

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Lansia

1. Definisi Lansia

Lansia atau lanjut usia merupakan suatu proses kehidupan ditandai dengan penurunan kemampuan berbagai fungsi, organ, dan sistem tubuh secara fisiologis atau alamiah agar mampu beradaptasi dengan lingkungan. Semua lansia akan mengalami proses kehidupan yang tidak dapat dihindari dan akan berjalan secara terus menerus serta berkesinambungan, lanjut usia yaitu seseorang yang sudah mencapai usia 60 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2017). Lansia merupakan tahap akhir dalam proses kehidupan yang terjadi banyak penurunan dan perubahan fisik, psikologi, sosial yang saling berhubungan satu sama lain, sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan fisik maupun jiwa pada lansia. Lansia mengalami penurunan biologis secara keseluruhan, dari penurunan tulang, massa otot yang menyebabkan lansia mengalami penurunan keseimbangan yang berisiko untuk terjadinya jatuh pada lansia (Susilo, 2017).

Lansia yang sehat, merupakan lansia yang mampu memelihara, pencegahan penyakit, meningkatkan kapasitas fungsional, pemulihan dan rehabilitasi yang dimiliki lansia, yaitu seperti mandi, berpakaian sendiri, berpindah, makan, minum, dan mempertahankan kontinensia. Menjaga dan melestarikan kemampuan untuk melakukan kegiatan dasar hidup sehari-hari adalah hal mendasar untuk memperpanjang hidup seorang lansia (Mawaddah, 2020).

2. Klasifikasi Lansia

Menurut WHO (2017), terdapat pembagian kelompok lansia berdasarkan batasan umur, yaitu sebagai berikut:

- 1) Usia pertengahan (middle age): usia 45-59 tahun.
- 2) Lansia (Elderly): usia 60-74 tahun.
- 3) Lansia tua (Old): usia 75-90 tahun.
- 4) Usia sangat tua (Very Old): usia diatas 90 tahun.

3. Ciri-Ciri Lansia

Ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut:

- a. Lansia merupakan periode kemunduran.

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi yang tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi (Kholifah, 2016).

- b. Lansia memiliki status kelompok minoritas.

Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat menjadi negatif, tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap sosial masyarakat menjadi positif (Kholifah, 2016).

- c. Menua membutuhkan perubahan peran.

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usianya (Kholifah, 2016).

- d. Penyesuaian yang buruk pada lansia. Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula. Contoh: lansia yang tinggal bersama keluarga sering tidak dilibatkan untuk pengambilan keputusan karena dianggap pola pikirnya kuno, kondisi inilah yang menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan, cepat tersinggung dan bahkan memiliki harga diri yang rendah (Kholifah, 2016).

4. Tipe Lansia

Menurut Kemenkes RI (2020), beberapa tipe pada lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonominya. Tipe tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Tipe Arif Bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, dan menjadi panutan.

b. Tipe Mandiri

Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.

c. Tipe Tidak Puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut.

d. Tipe Pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, dan melakukan pekerjaan apa saja.

e. Tipe Bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif, dan acuh tak acuh.

5. Perubahan-Perubahan yang Terjadi pada Lansia

Berdasarkan Kusumo (2020), ada beberapa perubahan yang terjadi pada lansia, meliputi:

a. Perubahan Fisik

1) Sistem Keseluruhan

Berkurangnya tinggi dan berat badan, bertambahnya *fat to lean body, mass ratio*, dan berkurangnya cairan tubuh.

2) Sistem Integumen

Kulit wajah, leher, lengan, dan tangan menjadi lebih kering dan keriput karena menurunnya cairan, hilangnya jaringan adiposa, kulit pucat, dan terdapat bitnik-bintik hitam akibat menurunnya

aliran darah ke kulit, menurunnya sel-sel yang memproduksi pigmen, kuku jari tangan dan kaki menjadi tebal serta rapuh. Pada wanita usia lebih dari 60 tahun, rambut wajah meningkat, rambut menipis, warna rambut kelabu, serta kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya. Fungsi kulit sebagai proteksi sudah menurun.

3) Sistem Muskular

Kecepatan dan kekuatan kontraksi otot skeletal berkurang, pengecilan otot akibat menurunnya serabut otot, namun pada otot polos tidak begitu terpengaruh.

4) Sistem Kardiovaskuler

Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan kemampuan peregangan jantung berkurang karena perubahan pada jaringan ikat dan penumpukan lipofusin dan klasifikasi SA node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat. Konsumsi oksigen pada tingkat maksimal berkurang, sehingga kapasitas paru menurun. Latihan berguna untuk meningkatkan maksimum, mengurangi tekanan darah, dan berat badan.

5) Sistem Perkemihan

Ginjal mengecil, nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, filtrasi glomerulus menurun sampai 50%, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurang mampu memekatkan urine, BJ urine menurun, proteinuria, BUN meningkat, ambang ginjal terhadap glukosa meningkat, kapasitas kandung kemih

menurun 200 ml karena otot-otot yang melemah, frekuensi berkemih meningkat, kandung kemih sulit dikosongkan pada pria akibat retensi urine meningkat. Pembesaran prostat (75% usia di atas 65 tahun), bertambahnya aliran darah renal, berkurangnya osmolalitas urine clearance, berat ginjal menurun 30-50%, jumlah nefron menurun, dan kemampuan memekatkan atau mengencerkan urine oleh ginjal menurun.

6) Sistem Pernapasan

Otot-otot pernapasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas silia, berkurangnya elastisitas paru, alveoli ukurannya melebar dari biasanya, jumlah alveoli berkurang, oksigen arteri menurun menjadi 75 mmHg, 17 pada arteri tidak berganti, berkurangnya maximal oxygen uptake, dan berkurangnya reflex batuk.

7) Sistem Gastrointestinal

Indera pengecap menurun; adanya iritasi yang kronis, dari selaput lender, atrofi indera pengecap (80%), hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap di lidah terutama rasa tentang rasa asin, asam dan pahit. Pada lambung, rasa lapar menurun (sensitifitas lapar menurun), asam lambung menurun, waktu mengosongkan menurun. Peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi. Fungsi absobsi (daya absobsi terganggu). Liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan dan berkurangnya aliran darah.

8) Sistem Penglihatan

Perubahan sistem penglihatan pada lansia erat kaitannya dengan presbiopi. Lensa kehilangan elastisitas dan kaku. Otot penyangga lensa lemah, ketajaman penglihatan dan daya akomodasi dari jarak jauh atau dekat berkurang, menurunnya lapang pandang (berkurang luas pandang, berkurangnya sensitivitas terhadap warna: menurunnya kemampuan membedakan warna hijau atau biru pada skala dan depth perception).

