

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Teori Lanjut Usia

2.1.1 Pengertian Lanjut Usia

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa akhirnya menjadi tua. Menurut Masdani; Nugroho (2000), mengemukakan bahwa lansia merupakan kelanjutan dari usia dewasa. Kedewasaan dapat dibagi menjadi 4 bagian pertama fase iufentus, antara 25-40 tahun, kedua fase verilitas, antara 40-50 tahun, ketiga fase prasenium antara 55-65 tahun dan keempat fase senium, antara 65 hingga tutup usia (Azizah LM, 2011).

Menurut pasal 1 ayat 2 Undang-undang No. 13 tahun 1998 dan WHO tentang kesejahteraan lanjut usia, menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua (Nugroho W, 2012).

Pengertian lansia beragam tergantung pada kerangka pandang individu. Orang tua yang berusia 35 tahun dapat dianggap tua bagi anaknya dan tidak muda lagi. Orang sehat aktif berusia 65 tahun mungkin menganggap usia 75 tahun sebagai permulaan lanjut usia (Brunner dan Suddart, 2001). Menurut Surini dan Utomo (2003), lanjut usia bukan suatu penyakit, merupakan tahap lanjut dari proses kehidupan yang akan dialami semua individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Azizah LM, 2011).

2.1.2 Batasan Lanjut Usia

WHO (1999) menggolongkan lanjut usia berdasarkan usia kronologis/biologis menjadi 4 kelompok yaitu usia pertengahan (middle age) antara usia 45-59 tahun, lanjut usia (elderly) berusia antara 60 tahun dan 74 tahun, lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun, dan usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun. Sedangkan Nugroho (2000) menyimpulkan pembagian umur berdasarkan pendapat beberapa ahli, bahwa yang disebut lanjut usia adalah orang yang telah berumur 65 tahun keatas (Azizah LM, 2011).

Klasifikasi berikut ini adalah lima klasifikasi pada lansia berdasarkan Depkes RI (2003) dalam Maryam dkk (2009) yang terdiri dari : pralansia (prasenilis) yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun, lansia ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih, lansia resiko tinggi ialah seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan, lansia potensial ialah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa, lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.1.3 Karakteristik Lanjut Usia

Menurut Budi Anna Keliat (1999), lansia memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan pasal 1 ayat (2) UU No. 13 tentang kesehatan.

2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga maladaptif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

2.1.4 Tipe Lanjut Usia

Beberapa tipe pada lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, mental, sosial, dan ekonominya (Nugroho W, 2012).

Tipe tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tipe arif bijaksana

Lanjut usia ini kaya dengan hikmah pengalaman menyesuaikan diri dengan perubahan jaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, dan menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Lanjut usia ini senang mengganti kegiatan yang hilang dengan kegiatan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman pergaulan, serta memenuhi undangan.

3. Tipe tidak puas

Lanjut usia yang selalu mengalami konflik lahir batin menentang proses penuaan, yang menyebabkan kehilangan kecantikan, kehilangan daya tarik jasmaniah, kehilangan kekuasaan, status, teman yang disayangi, pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, menuntut, sulit dilayani dan pengkritik.

4. Tipe pasrah

Lanjut usia yang selalu menerima dan menunggu nasib baik, mempunyai konsep habis gelap datang terang, mengikuti kegiatan beribadah, pekerjaan apa saja dilakukan.

5. Tipe bingung

Lanjut usia yang kagetan, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, merasa minder, menyesal, pasif, acuh tak acuh.

2.1.5 Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Menurut Lilik Ma'rifatul Azizah (2011), semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan sexual.

1. Perubahan Fisik

a. Sistem indra

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, penggunaan kacamata dan sistem penerangan yang baik dapat digunakan

Perubahan sistem pendengaran mengalami presbiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas sulit dimengerti, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun.

Perubahan sistem integumen pada lansia kulit mengalami atrofi, kendur, tidak elastis, kering dan berkerut.

b. Sistem muskuloskeletal

Perubahan pada sistem muskuloskeletal pada lansia antara lain pada jaringan penghubung (kolagen dan elastin) yaitu kolagen sebagai pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Perubahan pada kolagen tersebut merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kemampuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kesulitan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan dan hambatan melakukan kegiatan sehari-hari.

