

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Lansia**

##### **1. Definisi**

Hakikat nyamenjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melewati tiga tahap kehidupannya, tahapan-tahapan itu adalah: masa anak, masa dewasa, dan masa tua. Dimana pada masa tua itu mengalami kemunduran fisik dan psikis (Purwonginangsih,2013).

Masa lanjut usia merupakan tahapan akhir dalam perkembangan kehidupan manusia, pada masa ini lansia diidentikkan dengan masapenurunan berbagai fungsi tubuh dan berdampak pada ketidakberdayaan (syamani, 2011)

##### **2. Batasan Umur Lanjut Usia**

WHO (*World Health Organization*) menggolongkan lanjut usia kronologis/biologis menjadi 4 kelompok yaitu:

- a. Usia pertengahan (middle age) : 45-59 tahun
- b. Lanjut usia (elderly) : 60-74 tahun
- c. Lanjut usia tua (old) :75-90 tahun
- d. Usia sangat tua (very old) : di atas 90 tahun

### 3. Perubahan fisik pada lansia

#### a) Sel

Saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan produksi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati berkurang.

#### b) Sistem Persyarafan

Keadaan sistem persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indra. Pada indra pendengaran akan terjadi gangguan pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga. Pada indra penglihatan akan menjadi seperti kekeruhan pada kornea, hilangnya daya akomodasi dan menurunnya lapang pandang. Pada indra peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjar keringat berkurang. Pada indra pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernapasan, sehingga kemampuan membau juga ikut berkurang.

#### c) Sistem Gastrointestinal

Pada lansia akan terjadi menurunnya selera makan, seringkali terjadi konstipasi menurunnya produksi air liur (saliva) dan gerak peristaltic usus juga menurun.

#### d) Sistem Genitourinari

Pada lansia ginjal akan mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun.

e) Sistem Muskuloskeletal

Pada lansia tulang akan kehilangan cairan dan makin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.

f) Sistem Kardiovaskuler

Pada lansia jantung akan mengalami pompa darah yang menurun, ukuran jantung secara keseluruhan menurun dengan tidaknya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia kerana hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolik tetap sama atau meningkat.

## **B. Konsep Diabetes Mellitus**

### **1. Definisi**

Diabetes mellitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang di tandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglekemia (Padila, 2012).Diabetes mellitus adalah penyakit metabolic yang kebanyakn herediter, dengan tanda-tanda hiperglekemia dan glokusuria (Aspiani, 2014.

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi

insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya komplikasi kronis mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati (Nurarif, 2014)

## 2. Klasifikasi

Adapun klasifikasi Diabetes mellitus sebagai berikut :

- a. Tipe I: Diabetes mellitus tergantung insulin (IDDM).
- b. Tipe II : Diabetes mellitus tidak tergantung insulin (NIDDM).
- c. Diabetes mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya.
- d. Diabetes mellitus gestasional (GDM).

(padila, 2012)

## 3. Etiologi

### a. Diabetes Tipe I

Diabetes yang tergantung insulin di tandai dengan penghancuran sel-sel beta pancreas yang disebabkan oleh :

#### 1) Faktor Genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes militus tipe I itu sendiri,tetapi mewarisisuatu predisposisi atau kecendrungan genetic kearah terjadinya Diabetes Mellitus tipe I. kecendrungan genetic ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA

#### 2) Faktor Immunologi

Adanya respon autoimun yang merupak respon abnormal dimana antibody terarah pada jarngan normal tubuh dengan cara bereaksi

terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing.

### 3) Faktor lingkungan

Virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan destruksi sel beta.

#### b. Diabetes tipe II

Disebabkan oleh kegagalan relative sel beta dan resistensi insulin. faktor-faktor yang berhubungan dengan proses terjadinya Diabetes Mellitus tipe II : usia, obesitas, riwayat keluarga .(Nurarif, 2015).

## 4. Manifestasi Klinis

Menurut Aspiani, (2014) gejala klinis Diabetes Mellitus yang klasik : polidipsi, polifagi, poliuri dan berat badan meningkat (fase kompensasi) apabila keadaan ini tidak segera diobati maka muncul decompensai fase trias dibawah ini dengan trias sindrom Diabetes Mellitus akut:

#### a. Polidipsi

Gejala kronis yang sering adalah lemah, kesemutan, penurunan kemampuan seksual, penglihatan, kaku otot, dan sakit kepala.