9) Sistem Pendengaran

Presbiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga 18 dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia di atas umur 65 tahun.

10) Sistem Persyarafan

Berkurangnya berat otak sekitar 10-20%, berkurangnya sel kortikal, reaksi menjadi lambat, kurang sensitive terhadap sentuhan, berkurangnya aktifitas sel T, bertambahnya waktu jawaban motorik, hantaran neuron motorik melemah, dan kemunduran fungsi saraf otonom.

11) Sistem Endokrin

Produksi hampir semua hormone menurun, fungsi parathyroid dan sekresinya tidak berubah, berkurangnya ACTH, TSH, FSH, dan LH. Menurunnya aktifitas tiroid akibatnya basal metabolisme

menurun, menurunnya produksi aldosterone, menurunnya sekresi hormone gonand (progesterone, esterogen dan aldosteron) bertambahnya insulin, norefinefrin, parathormone, vasopressin, berkurangnya tridotironin, dan psikomotor menjadi lambat.

12) Sistem Reproduksi

Selaput lender vagina menurun atau kering, menciutnya ovarium dan uterus, atrofi payudara, testis masih dapat memproduksi sperma meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur dan dorongan seks menetap sampai diatas 19 umur 70 tahun asalkan kondisi kesehatan baik, penghentian produksi ovum pada saat menopause.

b. Perubahan Kognitif

Menurut Ratnawati (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan kognitif antara lain:

- 1) Perubahan fisik, khususnya organ perasa,
- 2) Kesehatan umum,
- 3) Tingkat pendidikan,
- 4) Keturunan (hereditas),
- 5) Lingkungan pada lansia, seringkali memori jangka pendek, pikiran, kemampuan berbicara, dan kemampuan motorik terpengaruh.

Lansia akan kehilangan kemampuan dan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya. Lansia cenderung mengalami demensia.

c. Perubahan Psikososial

Menurut Ratnawati (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan psikososial antara lain:

1) Pensiun

Perubahan psikososial yang dialami lansia erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, seorang lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan sebagai berikut:

- a) Kehilangan finansial (pendapatan berkurang).
- b) Kehilangan status atau jabatan pada posisi tertentu ketika masih bekerja dulu.
- c) Kehilangan kegiatan atau aktivitas.
- d) Merasakan atau sadar akan kematian (*Sense of Awareness of Mortality*).
- e) Perubahan dalam cara hidup, yaitu memasuki rumah perawatan bergerak lebih cepat.
- f) Kemampuan ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan (*Economic Deprivation*).
- g) Adanya penyakit kronis dan ketidakmampuan fisik.
- h) Timbulnya kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial.
- i) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik (perubahan gambaran diri, perubahan konsep diri).

B. Konsep Dasar Diabetes Melitus

1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah suatu penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya hiperglikemia yang terjadi karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin, gangguan kerja insulin, ataupun keduanya. Dapat terjadi kerusakan jangka panjang dan kegagalan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung, serta pembuluh darah apabila dalam keadaan hiperglikemia kronis (American Diabetes Association, 2020).

Diabetes Melitus merupakan suatu penyakit kronik yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin (resistensi insulin), dan di diagnosa melalui pengamatan kadar glukosa di dalam darah. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas yang berperan dalam memasukkan glukosa dari aliran darah ke sel-sel tubuh untuk digunakan sebagai sumber energi (*International Diabetes Federation, 2019*).

2. Klasifikasi dan Etiologi Diabetes Melitus

Klasifikasi dan etiologi Diabetes Melitus menurut (American Association of Diabetes Educators (AADE), 2020) yaitu:

a. Diabetes Melitus Tipe 1

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

adalah ketoasidosis. Faktor penyebab terjadinya Diabetes Melitus tipe I adalah infeksi virus atau rusaknya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel β pada pankreas, secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pada tipe I, pankreas tidak dapat memproduksi insulin. Penyandang Diabetes Melitus untuk bertahan hidup harus diberikan insulin dengan cara disuntikan pada area tubuh penderita. Apabila insulin tidak diberikan maka penderita akan tidak sadarkan diri, disebut juga dengan koma ketoasidosis atau koma diabetik.

b. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes tipe II terjadi karena akibat hilangnya sekresi insulin sel- β secara progresif sering dengan latar belakang resistensi insulin. Dalam masalah ini terjadi insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita Diabetes Melitus tipe II dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut.

c. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Melitus tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes Melitus gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penyandang Diabetes Melitus gestasional memiliki risiko lebih besar untuk

menderita Diabetes Melitus yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes tipe ini merupakan diabetes yang disebabkan dari sebab lain atau penyakit lain. misalnya sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes usia muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan obat- atau diabetes yang diinduksi bahan kimia (seperti dengan penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV/ AIDS, atau setelah transplantasi organ).

3. Faktor Resiko Terjadinya Diabetes Melitus

Faktor risiko terjadinya Diabetes Melitus antara lain (Suzanna, 2014):

a. Gaya Hidup

Gaya hidup adalah perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas sehari-hari. Makanan cepat saji (*junk food*), kurangnya berolahraga dan minum-minuman yang bersoda merupakan faktor pemicu terjadinya Diabetes Melitus tipe II. Penyandang Diabetes Melitus diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat dikarenakan pasien kurang pengetahuan tentang bagaimana pola makan yang baik dimana mereka mengkonsumsi makanan yang mempunyai karbohidrat dan sumber glukosa secara berlebihan, kemudian kadar glukosa darah menjadi naik sehingga perlu pengaturan diet yang baik.

b. Usia

Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko terkena diabetes tipe 2. Diabetes Melitus tipe II terjadi pada orang dewasa

setengah baya, paling sering setelah usia 45 tahun. Meningkatnya risiko Diabetes Melitus seiring dengan bertambahnya usia dikaitkan dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh.

c. **Obesitas**

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit Diabetes Melitus. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resisten insulin). Semakin banyak jaringan lemak pada tubuh, maka tubuh semakin resisten terhadap kerja insulin, terutama bila lemak tubuh terkumpul didaerah sentral atau perut.

d. **Riwayat Keluarga Diabetes Melitus**

Seorang anak dapat diwarisi gen penyebab Diabetes Melitus dari orang tua. Fakta menunjukkan bahwa mereka yang memiliki ibu penyandang Diabetes Melitus tingkat risiko terkena Diabetes Melitus sebesar 3,4 kali lipat lebih tinggi dan 3,5 kali lipat lebih tinggi jika memiliki ayah penyandang Diabetes Melitus. Apabila kedua orangtua menderita Diabetes Melitus, maka akan memiliki risiko terkena Diabetes Melitus sebesar 6,1 kali lipat lebih tinggi.