Perubahan pada struktur otot pada penuaan sangat bervariasi, penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif. Sedangkan pada sendi lansia jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament dan fasia mengalami penurunan elastisitas. Terjadi degenerasi, erosi dan klasifikasi pada kartilago dan kapsul sendi. Sendi kehilangan fleksibilitasnya sehingga terjadi penurunan luas dan gerak sendi. Kelainan tersebut dapat menimbulkan gangguan berupa bengkak, nyeri, kekakuan sendi, gangguan jalan dan aktivitas seharian lainnya. Upaya pencegahan kerusakan sendi antara lain dengan memberi teknik perlindungan

sendi, antara lain dengan memberi teknik perlindungan sendi dalam beraktivitas.

c. 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 nude dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat. Konsumsi oksigen pada tingkat maksimal berkurang sehingga kapasitas paru menurun. Latihan berguna untuk meningkatkan VO₂ maksimum, mengurangi tekanan darah, dan berat badan.

d. Sistem Respirasi

Pada penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap, tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengompensasi kenaikan ruang rugi paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi thorak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan thoraks berkurang. Umur tidak berhubungan dengan perubahan otot diafragma, apabila terjadi perubahan otot diafragma, maka otot thoraks menjadi tidak seimbang dan menyebabkan terjadinya distorsi dinding thoraks selama respirasi berlangsung.

e. Pencernaan dan Metabolisme

Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemundura fungsi yang nyata.

Kehilangan gigi; penyebab utama adalah periodental disease yang bisa terjadi setelah umur 30 tahun, penyebab lain meliputi kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk. Indera pengecap menurun; adanya iritasi yang kronis, dari selaput lendir, atropi indera pengecap (80%), hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap di lidah terutama 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 absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu). Liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah. Kondisi ini secara normal tidak konsekuensi yang nyata, tetapi menimbulkan efek yang merugikan ketika diobati. Pada usia lanjut, obat-obatan dimetabolisme dalam jumlah yang sedikit. Pada lansia perlu diketahui kecendrungan terjadinya peningkatan efek samping, overdosis, dan reaksi yang merugikan dari obat. Oleh karena itu, meski tidak seperti biasanya, dosis obat yang diberikan pada lansia lebih kecil dari dewasa.

f. Sistem perkemihan

Berbeda dengan sistem pencernaan, pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal. Hal ini akan memberikan efek pada obat yang diberikan kepada lansia. Mereka kehilangan kemampuan untuk mengekskresi

obat atau metabolisme obat. Pola berkemih tidak normal, seperti banyak berkemih di malam hari, sehingga mengharuskan mereka pergi ke toilet sepanjang malam. Hal ini menunjukkan bahwa inkontinensia urin meningkat (Ebersole and Hess, 2001).

g. Sistem Saraf

Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atrofi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Penuaan menyebabkan penurunan persepsi sensori dan respon motorik pada susunan saraf pusat dan penurunan reseptor proprioseptif, hal ini terjadi karena susunan saraf pusat pada lansia mengalami perubahan morfologis dan biokimia, perubahan tersebut mengakibatkan penurunan fungsi kognitif. Koordinasi keseimbangan; kekuatan otot, reflek, perubahan postur dan peningkatan waktu reaksi. Hal ini dapat dicegah dengan pemberian latihan koordinasi dan keseimbangan serta latihan untuk menjaga mobilitas postur (Surini & Utomo, 2003).

h. Sistem reproduksi

Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya ovarium dan uterus. Terjadi atrofi payudara. Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara beransur-ansur. Dorongan seksual menetap sampai usia di atas 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik), yaitu dengan kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut

usia. Selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, dan reaksi sifatnya menjadi alkali (Watson, 2003).

2. Perubahan Kognitif

a. Memory (Daya ingat, ingatan)

Daya ingat adalah kemampuan untuk menerima, mencamkan, menyimpan dan menghadirkan kembali rangsangan/peristiwa yang pernah dialami seseorang. Pada lanjut usia, daya ingat (memory) merupakan salah satu fungsi kognitif yang sering kali paling awal mengalami penurunan. Ingatan jangka panjang (Long term memory) kurang mengalami perubahan, sedangkan ingatan jangka pendek (Shortterm memory) atau seketika 0-10 menit memburuk. Lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya dan informasi baru seperti TV dan film. Keadaan ini sering menimbulkan salah paham dan keluarga. Oleh sebab itu dalam proses pelayanan terhadap lanjut usia, sangat perlu dibuatkan tanda-tanda atau rambu-rambu baik berupa tulisan, atau gambar untuk membantu daya ingat mereka.