Berat badan menurun atau meningkat, mual muntah dan ketoasidosis diabetes.

#### b. Poliuri

Gula darah puasa diatas 120 mg/dl, gula darah 2 jam PP diatas 200 mg/dl.

#### c. Polipagi

## 5. Patofisiologi

Diabetes melitus merupakan kumpulan gejala kronik dan bersifat sistemik dengan karakteristik peningkatan glukosa darah atau hiperglikemia yang disebabkan menurunnya sekresi atau aktifitas dari insulin sehingga mengakibatkan terhambatnya metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak (Tarwoto, 2012)

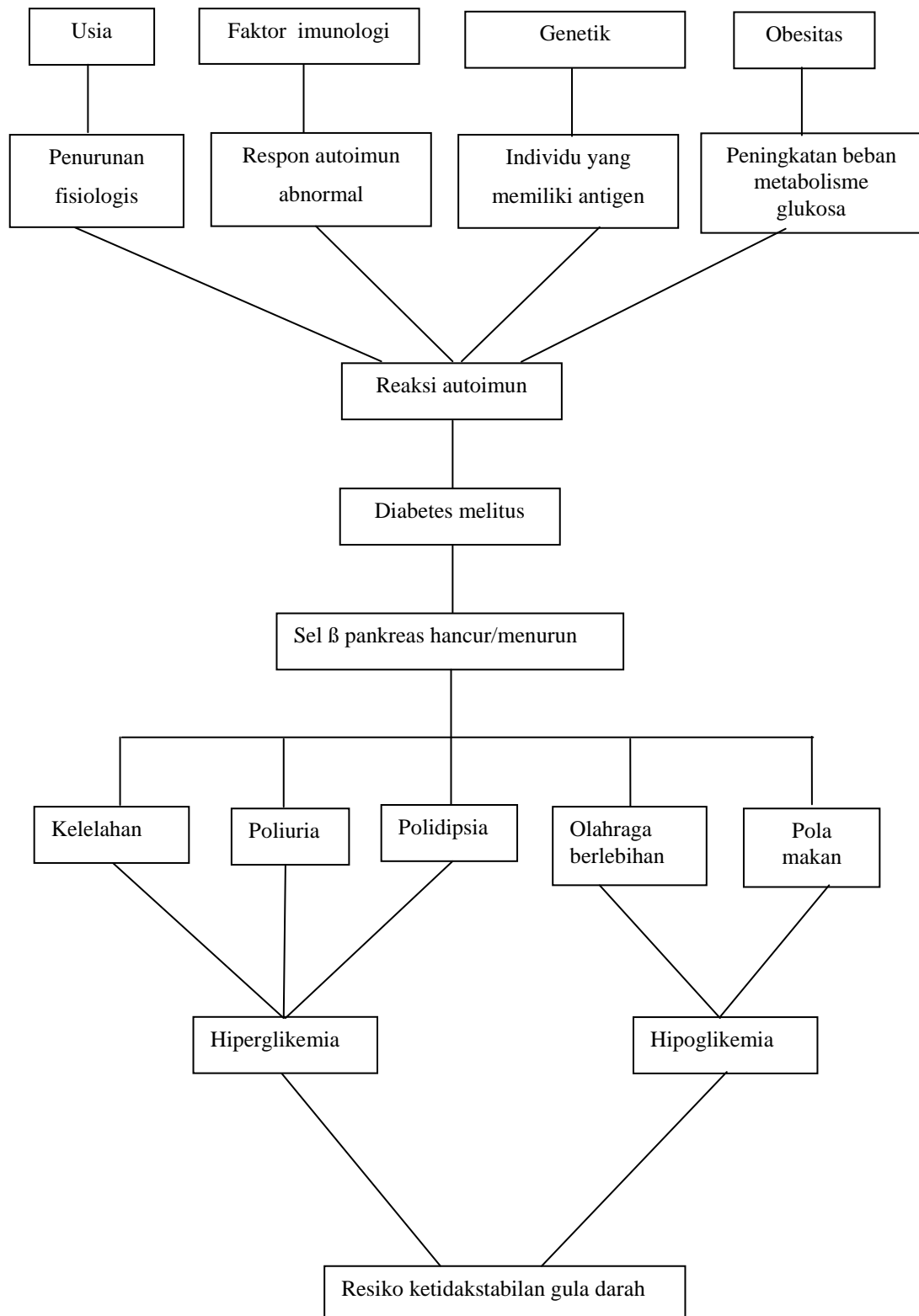
Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah dan sangat dibutuhkan untuk kebutuhan sel dan jaringan. Glukosa dibentuk dari makanan yang dikonsumsi. Makanan sebagian yang masuk digunakan untuk kebutuhan energi dan sebagian lagi disimpan dalam bentuk glikogen hati dan jaringan lainnya dengan bantuan insulin. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel beta pulau langerhans pankreas yang kemudian produksinya masuk ke dalam darah dengan jumlah sedikit kemudian meningkat jika ada makanan yang masuk. Pada organ dewasa rata-rata diproduksi 40-50 unit, untuk mempertahankan glukosa darah tetap stabil antara 70-120 mg/dl (Tarwoto, dkk, 2012).