4. Patofisiologi Diabetes Melitus

a. **Diabetes Melitus Tipe I**

Pada Diabetes Melitus tipe I terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemi puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Di samping itu glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan

menimbulkan hiperglikemia proprandial (sesudah makan). Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi maka ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (glikosuria). Ketika glukosa yang berlebihan di eksresikan ke dalam urin, eksresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia) (Smeltzer dan Bare, 2015).

Defisiensi insulin juga akan 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. Dalam keadaan normal insulin mengendalikan glikogenolisis (pemecahan glikosa yang disimpan) dan glukoneogenesis (pembentukan glukosa baru dari asam-asam amino dan substansi lain). Namun pada penyandang defisiensi insulin, proses ini kan 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. Badan keton merupakan asam yang mengganggu keseimbangan asam basa tubuh apabila jumlahnya berlebihan. Ketoasidosis yang disebabkan dapat menyebabkan tanda-tanda dan gejala seperti nyeri abdomen, mual, muntah, hiperventilasi, nafas berbau aseton dan bila tidak ditangani akan menimbulkan penurunan kesadaran,

koma bahkan kematian. Pemberian insulin bersama cairan dan elektrolit sesuai kebutuhan akan memperbaiki dengan cepat kelainan metabolik tersebut dan mengatasi gejala hiperglikemi serta ketoasidosis. Diet dan latihan disertai pemantauan kadar gula darah yang sering merupakan komponen terapi yang penting (Smeltzer dan Bare, 2015).

b. Diabetes Melitus Tipe II

Pada Diabetes Melitus tipe II terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin. Pada Diabetes Melitus tipe II jumlah insulin kurang (Defisiensi Insulin) dan jumlah reseptor insulin dipermukaan sel berkurang. Sehingga jumlah glukosa yang masuk ke dalam sel berkurang (Resistensi insulin). Keadaan ini menyebabkan sebagian besar glukosa tetap berada dalam sirkulasi darah sehingga terjadi hiperglikemia. Ginjal tidak dapat menahan keadaan hiperglikemi ini, karena ambang batas reabsorpsi ginjal untuk gula darah adalah 180 mg/dL bila melebihi ambang batas ini, ginjal tidak bisa menyaring dan mereabsorpsi sejumlah glukosa dalam darah. Sehingga kelebihan glukosa dalam tubuh dikeluarkan bersama dengan urin yang disebut dengan glukosuria. Glukosuria menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang ditandai dengan pengeluaran urin yang berlebihan (poliuria). Poliuria pada pasien diabetes melitus mengakibatkan terjadinya dehidrasi intraseluler. Hal ini merangsang pusat haus sehingga pasien akan merasakan haus terus menerus sehingga pasien akan banyak minum (Polidipsia) (Anggit, 2017).

Glukosa yang hilang melalui urin dan resistensi insulin menyebabkan kurangnya glukosa yang akan diubah menjadi energi

sehingga menimbulkan rasa lapar yang menyebabkan pasien diabetes melitus banyak makan (Polifagia) sebagai kompensasi terhadap kebutuhan energi, pasien akan merasa mudah lelah dan mengantuk jika tidak ada kompensasi terhadap kebutuhan energi. Menurunnya transport glukosa ke sel menyebabkan terjadinya katabolisme glikogen, lemak dan protein yang menyebabkan penyandang Diabetes Melitus sering mengalami kelelahan dan kelemahan otot, terlalu banyak pemecahan lemak dapat meningkatkan produksi keton yang menyebabkan peningkatan keasaman darah (Asidosis) (Anggit, 2017).

Defisiensi insulin mempengaruhi sintesis protein menyebabkan penurunan anabolisme protein sehingga menurunkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan resiko infeksi pada pasien dengan Diabetes Melitus. Keadaan hiperglikemia dapat juga menyebabkan peningkatan viskositas darah dan angiopati diabetik sehingga suplai O₂ dan nutrisi ke jaringan akan berkurang menyebabkan terjadinya komplikasi kronik diabetik, mikroangiopati dan makroangiopati. Terjadinya komplikasi pada penyandang Diabetes Melitus dipengaruhi oleh dua hal, ketidaktahuan pasien dalam pencegahan maupun perawatan dan ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan terapi yang dibeikan oleh tenaga kesehatan, seperti diet, latihan fisik, pengobatan dan monitoring kadar glukosa darah (Anggit, 2017).

5. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Adanya penyakit diabetes ini pada awalnya seringkali tidak dirasakan dan tidak disadari oleh penderita, beberapa keluhan dan gejala menurut (Anies, 2018):

- a. Poliuria (sering kencing) adalah kondisi dimana terjadi kelainan pada produksi urin di dalam tubuh yang abnormal yang menyebabkan sering berkemih. Biasanya berkemih normalnya 4-7 kali sehari, karena kelebihan produksi urin dalam tubuh maka berkemih lebih dari normal sehari.
- b. Polifagia (cepat lapar) adalah kondisi dimana sering merasa lapar. Hal ini disebabkan karena glukosa darah pada penderita diabetes melitus tidak semuanya dapat diserap oleh tubuh yang berakibat tubuh kekurangan energi.
- c. Polidipsia (sering haus) adalah kondisi akibat dari poliuria (sering kencing) menyebabkan rasa haus yang berlebihan.
- d. Mudah lelah adalah kondisi yang terjadi akibat poliuria dan polidipsi.
- e. Berat badan menurun adalah kondisi dimana kemampuan metabolisme glukosa terganggu sehingga tubuh tidak dapat menyimpan glukosa dan membuangnya melalui urin, sehingga tubuh mengambil glukosa cadangan di jaringan tubuh sebagai energi.
- f. Luka infeksi yang sukar sembuh adalah kondisi yang disebabkan efek dari hiperglikemia, sehingga terjadi komplikasi akut dan komplikasi kronik yang merusak jaringan tubuh.

6. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penatalaksanaan diabetes dititikberatkan pada 4 pilar penatalaksanaan diabetes, yaitu (Suzanna, 2014):

a. Edukasi

Tim kesehatan mendampingi pasien dalam perubahan perilaku sehat yang memerlukan partisipasi efektif dari klien dan keluarga klien. Tujuan utama dari pemberian edukasi pada pasien DM dan juga pada keluarga adalah harapan dimana pasien dan keluarga akan mengerti bagaimana cara penanganan yang tepat dilakukan pada pasien DM. Edukasi pada pasien bisa dilakukan meliputi pemantauan kadar gula darah, perawatan luka, kepatuhan dalam pengansumsian obat, peningkatan aktivitas fisik, pengurangan asupan kalori dan juga pengertian serta komplikasi dari penyakit tersebut.

b. Terapi Gizi Medis

Penyandang Diabetes Melitus harus mampu memenuhi prinsip 3J (tepat jadwal, jumlah, dan jenis), pada dietnya, meliputi (jumlah makanan yang dikonsumsi, jadwal diet yang ketat dan juga jenis makanan apa yang dianjurkan dan pantangan makannya).

c. Olahraga

Olahraga secara teratur 3-4x dalam seminggu kurang lebih 30 menit.

d. Intervensi Farmakologis

Berupa pemberian obat Hipoglikemik oral (sulfonilurea, biguanid/metformin, inhibitor alfa glukosidase dan insulin).