b. IQ (Intellegent Quocient)

Lansia tidak mengalami perubahan dengan informasi matematika (analitis, linier, sekuensial) dan perkataan verbal. Tetapi persepsi dan daya membayangkan (fantasi) menurun. Walaupun mengalami kontroversi, tes intelegensia kurang memperlihatkan adanya penurunan kecerdasan pada lansia (Cockburn & Smith, 1991)

dikutip oleh lumbantobing, 2006). Hal ini terutama dalam bidang vokabular (kosakata), keterampilan praktis, dan pengetahuan umum. Fungsi intelektual yang stabil ini disebut sebagai crystallized intellegent. Sedangkan fungsi intelektual yang mengalami kemunduran adalah fluid intellegent seperti mengingat daftar, memory bentuk geometri, kecepatan menemukan kata, menyelesaikan masalah, kecepatan berespon, dan perhatian yang cepat beralih (Wonder & Donovan, 1984; Kusumoputro & Sidiarto, 2006).

c. Kemampuan belajar (Learning)

Menurut Brocklehurst dan Allen (1987); Darmojo & Martono (2004), lanjut usia yang sehat dan tidak mengalami dimensia masih memiliki kemampuan belajar yang baik, bahkan dinegara industri maju didirikan University of the third age. Hal ini sesuai dengan prinsip belajar seumur hidup (life-long learning), bahwa manusia itu memiliki kemampuan untuk belajar sejak dilahirkan sampai akhir hayat. Oleh karena itu sudah seyogyanya jika mereka tetap diberikan kesempatan untuk mengembangkannya wawasan berdasarkan pengalaman (learning by experience). Implikasi praktis dalam pelayanan kesehatan jiwa (mental health) lanjut usia baik yang bersifat promotif-preventif, kuratif dan rehabilitatif adalah untuk memberikan kegiatan yang berhubungan dengan proses belajar yang sudah disesuaikan dengan kondisi masing-masing lanjut usia.

d. Kemampuan pemahaman (comprehension)

Kemampuan pemahaman atau menangkap pengertian pada lansia mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh konsentrasi dan fungsi pendengarannya lansia yang mengalami penurunan. Dalam pelayanan terhadap lanjut usia agar tidak timbul salah paham sebaiknya berkomunikasi dilakukan kontak mata. Dengan kontak mata mereka akan dapat membaca bibir lawan bicaranya, sehingga penurunan pendengarannya dapat diatasi dan dapat lebih mudah memahami maksud orang lain.

e. Pemecahan masalah (problem solving)

Pada lanjut usia masalah-masalah yang dihadapi tentu semakin banyak. Banyak hal yang dahulunya dengan mudah dapat dipecahkan menjadi terhambat karena terjadi penurunan fungsi indera pada lanjut usia. Hambatan yang lain dapat berasal dari penurunan daya ingat, pemahaman dan lain-lain, yang berakibat bahwa pemecahan masalah menjadi lebih lama. Dalam menyikapi hal ini maka dalam pendekatan pelayanan kesehatan jiwa lanjut usia perlu diperhatikan ratio petugas kesehatan dan pasien lanjut usia.

f. Pengambilan keputusan (Decision making)

Pengambilan keputusan termasuk dalam proses pemecahan masalah. Pengambilan keputusan pada umumnya berdasarkan data yang terkumpul, kemudian dianalisa, dikumpulkan dan dipilih alternatif yang dinilai positif, kemudian baru diambil suatu keputusan. Pengambilan keputusan pada lanjut usia sering lambat atau seolah-olah terjadi penundaan.

g. Kebijaksanaan (Wisdom)

Bijaksana adalah aspek kepribadian (personality) dan kombinasi dari aspek kognitif. Menurut Kuntjoro (2002), pada lansia semakin bijaksana dalam menghadapi suatu permasalahan. Kebijaksanaan sangat tergantung pada tingkat kematangan kepribadian seseorang dan pengalaman hidup yang dialami.

h. Kinerja (Performance)

Pada lanjut usia memang akan terlihat penurunan kinerja baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Perubahan performance yang membutuhkan kecepatan dan waktu mengalami penurunan (Lumbantobing 2006). Penurunan itu bersifat wajar sesuai perubahan organ-organ biologis ataupun perubahan yang sifatnya patologis. Dalam pelayanan kesehatan jiwa lanjut usia, mereka perlu diberikan latihan-latihan keterampilan untuk tetap mempertahankan kinerja.

i. Motivasi

Pada lanjut usia, motivasi baik kognitif maupun afektif untuk mencapai/memperoleh sesuatu cukup besar, namun motivasi tersebut sering kali kurang memperoleh dukungan kekuatan fisik maupun psikologis, sehingga hal-hal diinginkan banyak yang berhenti tengah jalan.