Pada diabetes tipe II masalah utama adalah berhubungan dengan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Resistensi insulin menunjukkan penurunan sensitivitas jaringan pada insulin. Normalnya insulin mengikat reseptor khusus pada permukaan sel dan mengawali rangkaian reaksi meliputi metabolisme glukosa. Pada diabetes mellitus tipe II reaksi intraseluler dikurangi, sehingga menyebabkan efektivitas insulin menurun

dalam menstimulasi penyerapan glukosa oleh jaringan dan pada pengaturan pembebasan oleh hati. Mekanisme yang menjadi utama resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes mellitus tipe II tidak diketahui, meskipun faktor genetik berperan pertama.

Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah penumpukan glukosa dalam darah, peningkatan sejumlah insulin harus disekresi dalam mengatur kadar glukosa darah dalam batas normal atau sedikit lebih tinggi kadarnya. Namun, jika sel beta tidak dapat menjaga dengan meningkatkan kebutuhan insulin, mengakibatkan kadar glukosa meningkat dan Diabetes Melitus tipe II berkembang (Tarwoto, dkk, 2012).

## 6. Patway





## **7. Pemeriksaan penunjang**

### a. Pemeriksaan darah

- 1) Glukosa darah puasa (GDP) : >120 mg/dl
- 2) Glukosa darah 2 jam PP : > 200 mg/dl
- 3) Glukosa darah GDA : >200 mg/dl

### b. Urine

Pemeriksaan urine reduksi biasanya 3x sehari dilakukan 30 menit sebelum makan dapat juga 4x sehari, tetapi lebih lazim dilakukan 3x sehari sebelum makan, urine reduksi normal umumnya biru, bila tiap glukosa dalam urine (aspiani, 2014).

## **8. Penatalaksanaan**

Tujuan utama terapi Diabetes mellitus adalah mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati. Tujuan terapeutik pada setiap diabetes adalah mencapai kadar glukosa normal.

Ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes :

- a. Diet
- b. Latihan
- c. Pemantauan
- d. Terapi (jika diperlukan).
- e. Pendidikan kesehatan

(Padila, 2012).

## **C. Konsep Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Dalam Darah**

### **1. Pengertian**

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemia atau hipoglikemia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Hiperglikemia adalah keadaan kadar glukosa darah meningkat atau berlebihan, kadar glukosa darah puasa yang lebih tinggi dari 110 mg/dL. Sedangkan, Hipoglikemia merupakan keadaan kadar glukosa darah dibawah normal, kadar glukosa puasa yang lebih rendah dari 70 mg/dL. Jadi, ketidakstabilan kadar glukosa merupakan variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal yaitu lebih tinggi dari 110 mg/dL atau lebih rendah dari 70 mg/dl.

### **2. Etiologi**

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah resiko terhadap variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Penyebab terjadinya resiko ketidakstabilan kadar glukosa diantaranya adalah kurang terpapar informasi tentang manajemen diabetes, ketidaktepatan pemantauan kadar glukosa, kurang patuh pada rencana manajemen diabetes, manajemen medikasi tidak terkontrol, kehamilan, periode pertumbuhan cepat, stress berlebihan, penambahan berat badan, kurang 9 mendapat menerima diagnosis. Penyebab terjadinya resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah pada diabetes melitus tipe II + diabetic foot yaitu akibat kurang patuh pada rencana manajemen diabetes.