7. Komplikasi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi (Rendy, 2019), antara lain:

a. Komplikasi Metabolik Akut

Kompikasi metabolik akut pada penyakit diabetes melitus terdapat tiga macam yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek, diantaranya:

1) Hipoglikemia

Hipoglikemia (kekurangan glukosa dalam darah) timbul sebagai komplikasi diabetes yang disebabkan karena pengobatan yang kurang tepat.

2) Ketoasidosis Diabetik

Ketoasidosis diabetik (KAD) disebabkan karena kelebihan kadar glukosa dalam darah sedangkan kadar insulin dalam tubuh sangat menurun sehingga mengakibatkan kacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis.

3) Sindrom HHNK (Koma Hiperglikemia Hiperosmoler Nonketotik)

Sindrom HHNK adalah komplikasi diabetes melitus yang ditandai dengan hiperglikemia berat dengan kadar glukosa serum lebih dari 600 mg/dL.

b. Komplikasi Metabolik Kronik

Komplikasi metabolik kronik pada pasien Diabetes Melitus dapat berupa kerusakan pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) dan komplikasi pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) diantaranya:

1) Komplikasi Pembuluh Darah Kecil (Mikrovaskuler)

Komplikasi pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) yaitu:

a) Kerusakan Retina Mata (Retinopati)

Kerusakan retina mata (Retinopati) adalah suatu mikroangiopati ditandai dengan kerusakan dan sumbatan pembuluh darah kecil.

b) Kerusakan Ginjal (Nefropati Diabetik)

Kerusakan ginjal pada pasien DM ditandai dengan albuminuria menetap (>300 mg/24jam atau >200 ih/menit) minimal 2 kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3-6 bulan. Nefropati diabetik merupakan penyebab utama terjadinya gagal ginjal terminal.

c) Kerusakan Syaraf (Neuropati Diabetik)

Neuropati diabetik merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien Diabetes Melitus. Neuropati mengacu pada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf.

c. Komplikasi Pembuluh Darah Besar (Makrovaskuler) Komplikasi pada pembuluh darah besar pada pasien diabetes yaitu stroke dan risiko jantung koroner.

1) Penyakit Jantung Koroner

Komplikasi penyakit jantung koroner pada pasien Diabetes Melitus disebabkan karena adanya iskemia atau infark miokard yang terkadang tidak disertai dengan nyeri dada atau disebut dengan SMI (*Silent Myocardial Infarction*).

2) Penyakit Serebrovaskuler

Pasien Diabetes Melitus berisiko 2 kali lipat dibandingkan dengan pasien non Diabetes Melitus untuk terkena penyakit serebrovaskuler. Gejala yang ditimbulkan menyerupai gejala pada komplikasi akut Diabetes Melitus seperti adanya keluhan pusing atau vertigo, gangguan penglihatan, kelemahan dan bicara pelo.

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Gerontik dengan Diabetes Melitus

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian harus dilakukan secara komperhensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar pasien. Metode utama yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik. Pengkajian adalah proses sistematis berupa pengumpulan, verifikasi, dan komunikasi data tentang klien (Padila, 2019).

a. Identitas

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku bangsa, nomor rekam medis, tanggal masuk RS dan diagnosa medis.

b. Riwayat Pekerjaan dan Status Ekonomi

Dalam pengkajian sosial ekonomi, menanyakan tentang bagaimana lansia menjalin keakraban dengan teman sebaya maupun dengan lingkungan, penghasilan yang diperoleh, perasaan sejahtera dalam kaitannya dengan sosial ekonomi.

c. Lingkungan Tempat Tinggal

Pengkajian ini merupakan bentuk pengkajian yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh lingkungan terhadap kesehatan pasien, faktor lingkungan yang ada keterkaitanny 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 injury.

d. Riwayat Kesehatan

1) Status Kesehatan Saat Ini

Status kesehatan sekarang meliputi yaitu sejak kapan pasien mulai menderita penyakit diabetes melitus, faktor apa yang menyebabkan pasien menderita penyakit Diabetes Melitus serta upaya apa saja yang telah dilakukan untuk mengatasi penyakit Diabetes Melitus tersebut.

2) Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Riwayat kesehatan dahulu merupakan riwayat penyakit fisik maupun psikologik yang pernah diderita sebelumnya. Seperti adanya penyakit Diabetes Melitus atau penyakit yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas, jantung, obesitas, tindakan medis dan obat-obatan yang pernah di dapat.

3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Adanya riwayat anggota keluarga yang menderita Diabetes Melitus.

e. Pola Fungsional

1) Persepsi Kesehatan dan Pola Manajemen Kesehatan

Meliputi persepsi klien tentang penyakit yang dialami klien saat ini, berapa lama penyakit sudah dialami, gejala yang dialami selama menderita penyakit saat ini dan perawatan yang sudah dijalani untuk mengobati penyakit saat ini. Disamping itu apakah saat ini pasien memiliki pola hidup yang tidak sehat seperti minum kopi, merokok, alkohol, sering konsumsi makanan manis, dan keseharian dengan beban psikis.

2) Nutrisi Metabolik

Gejala: hilang nafsu makan, mual muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa atau karbohidrat, penurunan berat badan, haus, penggunaan diuretik.

Tanda: kulit kering bersisik, turgor jelek, kekakuan, distensi abdomen, muntah, pembesaran tiroid, napas bau aseton.

3) Eliminasi

Gejala: perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, rasa nyeri terbakar, kesulitan berkemih, ISK, nyeri tekan abdomen, diare.

Tanda: urine encer, pucat, kuning, poliuri, bising usus lemah, hiperaktif pada diare.

4) Aktivitas Pola dan Latihan

Meliputi gejala lemah, letih, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun, gangguan istirahat dan tidur.