Menurut Nugroho (2000), faktor yang mempengaruhi perubahan kognitif meliputi perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan dan lingkungan.

3. Perubahan Spiritual

Menurut Maslow (1976); Stuart dan Sundeen (1998), Agama atau kepercayaan lansia makin berintegrasi dalam kehidupannya. Lansia makin teratur dalam kehidupan keagamaannya. Hal ini dapat dilihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari (Murray dan Zentner, dikutip Nugroho, 2000). Spiritualitas pada lansia bersifat universal, intrinsik dan merupakan proses individual yang berkembang sepanjang rentang kehidupan. Satu hal pada lansia yang diketahui sedikit berbeda dari orang yang lebih muda yaitu sikap mereka terhadap kematian. Hal ini menunjukkan bahwa lansia cenderung tidak terlalu takut terhadap konsep dan realitas kematian. Pada tahap perkembangan usia lanjut merasakan atau sadar akan kematian.

4. Penurunan fungsi dan potensi seksual

Penurunan fungsi dan potensi seksual pada lanjut usia seringkali berhubungan dengan berbagai gangguan fisik. Seperti gangguan jantung, gangguan metabolisme (misal diabetes melitus), vaginitis, dan baru selesai operasi prostatektomi. Pada wanita mungkin ada kaitannya dengan masa menopause, yang berarti fungsi seksual mengalami penurunan karena sudah tidak produktif walaupun sebenarnya tidak harus begitu, karena kebutuhan biologis selama orang masih sehat dan masih memerlukan tidak salahnya bila dijalankan terus secara wajar dan teratur tanpa mengganggu kesehatannya.

2.2 Konsep Dasar Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit metabolic yang kebanyakan herediter, dengan tanda-tanda hiperglikemia dan glukosuria, di sertai dengan atau tidak adanya gejala klinik akut ataupun kronik, sebagai akibat dari kurangnya insulin efektif di dalam tubuh, gangguan primer terletak pada metabolisme karbohidrat dan biasanya disertai juga gangguan metabolisme lemak dan protein (Askandar,2011).

2.2.2 Etiologi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) mempunyai etiologi yang heterogen, dimana berbagai lesi dapat insufisiensi insulin, tetapi determinan genetic biasanya memegang peranan penting pada mayoritas Diabetes Mellitus. Faktor lain yang dianggap sebagai kemungkinan etiologi Diabetes Mellitus yaitu:

1. Kelainan sel beta pancreas, berkisar dari hilangnya sel beta sampai kegagalan sel beta melepas insulin.
2. Faktor-faktor lingkungan yang mengubah fungsi sel beta antara lain agen yang dapat menimbulkan infeksi, diet dimana pemasukan karbohidrat dan gula yang diproses secara berlebihan, obesitas dan kehamilan.
3. Gangguan system imunitasi. Sistem ini dapat dilakukan oleh autoimunitasi yang disertai pembentukan sel-sel antibody anti

pankreatik dan mengakibatkan kerusakan sel-sel penyekresi insulin, kemudian peningkatan kepekaan sel beta oleh virus.

4. Kelainan insulin, pada pasien obesitas, terjadi gangguan kepekaan jaringan terhadap insulin akibat kurangnya reseptor insulin yang terdapat pada membrane sel yang responsir insulin.

2.2.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus sebagai berikut:

1. Diabetes Mellitus tipe 1

Distribusi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut.

2. Diabetes Mellitus tipe 2

Berfariasi mulai yang terutama dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin rekatif sampai yang terutama efek sekresi insulin disertai resistensi insulin.

3. Diabetes Mellitus tipe lain

1. Defek genetik sel beta
2. Defek gerak genetik kerja insulin Sakit kepala dan demam
3. Penyakit ekskorin kerja insulin
4. Endokrinopati
5. Karena obat atau zat kimia
6. Infeksi
7. Imunologi
8. Syndrom geneti lain yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus.

