggi pada dua tes terpisah menunjukkan pasien menderita diabetes. Hasil antara 5,7-6,4% dianggap prediabetes, yang menunjukkan risiko tinggi terkena diabetes. Tingkat normal dari A1C adalah dibawah 5,7%.
2. Jika tes A1C tidak dapat dilakukan karena kondisi tertentu yang dapat membuat tes A1C tidak akurat, seperti hamil atau kelainan, dokter akan menggunakan tes berikut untuk mendiagnosis diabetes:
 - a. Tes gula darah acak. Sampel darah akan di ambil pada waktu acak. Nilai gula darah dinyatakan dalam milligram per desiliter (mg/dL) atau milimoles per liter (mmol/L). Kadar gula darah acak 200 mg/dL (11,1 mmol/L) atau lebih tinggi menunjukkan diabetes, terutama bila digabungkan dengan salah satu tanda dan gejala diabetes, seperti sering buang air kecil dan haus ekstrem.

- b. Tes gula darah puasa. Sampel darah akan diambil setelah pasien menjalani puasa dalam semalam. Tingkat gula darah puasa normal adalah kurang dari 100 mg/dL (5,6 mmol/L). Tingkat gula darah puasa dari 100 hingga 125 mg/dL (5,6 hingga 6,9 mmol/L) dianggap prediabetes, sedangkan hasil pengukuran 126 mg/dL (7 mmol/L) atau lebih tinggi pada dua tes terpisah adalah indikasi diabetes.
3. Tes toleransi glukosa oral. Untuk tes ini, pasien akan diminta berpuasa dalam semalam dan kadar gula darah puasa diukur keesokan harinya. Pasien akan diminta minum cairan bergula dan kadar gula darah diuji secara berkala selama dua jam kedepan. Kadar gula darah kurang dari 140 mg /dL (7,8 mmol/ L) dikatakan normal. Hasil antara 140 dan 199 mg/Dl (7,8 mmol/ L dan 11,0 mmol/ L) menunjukkan prediabetes. Sementara itu, pasien dikatakan menderita diabetes bila memiliki hasil tes 200 mg / Dl (11,1 mmol/ L) atau lebih tinggi setelah dua jam.

2.2.9 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan Medis menurut (Kardiyudiani & Dwi, 2019)

1. Tablet Obat Hipolikemia Oral (OHO)

Obat ini biasanya hanya untuk Diabetes Tipe 2. Tegantung dari pasar penyebab diabetes dan berat badan. Ada beberapa OHO yang dapat digunakan secara tunggal maupun kombinasi (termasuk kombinasi insulin). Obat hipoglikemia oral saat ini terbagi dalam 2 kelompok: obat yang memperbaiki efek kerja insulin dan obat-obat yang menambah produk insulin. Obat-obatan seperti metformin, glitazon, dan ascorbe adalah obat-obatan kelompok pertama. Obat tersebut bekerja pada hati,

otot, jaringan lemak, dan lumen usus. Singkatnya, obat tersebut bekerja ditempat dimana terdapat insulin yang mengatur glukosa darah. Sulfonileura, Repaglinid, dan Netaglinid bekerja meningkatkan sekresi insulin ke sirkulasi porta, sedangkan suntikan insulin menambah kadar insulin disirkulasi darah.

Jika dokter memberikan obat tablet, yakinkan pasien dan keluarga mengetahui nama dan kerja obat yang didapatkan, karena pasien dan keluarga merupakan bagian dari pengobatan. Tanyakan pula ke dokter, perawat, atau educator diabetes, kapan obat diminum atau disuntikkan, efek samping dan interkasi dengan obat yang lain.

2. Insulin

Insulin yang ada dipasaran saat ini adalah insulin manusia dengan tingkat kemurnian yang relatif baik, yakni hasil rekayasa genetik. Insulin tersebut merupakan suatu bahan sintesis dan bukan berasal dari hewan. Insulin bekerja melalui suatu reseptor insulin yang terutama terdapat di sel hati, sel otot, dan sel lemak. Insulin bekerja memasukkan glukosa dari dalam darah ke intra sel. Sekarang dikembangkan juga cara injeksi insulin yang baru, sangat mudah dan tidak terasa sakit, serta mudah dibawa kemana-mana karena bentuknya seperti pena. Penyandang diabetes yang mendapatkan insulin secara teratur harus dapat menyuntik insulin secara mandiri. Dokter atau perawat akan mengajarkan pasien cara dan tempat menyuntik yang benar.

Hipoglikemia merupakan komplikasi yang perlu mendapat perhatian dan dapat terjadi bila terdapat ketidaksesuaian antara diet, kegiatan jasmani, dan jumlah insulin yang disuntikkan.