- 5) Pola Istirahat Tidur
Meliputi kualitas tidur lansia, frekuensi tidur lansia, pola tidurnya lansia.
- 6) Pola Kognitif Persepsi
Mengkaji kondisi kognitif lansia, apa daya ingat mengalami penurunan, mudah lupa, apa masih mengingat hal-hal yang terjadi di masa lalu.
- 7) Pola Peran-Hubungan
Jelaskan kemampuan sosialisasi klien pada saat sekarang, sikap klien pada orang lain, harapan- harapan klien dalam melakukan sosialisasi.
- 8) Seksualitas
Meliputi rabas vagina, impoten pada pria, kesulitan orgasme pada wanita.
- 9) Koping-Pola Toleransi Stress
Meliputi gejala stress, tergantung pada orang lain, masalah finansial yang berhubungan dengan kondisi, ansietas, dan peka rangsang.
- 10) Nilai-pola keyakinan
Berkaitan dengan keyakinan agama yang dimiliki dan sejauhmana keyakinan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

f. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Meliputi keadaan klien, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan, tanda-tanda vital, dan adakah tanda-tanda dehidrasi akibat hiperglikemia.

2) Kepala dan Leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdenging, adakah gangguan pendengaran, lidah terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, penglihatan kabur, lensa mata keruh.

3) Sistem Integumen

Pada saat pemeriksaan sistem integument, pemeriksaan yang dilakukan yaitu melihat apakah terdapat luka ataupun ulkus.

4) Sistem Pernapasan

Dada: Inspeksi: bentuk dada normal diameter anterior posteriortransversal 1:2, ekspansi simetris, sifat pernapasan dada dan perut, frekuensi pernapasan 22x/menit, ritme pernapasan eupnea, tidak ada retraksi dinding dada. Palpasi: tidak ada nyeri tekan, ekspansi dada simetris, Perkusi: suara perkusi sonor batas organ sisi dada kiri dari atas ke bawah ditemukan sonor/resonantympani: ICS 7/8 (paru-paru dan lambung), pada sisi dada kanan ICS 4/5 (paru dan hati), dinding posterior: supraskapula (3-4 jari dipundak), Auskultasi: suara nafas vesikuler terdengar disemua

lapang paru normal, bersifat halus, inspirasi lebih panjang dari ekspirasi.

5) Sistem Kardiovaskuler

Jantung: Inspeksi: tampak denyut nadi daerah apeks, Palpasi: apeks teraba pada interkosta V, apeks segaris dengan midclavicula kiri, Perkusi: batas jantung: batas atas pada ICS III, batas bawah ICS V, batas kiri pada midclavicularis atau 4 jari dari midsternum, batas kanan sejajar sisi sternum kanan, Auskultasi: S1 terdengar bunyi lub pada ruang ICS V sebelah kiri sternum diatas apeks, S2 terdengar bunyi dub pada ICS II sebelah kanan sternum.

6) Sistem Gastrointestinal

Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan pada berat badan, peningkatan lingkaran abdomen, obesitas.

7) Sistem Urinari

Poliuri, retensio urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit pada saat berkemih.

8) Sistem Muskuloskeletal

Penyebaran lemak, penyebaran masa otot, perubahan tinggi badan, lemah dan cepat lelah.

9) Sistem Neurologis

Terjadi penurunan sensoris, parasthesia, letargi, mengantuk, refleks lambat, kacau mental.

10) Ekstremitas

Inspeksi bentuk ekstremitas apakah ada kelainan bentuk, adanya lesi, edema, dan kemerahan. Palpasi apakah ada nodul dan nyeri tekan pada daerah ekstremitas atas dan bawah.

g. Pengkajian Khusus

1) Indeks Katz

Mengamati kemandirian dalam makan, kontinensia (B.A.B/B.A.K), 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.

Tabel 1 Indeks Katz

Aktivitas Poin (0-1)	Tanpa pengawasan, langsung atau tanpa bantuan (1 poin)	Dengan pengawasan, bantuan penuh (0 poin)
Mandi Skor:	Tak membutuhkan bantuan, atau menerima bantuan saat mandi hanya pada bagian tubuh tertentu (seperti tungkai atau punggung).	Memerlukan bantuan lebih dari satu bagian tubuhnya (atau tidak mandi sama sekali).
Berpakaian Skor:	Mampu mengambil dan mengenakan pakaian secara lengkap tanpa memerlukan bantuan kecuali saat menalikan	Memerlukan bantuan mengambil dan mengenakan pakaian atau bila tidak Klien akan berpakaian tidak lengkap

	sepatu.	atau tidak berpakaian sama sekali.
Berpindah Skor:	Bergerak naik-turun dari tempat tidur dan kursi tanpa memerlukan bantuan (mungkin menggunakan objek penopang seperti walker atau tongkat) atau naik/turun dari tempat tidur/kursi dengan bantuan.	Tidak turun dari tempat tidur sama sekali (bila turun harus dengan bantuan atau pertolongan sepenuhnya).
Toileting Skor:	Pergi ke toilet, membuka baju dan mengenakan baju, membersihkan genitalia tanpa bantuan.	Tidak mampu pergi ke kamar mandi dalam proses eliminasinya.
Kontinensia Skor:	Mengendalikan perkemihan dan defikasi secara mandiri, atau kadang terjadi ketidak sengajaan.	Pengawasan yang dilakukan merupakan bantuan dalam mengendalikan perkemihan dan defikasi. Klien: dapat menggunakan kateter atau bahkan terjadi inkontensia sepenuhnya.
Makan Skor:	Menyuap sendiri tanpa bantuan kecuali pada saat memotong daging atau mengolesi roti dengan mentega.	Memerlukan bantuan saat makan, atau makan melalui selang atau cairan intravena baik sebagian maupun sepenuhnya.

Penilaian:

6 : berfungsi sepenuhnya (mandiri)

3 – 5 : gangguan sedang (dibantu)

≤ 2 : gangguan fungsi berat

2) APGAR Keluarga Lansia

APGAR keluarga adalah suatu instrument pemeriksaan singkat guna mengkaji fungsi social pasien. APGAR keluarga secara eksklusif tidak hanya untuk penerapan terhadap lansia tetapi bisa untuk anggota keluarga yang lain.

Tabel 2 APGAR Keluarga Lansia

No	Uraian	Fungsi	Skor
1.	Saya puas bahwa saya tidak dapat kembali pada keluarga (teman-teman) saya untuk membantu pada sesuatu menyusahkan saya.	Adaptation	
2.	Saya puas dengan cara keluarga (teman-teman) saya membicarakan sesuatu dengan saya dan mengungkapkan.	Partnership	
3.	Saya puas bahwa keluarga (teman-teman) saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan aktivitas atau arah baru	Growth	
4.	Saya puas dengan cara keluarga (teman-teman) daya mengekspresikan efek dan berespon terhadap emosi-emosi saya seperti marah, sedih, atau mencintai.	Affection	
5.	Saya puas dengan cara teman-teman saya dan saya menyediakan waktu bersama-sama.	Resolve	
Keterangan: Selalu = 2 Kadang-kadang = 1 Hampir tidak pernah = 0		Total	

Penilaian:

<3 : terjadi disfungsi keluarga tingkat tinggi

4 - 6 : terjadi disfungsi keluarga tingkat menengah

>6 : tidak terjadi disfungsional

3) SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire)

Tabel 3 SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire)

Skor	No	Pertanyaan	Jawaban
+ -			
	1	Tanggal berapa hari ini?	
	2	Hari apa sekarang?	
	3	Apa nama tempat ini?	