2.2.4 Anatomi Fisiologi

Kelenjar endokrin adalah kelenjar yang mengirimkan hasil sekresinya langsung ke dalam darah yang beredar dalam jaringan kelenjar tanpa melewati duktus atau saluran dan hasil sekresinya disebut hormon. Banyak organ tubuh yang menghasilkan hormon antara lain hipotalamus, hipofise, tiroid, paratiroid, adrenal, pankreas dan lain lain. Kelenjar pankreas terdapat pada belakang lambung didepan vertebra lumbalis I dan II. Secara fungsional pancreas di bagi menjadi 2 bagian yaitu :

a. Bagian eksokrin

Menghasilkan enzim pencernaan (dalam bentuk inaktif)

b. Bagian endokrin

Menghasilkan hormon yang tersebar dalam kelompok sel yang disebut “islets of langerhans” yang terdiri atas :

1. Sel alfa

Memproduksi hormon glukagon yang berfungsi untuk melepaskan glukosa ke dalam darah sehingga glukosa dalam darah meningkat.

2. Sel beta

Memproduksi hormon insulin yang berfungsi untuk pengambilan glukosa oleh jaringan sehingga jumlah glukosa dalam darah menurun, bila digunakan dalam pengobatan dapat memperbaiki kemampuan sel tubuh

untuk mengobservasi dan menggunakan glukosa dan lemak.

3. Sel delta

Menghasilkan hormon somatoslatin yang berfungsi menghambat sekresi hormon – hormon lain dari pulau langerhans (Mansjoer, 2002)

2.2.5 Gejala Penyakit Diabetes Mellitus

Gejala yang timbul pada penderita Diabetes Mellitus tidaklah sama antara satu penderita dengan penderita lainnya, namun ada tiga gejala umum yang sering terjadi, yaitu:

1. Sering merasa haus sehingga banyak minum (polidipsi)

Rasa haus yang terjadi disebabkan karena meningkatnya intensitas buang air kecil yang banyak dan menyebabkan tubuh menjadi dehidrasi (kekurangan cairan). Oleh karena itu, timbul rangsangan pada susunan saraf pusat sehingga penderita merasa selalu kehausan dan menjadi banyak minum.

2. Sering merasa lapar sehingga banyak makan (poliphagi)

Rasa lapar yang dirasakan oleh penderitaterjadi karena adanya rangsangan pada susunan saraf pusat karena kadar glukosa di dalam sel (intraseluler) berkurang. Oleh karena itu penderita merasa lapar dan selalu ingin makan.

3. Sering buang air kecil (poliurie), terutama pada saat malam hari hingga mengganggu tidur

Saat kadar glukosa dalam darah melebihi batas ambang ginjal, ginjal akan mengeluarkan glukosa yang berlebihan tersebut dan membutuhkan banyak air untuk mengeluarkannya. Jadi, inilah penyebabnya mengapa urine penderita Diabetes Militus terasa manis. Meningkatnya intensitas buang air kecil, menyebabkan tubuh menjadi dehidrasi dan kulit menjadi kering maka penderita akan menjadi haus dan lebih banyak minum (Yonita. O, 2013)

2.2.6 Patofisiologi Diabetes Militus

Pada Diabetes Mellitus terjadi defisiensi insulin yang disebabkan karena hancurnya sel – sel beta pankreas karena proses otoimun. Disamping itu glukosa yang berasal dari makanan tidak bisa disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah yang menimbulkan hiperglikemi. Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat mengabsorpsi semua sisa glukosa yang akhirnya dikeluarkan bersama urine (glukosuria). Ketika glukosa yang berlebih diekskresikan ke dalam urine, ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebih, keadaan ini disebut diuresis osmotik.

Defisiensi insulin juga mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan simpanan kalori yang menimbulkan kelelahan, kegagalan pemecahan lemak dan protein meningkatkan pembentukan badan keton, merupakan produksi, disamping pemecahan lemak oleh badan keton merupakan asam yang

mengganggu keseimbangan asam basa tubuh apabila jumlahnya berlebihan. Ketoasidosis diabetik menimbulkan tanda dan gejala seperti nyeri abdomen, mual, muntah, hiperventilasi, napas bau aseton. Bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma, bahkan kematian.