### **3. Faktor yang mempengaruhi resiko kadar glukosa darah pada diabetes melitus**

Adapun faktor yang mempengaruhi resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah pada diabetes melitus tipe II + diabetic foot, yaitu:

- a. Usia Usia diatas 45 tahun merupakan faktor resiko terhadap peningkatan jumlah pasien diabetes melitus. Proses penuaan yang disebabkan oleh perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia menyebabkan penurunan sensitivitas insulin dan terjadinya gangguan sel beta yang menyebabkan produksi insulin berkurang pada usia lanjut. Proses bertambah usia dapat mempengaruhi homeostasis tubuh, termasuk perubahan fungsi sel beta pancreas yang menghasilkan insulin akan menyebabkan gangguan sekresi hormone atau penggunaan glukosa yang tidak adekuat pada tingkat sel yang berdampak pada resiko peningkatan kadar glukosa darah (Rantung, Yetti, & Herawati, 2015).
- b. Diet Diet dan berat badan merupakan faktor resiko yang sangat mempengaruhi kadar glukosa darah. Rencana diet pada pasien diabetes melitus tipe II dimaksudkan untuk mengatur jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi setiap hari. Asupan kalori dan karbohidrat yang tidak sesuai diet dapat menyebabkan resiko kenaikan maupun penurunan kadar glukosa darah (Tarwoto & dkk, 2012).

#### 4. Patofisiologi

Pada diabetes tipe 2 terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin yaitu: resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian, insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan (Purnamasari, 2010). Pada jaringan perifer seperti jaringan otot dan lemak, insulin berikatan dengan sejenis reseptor yang terdapat pada membran sel tersebut. Ikatan antara insulin dan reseptor akan menghasilkan semacam sinyal yang berguna bagi proses regulasi atau metabolisme glukosa di dalam sel otot dan lemak (Manaf, 2010). Terjadinya masalah kaki diabetik diawali dengan adanya hiperglikemia pada penyandang DM yang menyebabkan kelainan neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati, baik neuropati sensorik maupun neuropati motorik dan autonomik akan mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot, yang kemudian menyebabkan terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus (Tarwoto & dkk, 2012). Pada usia di atas 45 tahun terjadi perubahan fungsi sel beta pankreas yang menyebabkan gangguan sekresi hormon atau penggunaan glukosa yang tidak adekuat (Rantung et al., 2015). Pengaruh asupan kalori dan karbohidrat yang tidak sesuai dapat

menyebabkan resiko kenaikan maupun penurunan kadar glukosa darah. Hal ini diakibatkan oleh kurang patuh pada rencana manajemen diabetes. 11 Perilaku kepatuhan tata laksana diabetes melitus menjadi salah satu upaya untuk pengendalian gula darah atau komplikasi yang ditimbulkan. Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan penderita dalam mengikuti aturan pengobatan yang telah ditetapkan (Lestarina, 2016).

## **5. Dampak**

Keadaan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah mengakibatkan perfusi perifer tidak efektif dan gangguan integritas kulit/jaringan.

## **6. Tanda dan gejala**

Menurut Tim Pokja PPNI (2016), resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah tidak memiliki tanda dan gejala.

## **D. Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik**

### **1. Pengkajian**

Menurut Aspiani (2014) konsep asuhan keperawatan pada lansia dengan diabetes mellitus yaitu:

Pengkajian adalah langkah pertama pada proses keperawatan meliputi pengumpulan data, analisis data, dan menghasilkan diagnosis keperawatan. Pengkajian ini meliputi aspek spesifik, psikis, sosial, dan spiritual dengan melakukan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan. Pengkajian pada lansia dikeluarga

dilakukan dengan melibatkan keluarga sebagai orang terdekat yang mengetahui tentang masalah kesehatan lansia.