4	Dimana alamat anda?
5	Berapa umur anda?
6	Kapan anda lahir?
7	Siapa Presiden Indonesia?
8	Siapa nama Presiden Indonesia sebelumnya?
9	Siapa nama ibu anda?
10	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka yang baru, semua secara menurun.

Jumlah Keseluruhan Total

Interpretasi SPMSQ

Salah 0-2 : Fungsi Intelektual Utuh

Salah 3-4 : Fungsi Intelektual Kerusakan Ringan

Salah 5-7 : Fungsi Intelektual Kerusakan Sedang

Salah 8-10 : Fungsi Intelektual Kerusakan Berat

4) Inventaris Depresi Back

Tabel 4 Inventaris Depresi Back

Skor	Uraian
A. Kesedihan	
3	Saya sangat sedih atau tidak bahagia dimana saya tak dapat menghadapinya
2	Saya galau atau sedih sepanjang waktu dan saya tidak dapat keluar darinya
1	Saya merasa sedih atau galau
0	Saya tidak merasa sedih
B. Pesimisme	
3	Saya merasa bahwa masa depan adalah sia-sia dan sesuatu tidak dapat membaik
2	Saya merasa tidak mempunyai apa-apa untuk memandang kedepan
1	Saya merasa berkecil hati mengenai masa depan
0	Saya tidak begitu pesimis atau kecil hati tentang masa depan
C. Rasa Kegagalan	
3	Saya benar-benar gagal sebagai orang tua (suami/istri)
2	Bila melihat kehidupan kebelakang yang saya lihat hanya kegagalan
1	Saya merasa telah gagal melebihi orang pada umumnya
0	Saya tidak merasa gagal

D. Rasa Kepuasan	
3	Saya tidak merasa puas dengan segalanya
2	Saya tidak lagi mendapatkan kepuasan dari apapun
1	Saya tidak menyukai cara yang saya gunakan
0	Saya tidak merasa tidak puas
E. Ketidakbersalah	
3	Saya merasa seolah-olah sangat buruk atau tidak berharga
2	Saya merasa sangat bersalah
1	Saya merasa buruk/tak berharga sebagai bagian dari waktu yang baik
0	Saya tidak merasa benar-benar bersalah
F. Tidak menyukai diri sendiri	
3	Saya benci diri saya sendiri
2	Saya muak dengan diri saya sendiri
1	Saya tidak suka dengan diri saya sendiri
0	Saya tidak merasa kecewa dengan diri sendiri
G. Membahayakan diri sendiri	
3	Saya akan membunuh diri saya sendiri jika saya mempunyai kesempatan
2	Saya mempunyai rencana pasti tentang tujuan bunuh diri
1	Saya merasa lebih baik mati
0	Saya tidak mempunyai pikiran – pikiran mengenai membahayakan diri sendiri
H. Menarik diri sendiri dari social	
3	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan tidak peduli pada mereka
2	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan mempunyai sedikit perasaan pada mereka
1	Saya kurang berminat pada orang lain dari sebelumnya
0	Saya tidak kehilangan minat pada orang lain
I. Keragu-raguan	
3	Saya tidak dapat membuat keputusan sama sekali
2	Saya mempunyai banyak kesulitan dalam membuat keputusan
1	Saya berusaha mengambil keputusan
0	Saya membuat keputusan yang baik
J. Perubahan gambaran diri	
3	Saya merasa bahwa saya jelek atau tampak menjijikan
2	Saya merasa bahwa ada perubahan permanen dalam penampilan saya dan ini membuat saya tidak tertarik
1	Saya khawatir bahwa saya tampak tua atau tidak menarik
0	Saya merasa bahwa saya tampak lebih buruk dari pada sebelumnya
K. Kesulitan kerja	
3	Saya tidak melakukan pekerjaan sama sekali
2	Saya telah mendorong diri saya sendiri dengan keras untuk melakukan sesuatu
1	Saya memerlukan upaya tambahan untuk memulai melakukan sesuatu
0	Saya dapat bekerja kira-kira sebaik sebelumnya
L. Keletihan	
3	Saya telah lelah melakukan sesuatu
2	Saya merasa lela untuk melakukan sesuatu

1	Saya merasa telah lelah dari yang biasanya
0	Saya tidak merasa lebih lelah dari biasanya

M. Anoreksia

3	Saya tidak mempunyai nafsu makan sama sekali
2	Nafsu makan saya sangat memburuk sekarang
1	Nafsu makan saya tidak sebaik sebelumnya
0	Nafsu makan saya tidak buruk hari sebelumnya

Penilaian

0 – 4 : depresi tidak ada/ minimal

5 – 7 : depresi ringan

8 – 15 : depresi sedang

>16 : depresi berat

5) Resiko Jatuh (Nursalam, 2016)

Tabel 5 Risiko Jatuh

E. PENILAIAN RESIKO JATUH PADA LANSIA				
NO	RISIKO	YA	TIDAK	SKOR
1	Gangguan gaya berjalan (diseret, menghentak, berayun)	4	0	
2	Pusing atau pingsan pada posisi tegak	3	0	
3	Kebingungan setiap saat (pasien demensia/ pikun)	3	0	
4	Nokturia/ Inkotinen (B.A.K sering malam hari/ tidak bisa ditahan)	3	0	
5	Kebingungan intermiten (delirium, ngigau, acute confusional state)	2	0	
6	Kelemahan umum	2	0	
7	Obat-obat berisiko (diuretic, narkotika, sedative, antipsikotik, laksatif, vasodilator, antiaritmia, antihipertensi, obat hipoglikemik, antidepresan, neuroleptik, NSAID)	2	0	
8	Riwayat jatuh dalam 2 bulan terakhir	2	0	
9	Osteoporosis	1	0	
10	Gangguan pendengaran dan atau	1	0	

penglihatan			
11	Usia 70 tahun ke atas	1	0
TOTAL SKOR			
<i>(Tuliskan angka sesuai yang tertera di kolom YA/ TIDAK)</i>			
HASIL <i>(dicentang)</i>	Risiko rendah (1-3)	<input type="checkbox"/>	Risiko tinggi (skor >4) <input type="checkbox"/>