Pada DM tipe II masalah yang berhubungan dengan insulin yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin, dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Jika sel – sel beta tidak mampu mengimbangi permintaan kebutuhan akan insulin maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadi DM tipe II. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin merupakan ciri khas akibat DM tipe II, namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang menyertainya. Karena itu ketoasidosis diabetika tidak terjadi pada DM tipe II, paling sering terjadi pada usia > 30 tahun. Komplikasi vaskuler jangka panjang dari diabetes antara lain: pembuluh – pembuluh kecil (mikroangiopati), pembuluh – pembuluh sedang dan besar (makroangiopati). Mikroangiopati merupakan lesi spesifik diabetik yang menyerang kapiler, arterial retina, glomerulus ginjal, syaraf – syaraf perifer, otot – otot kulit. Makroangiopati mempunyai gambaran berupa arterosklerosis. Pada akhirnya akan mengakibatkan penyumbatan vaskuler. Kalau ini mengenai arteri – arteri perifer maka dapat mengakibatkan insufisiensi vaskuler perifer yang disertai ganggren pada ekstremitas (Gustaviani, 2006).

2.2.7 Penatalaksanaan

1. Obat

Obat-obatan hipoglikemik oral (OHO)

- 1) Golongan Sulfoniluria
- 2) Golongan biguanid
- 3) Alfa glukosidase inhibitor
- 4) Insulin sensitizing agent

2. Insulin

Dari sekian banyak jenis insulin, untuk praktisnya hanya 3 jenis yang penting menurut cara kerjanya, diantaranya adalah:

- 1) Yang kerjanya cepat: RI (Regular Insulin) dengan masa kerja 2-4 jam contoh obatnya: Actrapid.
- 2) Yang kerjanya sedang: NPN, dengan masa kerja 6-12 jam.
- 3) Yang kerjanya lambat: PZI (*Protamme Zinc Insulin*) masa kerjanya 18-24 jam.

3. Diet

- 1.) Tujuan umum penatalaksanaan diet pada Diabetes mellitus adalah:
 - a. Mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati kadar normal.
 - b. Mencapai dan mempertahankan lipid mendekati kadar yang optimal.
 - c. Mencegah komplikasi akut dan kronik.

d. Meningkatkan kualitas hidup

2.) Jumlah kalori diperhitungkan sebagai berikut:

- a. Untuk menentukan diet kita harus tahu dahulu kebutuhan energi dari penderita diabetes mellitus. Kebutuhan itu dapat kita tentukan sebagai berikut:
- b. Pertama kita tentukan berat badan ideal pasien dengan rumus $(\text{Tinggi badan} - 100) \cdot 10\% \text{ kg}$
- c. Kedua kita tentukan kebutuhan kalori penderita. Kalau wanita $\text{BB ideal} \cdot 25$. Laki-laki $\text{BB ideal} \cdot 30$
- d. Jika sudah mengetahui kebutuhan energi maka dapat menerapkan makanan yang dapat dikonsumsi oleh penderita Diabetes Mellitus.

3.) Olahraga

Olahraga yang teratur akan memperbaiki sirkulasi insulin dengan cara meningkatkan dilatasi sel dan pembuluh darah sehingga membantu masuknya glukosa ke dalam sel.

Dianjurkan 3-4 kali tiap minggu selama kurang lebih setengah jam. Olahraga lebih dianjurkan pada pagi hari (Riyadi, 2008).

2.2.8 Komplikasi

1. Akut.

- a. Koma hipoglikemia.
- b. Ketoasidosis.
- c. Koma hiperosmolar non ketotik.

2. Kronik

- a. Makroangiopati, mengenai pembuluh darah besar, pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi, pembuluh darah otak.
- b. Mikroangiopati, mengenai pembuluh darah kecil, retinopati diabetik, nefropati.
- c. Neuropati diabetik.
- d. Rentan infeksi.
- e. Ganggren.

(Riyadi, 2008)

2.2.9 Pemeriksaan Penunjang dan Penegakan Diagnosa

Pemeriksaan penyaring dapat dilakukan melalui pemeriksaan glukosa darah sewaktu dan kadar glukosa darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan tes toleransi glukosa oral (TTGO) standar. Kadar glukosa darah puasa dan sewaktu sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dl)

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Lansia dengan Diabetes Mellitus

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian meliputi kesehatan mental dan fisik, fungsi tubuh. Dan situasi sosial. Kegunaan dari buku ini adalah untuk membantu tenaga-tenaga kesehatan profesional yang bekerja menghadapi lanjut usia, yang di fokuskan pada pengkajian untuk menemukan etiologi

fisiologi, psikologis, dan lingkungan dari kondisi gangguan mental lanjut usia yang di rawat (Kushariyadi, 2010).