- a. DPP-4 inhibitor. Obat-obatan ini membantu mengurangi kadar gula darah, tetapi cenderung memiliki efek sederhana. Obat ini tidak menyebabkan kenaikan berat badan. Contoh dari obat-obatan ini adalah sitagliptin (Januvia), saxagliptin (Onglyza), dan lina gliptin (Tradjenta).
- b. Agonis reseptor GLP-1. Obat-obatan ini memperlambat pencernaan dan membantu menurunkan kadar gula darah, meskipun tidak sebanyak sulfonilurea. Penggunaannya sering dikaitkan dengan penurunan berat badan. Jenis obat ini tidak direkomendasikan untuk digunakan sendiri.
- c. *Exenatide* (Byetta) dan *liraglutide* (Victoza) adalah contoh agonis reseptor GLP-1. Kemungkinan efek sampingnya termasuk mual dan peningkatan resiko pankreatitis.
- d. Inhibitor SGLT2. Ini adalah obat diabetes terbaru dipasaran. Mereka bekerja dengan mencegah ginjal menyerap kembali gula ke dalam darah. Sebaliknya, gula diekresikan dalam urine. Contohnya termasuk canaglifozin (Inovakana) dan dapaglifozin (Faraxiga). Efek sampingnya mungkin termasuk infeksi ragi dan infeksi saluran kemih, peningkatan buang air kecil, dan hipotensi.

2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah dasar utama serta bagian awal dari sebuah proses keperawatan. Dengan mengumpulkan data yang akurat, serta sistematis, dan akan sangat membantu untuk menentukan status kesehatan. Pola pertahanan pasien dari berbagai penyakit yang mendera dirinya juga akan semakin terbaca. Proses pengkajian ini juga dapat memetakan serta mengantisipasi berbagai kekuatan, pertahanan, serta kelemahan pasien. Selain itu pengkajian ini juga dapat membantu merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien DM tipe II, pengkajian data dasar pasien (Subiyanto, 2019) yaitu:

1. Pengkajian

a. Identitas

Meliputi: nama, tempat, tanggal lahir, jenis kelamin, umur, alamat, status perkawinan, agama, suku, pekerjaan, tanggal masuk RS, no. MR, tanggal pengkajian, diagnosa medis, TB/BB, TTV (suhu, nadi, tekanan darah, pernafasan).

b. Riwayat kesehatan

a) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya klien masuk, ke RS dengan keluhan sering BAK, kesemutan pada ekstremitas bawah, luka yang sukar sembuh, kulit kering, merah, sakit kepala, menyatakan seperti mau muntah, lemah otot, disorientasi, letargi, koma.

b) Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya klien DM mempunyai riwayat hipertensi. Memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak, kurang olahraga. Berapa lama klien menderita DM, bagaimana penanganannya, apa terapinya, apakah klien teratur dalam minum obat.

c) Riwayat kesehatan keluarga:

Biasanya ada riwayat anggota keluarga yang menderita DM.

d) Riwayat kesehatan lingkungan

Pengkajian ini merupakan bentuk pengkajian yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh lingkungan terhadap kesehatan pasien, faktor lingkungan yang ada keterkaitannya dengan sakit yang dialami pasien saat ini dan kemungkinan masalah yang dapat terjadi akibat pengaruh lingkungan. Data pengkajian dapat meliputi kebersihan dan kerapian ruangan, penerangan, sirkulasi udara, keadaan kamar mandi dan WC, pembuangan air kotor, sumber air minum, pembuangan sampah, sumber pencemaran, penataan halaman, privasi, resiko injuri

2. Data dasar klien dan pemeriksaan fisik

a) Kebutuhan aktivitas

Gejala: Mudah lelah, mudah mengantuk, kram otot.

Tanda: Kadar glukosa darah rendah < 60 mg/DL atau tinggi > 200 mg/DL, takikardia dan takipnea ketika aktivitas; letargi/disorientasi penurunan kesadaran dan kekuatan otot.

b) Kebutuhan istirahat

Gejala: Gangguan tidur/istirahat pada malam hari karena sering kencing, nyeri pada kaki.

Tanda: Kadar glukosa darah > 200 mg/DL (hiperglikemia) yang menyebabkan sering kencing.

c) Sirkulasi

Gejala: kesemutan dan nyeri pada ekstremitas bawah, ulkus pada kaki, dan penyembuhan luka atau penyakit yang lama.