6) Pengkajian Status Nutrisi

Tabel 6 Pengkajian Status Nutrisi

A. Apakah terjadi penurunan asupan makan selama 3 bulan terakhir berkaitan dengan penurunan nafsu makan, gangguan saluran cerna, kesulitan mengunyah atau kesulitan menelan? 0 = penurunan nafsu makan tingkat berat 1 = penurunan nafsu makan tingkat sedang 2 = tidak kehilangan penurunan nafsu makan
B. Penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir 0 = penurunan berat badan >3kg (6 lbs) 1 = penurunan berat badan tidak diketahui 2 = penurunan berat badan antara 1 dan 3 kg (2,2 dan 6,6 lbs) 3 = tidak terjadi penurunan berat badan
C. Mobilitas 0 = hanya di atas kasur atau kursi roda 1 = dapat beranjak dari kursi/kasur, tetapi tidak mampu beraktivitas normal 2 = mampu beraktivitas normal
D. Menderita penyakit psikologis atau penyakit akut dalam 3 bulan terakhir 0 = ya 2 = tidak
E. Masalah neuropsikologis 0 = demensia tingkat berat atau depresi 1 = demensia tingkat sedang 2 = tidak ada masalah psikologis
F. Body Mass Index (BMI) 0 = BMI < 19 1 = BMI 19 - <21 2 = BMI 21 - <23 3 = BMI ≥ 23
Skor skrining (subtotal maksimal 14 poin)
12 - 14 poin : status gizi normal
8- 11 poin : beresiko malnutrisi
0 – 7 Poin : malnutrisi

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI, 2017).

Berdasarkan perumusan diagnosa keperawatan menurut SDKI (2017) menggunakan format *Problem, Etiology, Sign and Symptom* (PES). Diagnosa keperawatan pada masalah gangguan endokrin dengan diabetes melitus, dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (2017) yang sering muncul yaitu:

- a. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (SDKI 2017, Hal. 71, D.0027)
- b. Perfusi Perifer Tidak Efektif (SDKI 2017, Hal. 27, D.0009)
- c. Gangguan Integritas Kulit/ Jaringan (SDKI 2017, Hal. 282, D.0129)
- d. Resiko Infeksi (SDKI 2017, Hal. 304, D. 0142)

Rencana Keperawatan

Tabel 7 Rencana Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
1.	Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (SDKI 2017, Hal. 90, D.0038)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...x 24 jam, maka kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil: (SIKI 2017, Hal. 43, L.03022) - Lelah/ lesu menurun - Keluhan lapar menurun - Rasa haus menurun - Kadar glukosa dalam darah membaik	<p>Manajemen Hiperglikemia (SIKI 2017, Hal. 180, L.03115)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 3. Monitor kadar glukosa darah 4. Monitor intake dan output cairan <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan asupan cairan oral 2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk 3. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri 2. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 3. Ajarkan pengelolaan diabetes 	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hiperglikemia adalah tingginya kadar gula dalam darah, sehingga perlu mengidentifikasi penyebab glikemia untuk mengetahui tindakan apa yang akan dilakukan berdasarkan tipe Diabetes Melitus yang menderita pasien 2. Tanda awal hiperglikemia pada diabetes antara lain peningkatan rasa haus, sakit kepala, lemah, sering BAK dan mudah lapar 3. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi 4. Perkiraan kebutuhan akan cairan pengganti, fungsi ginjal dan keefektifan dari terapi yang diberikan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
			(mis. penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan professional kesehatan)	<i>Terapeutik</i>
			<i>Kolaborasi</i>	
			1. Kolaborasi pemberian insulin, <i>jika perlu</i>	1. Diabetes dan dehidrasi sangat berkaitan erat dan bisa memperburuk penyakit diabetes mellitus yang dimiliki seseorang asupan cairan oral bisa menurunkan dehidrasi sehingga tidak memperburuk diabetes
			2. Kolaborasi pemberian cairan IV, <i>jika perlu</i>	2. Komplikasi akibat diabetes dapat memperburuk kondisi klien
			3. Kolaborasi pemberian kalium, <i>jika perlu</i>	3. Hipotensi ortostatik adalah tekanan darah rendah yang dipicu oleh perubahan posisi tubuh saat hendak berdiri
				<i>Edukasi</i>
				1. Pemahaman pasien tentang arti hasil gula darah membantu memonitor dan memahami tanda gejala hiperglikemia sehingga mempermudah untuk manajemen hiperglikemia
				2. Olahraga membuat sensitivitas insulin meningkat dan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
				<p>kardiovaskuler semakin sehat</p> <p>3. Pengelolaan Diabetes Melitus sangat diperlukan dalam pencegahan komplikasi</p> <p><i>Kolaborasi</i></p> <p>1. Pemberian insulin berfungsi untuk mempertahankan jumlah glukosa dalam darah tetap normal</p> <p>2. Pemberian cairan melalui intravena akan membantu untuk mengembalikan jumlah normal cairan serum dan keseimbangan elektrolit</p> <p>3. Kalium harus ditambahkan melalui intravena untuk mencegah hipokalemia</p>
2.	Perfusi Perifer Tidak Efektif (SDKI 2017, Hal. 27, D.0009)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...x 24 jam, maka perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil: (SLKI 2017, Hal. 84, L.02011) - Sensasi meningkat - Kesemutan menurun	Perawatan Sirkulasi (SIKI 2017, Hal. 345, I.02079) <i>Observasi</i> 1. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (diabetes) 2. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas	<i>Observasi</i> 1. Pada klien Diabetes Melitus biasanya akan mengalami parastesia (kesemutan), kram otot. 2. Panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
			<p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi 	<p>merupakan tanda dan gejala dari perfusi perifer mengalami gangguan.</p>
			<p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Anjurkan dan ajarkan berolahraga rutin dan latihan fisik Anjurkan minum obat pengontrol diabetes secara teratur 	<p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi akan mempengaruhi hasil dan pengukuran tekanan darah tersebut.
			<p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) 	<p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Latihan fisik yang rutin dengan melakukan senam kaki diabetes berfungsi memperlancar sirkulasi karena senam kaki mempunyai efek dalam penurunan gula dalam darah sehingga meningkatkan sirkulasi Minum obat pengontrol diabetes secara teratur diperlukan agar gula darah terkontrol Program diet untuk memperbaiki sirkulasi harus memiliki nutrisi yang baik