a. Identitas

Identitas klien yang biasa dikaji dari penyakit sistem endokrin adalah usia, karena ada beberapa penyakit endokrin banyak terjadi pada klien berusia 60 tahun

b. Keluhan utama

Keluhan utama sering ditemukan pada klien dengan penyakit endokrin seperti :Diabetes mellitus adalah poliuria, polipagi dan polidipsi. Pada hipertiroid adalah peningkatan denyut jantung, nafas cepat, keringat berlebihan, dan nafsu makan meningkat. Sedangkan keluhan pada hipotiroid adalah sesak nafas, nyeri otot dan kejang otot disertai kelemahan.

c. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat kesehatan saat ini berupa uraian yang mengenai penyakit yang diderita oleh kelalaian mulai dari timbulnya keluhan yang dirasakan sampai klien dibawa kerumah sakit dan apakah klien pernah memeriksakan dirinya ditempat lain selain rumah sakit serta pengobatan apa yang pernah diberikan dan bagaimana perubahannya dan data yang didapatkan saat pengkajian.

d. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat penyakit yang lalu seperti riwayat penyakit hematologi sebelumnya, riwayat pekerjaan pada pekerja yang berhubungan

dengan adanya riwayat penyakit musculoskeletal, penggunaan obat-obatan, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok.

e. Riwayat penyakit keluarga

Yang perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama karena faktor genetik/keturunan.

f. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Keadaan umum klien lansia yang mengalami gangguan endokrin biasanya lemah .

2) Kesadaran

Kesadaran klien biasanya kompos mentis, apatis, sampai somnolen.

3) Tanda-tanda vital

Suhu meningkat ( $>37^{\circ}\text{C}$ ), nadi meningkat 70-82x/menit, tekanan darah meningkat, pernafasan meningkat.

4) Pemeriksaan *review of system* (ROS)

a) Sistem pernafasan ( breathing)

Pada diabetes mellitus ditemukannya frekuensi pernafasan yang meningkat dalam batas normal.

b) Sistem sirkulasi

Kaji adanya penyakit jantung, frekuensi nadi apikal, sirkulasi perifer, warna, dan kehangatan.

c) Sistem persyarafan

Kaji adanya hilangnya gerakan/sensasi spasme otot, terlihat kelemahan/hilangnya fungsi. Pergerakan mata/kejelasan melihat, dilatasi pupil. Agitasi berhubungan dengan nyeri dan ansietas.

d) Sistem perkemihan

Perubahan pola berkemih seperti inkontinensia urin, distensi kandung kemih, warna dan bau urin, dan kebersihannya. Dapat ditemukan resistensi cairan, penurunan output urin.

e) Sistem pencernaan

Dapat ditemukannya peningkatan peristaltik usus, nafsu makan meningkat, berat badan menurun dan nyeri.

f) Sistem muskuloskeletal

Kaji adanya nyeri berat tiba-tiba mungkin terlokalisasi pada area jaringan, dapat berkurang pada imobilisasi, kontraktur atrofi otot, laserasi kulit dan perubahan warna.

5) Pola fungsi kesehatan

a) Pola persepsi dan tatalaksa hidup sehat

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan dan kesehatan



b) Pola nutrisi

Menggambarkan masukan yang berisi, balance cairan dan elektrolit kuat nafsu makan, pola makan,, kesulitan menelan, mual atau muntah, dan makanan kesukaan.

c) Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekskresi, kandung kemih komodifikasi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah nutrisi, dan penggunaan kateter.

d) Pola tidur dan istirahat

Menggambarkan pola tidur, istirahat, dan persepsi terhadap energi, jumlah jam tidur pada siang dan malam hari, masalah tidur komandan insomnia

e) Pola aktivitas dan istirahat

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernapasan, dan sirkulasi, riwayat penyakit jantung frekuensi irama dan kedalaman pernafasan. Pengkajian KATZ

f) Pola hubungan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan. Pengkajian APGAR keluarga

## g) Pola sensori kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif. pola persepsi sensori meliputi pengkajian penglihatan pendengaran perasaan dan pembauan. Pengkajian status mental menggunakan tabel *Short Portable Mental Status Kuesioner* (SPMQS).

## h) Pola persepsi konsep diri

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan konsep diri. konsep diri menggambarkan gambaran diri harga diri, peran, identitas diri. Manusia sebagai system terbuka dan makhluk biopsikososial kultural spiritual, kecemasan, ketakutan, dan dampak terhadap sakit. Pengkajian tingkat depresi menggunakan tabel Inventaris Depresi Beck.