Tanda: suhu tubuh (tanda sistemik infeksi), tekanan darah: hipertensi, nadi yang menurun, disritmia, krekels, kulit panas, kering dan kemerahan, bola mata cekung.

d) Kebutuhan eliminasi

Gejala: perubahan pola kemih (poliuria), nokturia, rasa nyeri/terbakar pada kandung kemih, kesulitan berkemih (infeksi) akibat ISK baru/berulang, nyeri saat abdomen ditekan.

Tanda: urine encer, pucat, poliuria (dapat berkembang menjadi oliguria/anuria jika terjadi hipovolemia berat); urine berkabut dan berbau busuk (terjadi infeksi).

e) Kebutuhan nutrisi (makanan/cairan)

Gejala: polifagia (sering lapar dan sering makan), sebaliknya nafsu makan hilang atau berkurang, mual muntah; tidak patuh dengan diet, peningkatan masukan glukosa/karbohidrat; penurunan berat badan dari periode beberapa hari/minggu; haus berlebihan; penggunaan diuretik (tiazid).

Tanda: kulit kering/bersisik, turgor terlihat jelek; pembesaran tiroid (peningkatan kebutuhan metabolik dengan peningkatan gula darah atau sebaliknya terjadi hipoglikemia); kekuatan/distensi abdomen, muntah; bau halitosis, bau buah (napas aseton).

f) Kebutuhan oksigenasi (pernapasan)

Gejala: sesak napas atau merasa kekurangan oksigen, batuk dengan tanpa sputum baik karena adanya infeksi maupun tanpa adanya infeksi saluran pernapasan.

Tanda: suhu tubuh (tanda sistemik dari infeksi), batuk dengan/tanpa sputum purulen (infeksi); frekuensi pernapasan yang meningkat serta tidak teratur.

g) Neurosensori

Pusing, sakit kepala, kesemutan, kebas kelemahan pada otot, parestesi, gangguan penglihatan (Padila,2019).

h) Nyeri/kenyamanan abdomen

Abdomen tegang, nyeri (sedang/berat) (Padila,2019).

i) Keamanan

Kulit kering gatal,ulkus kulit (Padila,2019)

3. Pengkajian Psikososial dan Spiritual

a). Psikososial

Jelaskan kemampuan sosialisasi klien pada saat sekarang, sikap klien pada orang lain, harapan- harapan klien dalam melakukan sosialisasi

b). Identifikasi masalah emosional seperti: kesulitan tidur, merasa

gelisah, murung dan menangis, kuatir banyak pikira, masalah dengan keluarga, menggunakan obat tidur/penenang atas anjuran dokter, mengurung diri, jika lebih dari atau sama 1 jawaban “ya” memiliki Masalah Emosional Positif (+)

4. Pengkajian Fungsional Klien (INDEKS KATZ)

Mengamati kemandirian dalam makan, kontinensia (BAB/BAK), menggunakan pakaian, pergi ke toilet, berpindah dan mandi apakah mandiri semuanya kecuali salah satu dari fungsi diatas, atau mandiri kecuali mandi dan salah satu fungsi lain, mandiri kecuali mandi, berpakaian dan salah satu fungsi diatas, mandiri kecuali mandi, berpakaian, ke toilet dan salah satu fungsi yang lain, mandiri kecuali mandi, berpakaian, ke toilet, berpindah dan satu fungsi yang lain atau ketergantungan untuk semua fungsi dengan catatan Mandiri berarti tanpa pengawasan, pengarahan atau bantuan efektif dari orang lain, seseorang yang menolak untuk melakukan suatu fungsi dianggap tidak melakukan fungsi, meskipun ia dianggap mampu Modifikasi Dari Barthel Indeks.

5. Pengkajian Status Mental

- a) Identifikasi tingkat intelektual dengan short portable mental status questioner (SPSMQ)
- b) Identifikasi aspek kognitif dan fungsi mental dengan menggunakan MMSE (Mini Mental Status Exam)

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menggambarkan respon manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual/potensial) dari individu atau kelompok agar dapat memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan atau untuk mengurangi, menyingkirkan atau mencegah perubahan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi masalah, faktor penyebab masalah dan kemampuan klien untuk dapat mencegah atau memecahkan masalah (Budiono, 2015) dalam Rafli (2019)

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yang mengalami penyakit diabetes militus menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI):

1. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia ditandai dengan penyembuhan luka lambat
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan mengeluh lelah
3. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan dan /atau lapisan kulit
4. Resiko ketidakseimbangan cairan berhubungan dengan osmotik diuresis ditandai dengan turgor kulit menurun dan membran mukosa kering.
5. Resiko infeksi ditandai dengan penyakit kronis (mis.diabetes mellitus)

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosa keperawatan. Desain perencanaan menggambarkan sejauh mana anda mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien (Budiono, 2015) dalam Rafli (2019).