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
				<p>bagi tubuh, yaitu dengan mengonsumsi buah dan sayuran.</p> <p>4. Jika tanda dan gejala tidak berubah, perubahkan sirkulasi semaksimal mungkin. Jika parah maka dibutuhkan penanganan yang lebih lanjut.</p>
3.	<p>Gangguan Integritas Kulit (SDKI 2017, Hal. 282, D.0129)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...x 24 jam, maka integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil: (SIKI 2017, Hal.33, L.14125)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kerusakan lapisan kulit menurun - Perdarahan menurun - Kemerahan menurun - Pigmentasi abnormal menurun - Sensasi membaik - Tekstur membaik 	<p>Perawatan Integritas Kulit (SIKI 2017 Hal. 316, I.11353)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring. 2. Lakukan pemijatan pada akhir area penonjolan tulang 3. Gunakan produk berbahan analgetik atau minyak pada kulit kering 4. Hindari produk berbahan dasar analgetik pada kulit kering <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menggunakan pelembab misal lotion atau serum 	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahkan sirkulasi, perubahkan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas merupakan data yang harus dikaji dalam mengetahui penyebab gangguan integritas kulit <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah posisi dilakukan agar mencegah tekanan pada kulit 2. Pemijatan pada akhir area penonjolan tulang dilakukan agar memperlancar aliran darah 3. Produk berbahan analgetik

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
			<ol style="list-style-type: none"> 2. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayuran 3. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem 4. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya 	<p>atau minyak dioleskan ke tubuh agar menjaga kelembaban kulit</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Produk berbahan dasar analgetik pada kulit kering tidak dianjurkan penggunaannya karena dapat membuat kulit menjadi kering <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelembab misal lotion atau serum disarankan penggunaannya karena dapat menjaga kelembapan kulit 2. Asupan buah dan sayur yang cukup dibutuhkan tubuh untuk meningkatkan metabolisme dan kesehatan kulit 3. Terpapar langsung suhu ekstrem harus dihindari karena dapat membuat iritasi pada kulit 4. Mandi menggunakan sabun dilakukan agar kulit terjaga kelembapannya

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
4.	Resiko Infeksi (SDKI 2017, Hal. 304, D. 0142)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...x 24 jam, maka tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: (SIKI 2017, Hal. 139, L.14137) - Demam menurun - Kemerahan menurun - Nyeri menurun - Bengkak menurun	Pencegahan Infeksi (SIKI 2017, Hal. 278, I. 14539) <i>Observasi</i> 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan iskemik <i>Terapeutik</i> 1. Batasi jumlah pengunjung 2. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 3. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi <i>Edukasi</i> 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Ajarkan etika batuk 4. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi <i>Kolaborasi</i> 1. Kolaborasi pemberian imunisasi jika perlu	<i>Observasi</i> 1. Tanda dan gejala infeksi yaitu adanya nyeri, bengkak pada daerah peradangan, teraba panas, dan tanda kemerahan pada daerah peradangan <i>Terapeutik</i> 1. Jumlah pengunjung dibatasi karena resiko penularan infeksi dari orang luar yang datang sangat besar 2. 5 moment mencuci tangan harus diterapkan yaitu sebelum bersentuhan dengan pasien, sebelum melakukan tindakan, sesudah bersentuhan dengan cairan tubuh pasien, sesudah bersentuhan dengan pasien, sesudah bersentuhan dengan lingkungan pasien 3. Teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi dilakukan agar kuman tidak menyebar cepat

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
				<p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanda dan gejala infeksi yaitu adanya nyeri, bengkak pada daerah peradangan, terasa panas, dan tanda kemerahan pada daerah peradangan 2. 5 Langkah mencuci tangan yaitu basahi seluruh tangan dengan air mengalir, gosokkan sabun ke telapak tangan dan sela jari, bersihkan bagian bawah kuku-kuku, bilas tangan dengan air bersih mengalir, keringkan tangan dengan handuk/ tisu 3. Langkah etika batuk yaitu gunakan masker, tutup mulut dan hidung dengan lengan atas bagian dalam, tutup mulut dan hidung dengan tisu, jangan lupa membuang tisu di tempat sampah, dan cucilah tangan menggunakan sabun dan air mengalir 4. Dalam pencegahan infeksi dianjurkan mengonsumsi

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
				sayur dan buah <i>Kolaborasi</i> 1. Pemberian imunisasi dilakukan agar tingkat imunitas tubuh bertambah

4. Pelaksanaan Keperawatan

Menurut Rendy (2019), pelaksanaan keperawatan merupakan sebuah fase dimana perawat melaksanakan rencana yang sudah dilaksanakan sebelumnya. Pelaksanaan keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas perawat. Sebelum melakukan suatu tindakan, perawat harus mengetahui alasan mengapa tindakan tersebut dilakukan. Beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya tindakan keperawatan yang dilakukan harus sesuai dengan tindakan yang sudah direncanakan, dilakukan dengan cara yang tepat, aman, serta sesuai dengan kondisi pasien, selalu dievaluasi mengenai keefektifan dan selalu mendokumentasikan menurut urutan waktu. Aktivitas yang dilakukan pada tahap pelaksanaan dimulai dari pengkajian lanjutan, membuat prioritas, menghitung alokasi tenaga, memulai intervensi keperawatan, dan mendokumentasikan tindakan dan respon klien terhadap tindakan yang telah dilakukan (Padila, 2019).

Pelaksanaan merupakan tahap ke empat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan. Dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat, intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien. Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai

keinginan untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan asuhan keperawatan. Selama tahap pelaksanaan, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan pasien. Jenis-jenis tindakan pada tahap pelaksanaan adalah (Padila, 2019):

a. Secara mandiri (Independent)

Tindakan yang diprakarsai oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya dan menanggapi reaksi karena adanya stressor.

b. Saling ketergantungan (Interdependent)

Tindakan keperawatan atas dasar kerja sama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya seperti: dokter, fisioterapi, dan lain-lain.

c. Rujukan/ ketergantungan (Dependent)

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dan profesi lainnya diantaranya dokter, psikiatri, ahli gizi, dan lainnya.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan untuk mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan respons klien kearah pencapaian tujuan. Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektivitas pengambilan keputusan (Rasyid, 2018). Menurut Rasyid (2018), evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk

SOAP (subyektif, obyektif, assessment, planning). Komponen SOAP yaitu:

- a. S (Subyektif) dimana perawat menemukan keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan.
- b. O (Obyektif) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan.
- c. A (Assesment) adalah kesimpulan dari data subyektif dan obyektif (biasanya ditulis dala bentuk masalah keperawatan).
- d. P (Planning) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan dihentikan, dimodifikasi atau ditambah dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya.

Web of Causation (WOC) Diabetes Melitus (SDKI, 2017, SIKI, 2017)

1.1 Web of Causation Diabetes Mellitus