## i) Pola seksual dan reproduksi

Menggambarkan kepuasan atau masalah terhadap seksualitas

## j) Pola mekanisme/ penanggulangan stress dan coping

Menggambarkan kemampuan untuk menangani stres.

## k) Pola tata nilai dan kepercayaan

Menggambarkan dan menjelaskan pola, nilai keyakinan termasuk spiritual

#### 4. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung ctual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Heather, 2018)

- a. Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d kurang terpapar informasi tentang manajemen diabetes.
- b. Risiko ketidakseimbangan elektrolit b.d mekanisme regulasi (mis. Diabetes)
- c. Berat badan lebih b.d kelebihan konsumsi gula.

#### 2. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan didefinisikan sebagai berbagai perawatan, berdasarkan penilaian klinis dan pengetahuan, yang dilakukan oleh seorang perawat untuk meningkatkan hasil klien/pasien (Heather, 2018). Intervensi Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa (Aspiani, 2015).

**Tabel 2.1**  
**Intervensi Keperawatan**

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
1	Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d kurang terpapar informasi tentang manajemen diabetes.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka kadar glukosa darah berada pada rentang normal dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berkeringat menurun</li> <li>2. Rasa haus menurun</li> </ol>	Manajemen hiperglikemia Observasi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</li> <li>2. Monitor kadar glukosa darah</li> </ol>

		<p>3. Kadar glukosa dalam darah membaik</p>	<p>3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Terapeutik :</p> <p>4. Konsultasi dengan medis jika ada tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk</p> <p>Edukasi :</p> <p>5. Ajurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga</p> <p>6. Ajarkan pengelolaan diabetes</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>7. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu</p>
2	Berat badan lebih b.d kelebihan konsumsi gula	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka akumulasi bobot tubuh sesuai dengan usia dan jenis kelamin dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berat badan membaik</li> <li>2. Tebal lipatan kulit membaik</li> <li>3. Indeks masa tubuh membaik</li> </ol>	<p>Promosi latihan fisik</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi keyakinan kesehatan tentang latihan fisik</li> <li>2. Identifikasi pengalaman olahraga sebelumnya</li> <li>3. Monitor kepatuhan menjalankan program latihan</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Motivasi memulai atau melanjutkan olahraga</li> <li>5. Fasilitasi dalam menjadwalkan periode reguler latihan rutin mingguan</li> <li>6. Lakukan aktivitas olahraga bersama pasien</li> </ol>

			<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Jelaskan jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan</li> <li>8. Jelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis olahraga</li> <li>9. Ajarakan teknik pernapasan yang tepat untuk memaksimalkan penyerapan oksigen selama latihan fisik</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Kolaborasi dengan rehabilitasi medis atau ahli fisiologi olahraga</li> </ol>
3	Risiko ketidakseimbangan elektrolit b.d gangguan metabolisme regulasi (mis. Diabetes)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka kadar serum elektrolit dalam batas normal dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serum natrium meningkat</li> <li>2. Serum kalium meningkat</li> <li>3. Serum kalsium meningkat</li> </ol>	<p>Pemantauan elektrolit</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit</li> <li>2. Monitor tanda dan gejala hipematremia</li> <li>3. Monitor tanda dan gejala hiperkalsemia</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien</li> <li>5. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</li> </ol>

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Suatu proses perencanaan dengan tujuan merubah atau memanifulasi stimulus fokal, konstektual, dan residual. Perawat melakukan tindakan keperawatan yang telah dibuat. Perawat memberikan pelayanan kesehatan untuk memelihara kemampuan fungsional lansia dan mencegah komplikasi serta meningkatkan kemampuan (Nursalam, 2013).

#### **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi perkembangan kesehatan klien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawat dapat dicapai dan memeberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Langkah-langkah evaluasi adalah sebagai berikut :

- a. Daftar tujuan-tujuan klien
- b. Lakukan pengkajian apakah klien dapat melakukan sesuatu
- c. Bandingkan anatara tujuan dengankemampun klien
- d. Diskusikan dengan klien apakah tujuan dapat tercapai atau tidak.

(Tarwoto, 2011).