Intervensi Keperawatan menurut Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Tabel. 2.1 Intervensi

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia ditandai dengan penyembuhan luka lambat	Setelah dilakukan implementasi selama 3 x 24 jam diharapkan: Kriteria Hasil: a. Penyembuhan luka meningkat b. Nyeri ekstremitas menurun c. Kelemahan otot menurun	Tindakan Observasi a) Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, anklebrachial index) b) Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi) c) Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas Terapeutik

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
			a) Hindari pemasangan infus atau pengembalian darah di area keterbatasan perfusi b) Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi c) Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cerdas d) Lakukan pencegahan infeksi e) Lakukan perawatan kaki dan kuku f) Lakukan hidrasi Edukasi a) Anjurkan berhenti merokok b) Anjurkan berolahraga rutin c) Anjurkan pengecekan air mandi untuk menghindari kulit terbakar d) Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan dan penurun kolesterol jika perlu

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
			e) Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur f) Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta g) Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (melembabkan kulit kering pada kaki) h) Anjurkan program rehabilitasi vascular i) Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3) j) Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)
2	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan mengeluh lelah	Setelah dilakukan implementasi selama 3 x 24 jam diharapkan: Kriteria Hasil: a. Kekuatan tubuh bagian	Tindakan Observasi a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b) Identifikasi toleransi fisik

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
		bawah meningkat b. Keluhan Lelah menurun c. Tekanan darah membaik	melakukan ambulansi c) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulansi d) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulansi Terapeutik a) Fasilitasi aktivitas ambulansi dengan alat bantu (mis. tongkat, kruk) b) Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu c) Fasilitasi keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulansi Edukasi a) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulansi b) Anjurkan melakukan ambulansi dini c) Ajarkan ambulansi sederhana yang harus dilakukan (mis. berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
3	<p>Gangguan Integritas kulit berhubungan dengan kekurangan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan dan /atau lapisan kulit</p>	<p>Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elastisitas meningkat Hidrasi menurun Kerusakan jaringan menurun Kerusakan lapisan kulit menurun Nyeri menurun Kemerahan menurun 	<p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas) Terapeutik Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare Gunakan produk berbahan petrolium atau minyak pada kulit kering Gunakan produk berbahan ringan/ alami dan hipoalergik pada kulit sensitif Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering <p>Edukasi</p>

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
			<ul style="list-style-type: none"> a) Anjurkan menggunakan pelembab (mis. lotion, serum) b) Anjurkan minum air yang cukup c) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi d) Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur e) Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem f) Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada di luar rumah g) Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya
4	<p>Resiko ketidakseimbangan cairan berhubungan dengan osmotik diuresis ditandai dengan turgor kulit menurun dan membran mukosa kering.</p>	<p>Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Asupan cairan meningkat b. Keluaran urin membaik c. Kelembaban membrane mukosa meningkat d. Edema menurun 	<p>Tindakan Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Monitor status hidrasi (mis. frekuensi nadi, kekuatan nadi, akral, pengisian kapiler, kelembapan mukosa, turgor kulit, tekanan darah) b) Monitor berat badan harian c) Monitor berat badan sebelum

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
		e. Dehidrasi menurun	<p>dan sebelum dialisis</p> <p>d) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium (mis. hematokrit, Na, K, Cl, berat jenis urine, BUN)</p> <p>e) Monitor status hemodinamik (mis. MAP, CVP, PAP, PCWP jika tersedia)</p> <p>Terapeutik</p> <p>a) Catat intake-output dan hitung balans cairan 24 jam</p> <p>b) Berikan asupan cairan, sesuai kebutuhan</p> <p>c) Berikan cairan intravena, jika perlu</p> <p>Kolaborasi</p> <p>a) Kolaborasi pemberian diuretik, jika perlu</p>
5	Resiko infeksi ditandai dengan penyakit kronis (mis.diabetes mellitus)	<p>Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3x24 jam di harapkan</p> <p>Kriteria hasil:</p> <p>a. Kemerahan menurun</p> <p>b. Nyeri menurun</p> <p>c. Cairan berbau busuk menurun</p>	<p>Tindakan Observasi</p> <p>a) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal sistemik</p> <p>Terapeutik</p> <p>a) Batasi jumlah pengunjung</p> <p>b) Berikan perawatan kulit pada area edema</p>

NO. Dx	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
			<p>c) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</p> <p>d) Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi</p> <p>Edukasi</p> <p>a) Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>b) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</p> <p>c) Ajarkan etika batuk</p> <p>d) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</p> <p>e) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> <p>f) Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>a) Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p>

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah anda tetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Budiono, 2015) dalam Rafli (2019)

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang anda buat pada tahap perencanaan. (Budiono,2015) dalam (Rafli, 2019)