1. Identitas

Meliputi nama, jenis kelamin (lebih sering pada pria daripada wanita), usia (terutama pada usia 30-40 tahun), alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan.

2. Riwayat kesehatan

a. Riwayat Kesehatan Keluarga

Adanya keluarga yang menderita penyakit Diabetes mellitus.

b. Riwayat Kesehatan Pasien dan Pengobatan Sebelumnya

Klien mengatakan menderita Diabetes mellitus sejak 4 tahun yang lalu, klien periksa di puskesmas tetapi tidak melakukan pengobatan secara rutin dan tidak melakukan cek GDA secara rutin.

c. Aktivitas/ Istirahat :

Klien dengan penyakit Diabetes Mellitus akan merasakan Letih, Lemah, Sulit Bergerak / berjalan, kram otot, tonus otot menurun.

d. Sirkulasi

Adanya riwayat hipertensi,AMI, klaudikasi, kebas, kesemutan pada ekstremitas, ulkus pada kaki yang penyembuhannya lama, takikardi, perubahan tekanan darah.

e. Integritas Ego

Klien dengan Diabetes Mellitus akan merasakan Stress, ansietas.

f. Eliminasi

Klien dengan Diabetes Mellitus akan mengalami perubahan pola berkemih (poliuria, nokturia, anuria), diare

g. Makanan / Cairan

Klien dengan Diabetes Mellitus akan mengalami Anoreksia, mual muntah, tidak mengikuti diet, penurunan berat badan, haus, penggunaan diuretik.

h. Neurosensori

Klien dengan Diabetes Mellitus akan merasakan pusing, sakit kepala, kesemutan, kebas kelemahan pada otot, parestesia, gangguan penglihatan.

i. Nyeri / Kenyamanan

Klien dengan Diabetes Mellitus akan merasakan abdomen tegang, nyeri (sedang / berat)

j. Pernapasan

Adanya batuk dengan/tanpa sputum purulen (terganggu adanya infeksi / tidak)

k. Keamanan

Adanya Kulit kering, gatal, ulkus kulit.

3. Pengkajian status fungsional, kognitif/afektif, dan sosial

a. Pengkajian status fungsional

merupakan pengukuran kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri. Penentuan kemandirian fungsional dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan klien serta menciptakan pemilihan intervensi yang tepat. Disamping berhubungan dengan diagnosa dengan diagnosis medis, status fungsional berhubungan dengan perawatan kebutuhan klien, risiko institusionalisasi, dan mortalitas.

1. Indeks katz

Indeks katz dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL) (Katz et al, 1963) merupakan alat yang di gunakan untuk menentukan hasil tindakan dan prognosis pada lanjut usia dan penyakit kronis. Katz indekz meliputi keadekuatan pelaksanaan dalam enam fungsi seperti mandi, berpakaian, toileting, berpindah, kontinen, dan makan. Selain itu, juga berguna untuk menggambarkan tingkat fungsional klien (mandiri atau tergantung) dan secara objektif mengukurefek tindakan yang diharapkan untuk memperbaiki fungsi.

Definisi khusus dari kemandirian fungsional dan tergantung tampak pada indeks.

Skore	Kriteria
A	Kemandirian dalam hal makan, kontinen, berpindah, ke kamar kecil, berpakaian, dan mandi.
B	Kemandirian dalam semua hal, kecuali satu dari fungsi tersebut.
C	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan.
D	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, dan satu fungsi tambahan.
E	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, dan satu fungsi tambahan.
F	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah, dan satu fungsi tambahan.
G	Ketergantungan pada ke enam fungsi tersebut.
Lain-lain	Tergantung pada sedikitnya dua fungsi, tetapi tidak dapat di klasifikasikan sebagai C, D, E, atau F.

b. Pengkajian status kognitif/afektif (status mental)

Pemeriksaan status mental memberikan sampel perilaku dan kemampuan mental dalam fungsi intelektual. Pemeriksaan singkat terstandardisasi digunakan untuk mendeteksi gangguan kognitif sehingga fungsi intelektual dapat diuji melalui satu/dua pertanyaan untuk masing-masing area. Saat

instrument skrining mendeteksi terjadinya gangguan, pemeriksaan lebih lanjut kemudian akan di lakukan.

Fungsi kognitif lebih tinggi yang diuji secara spesifik adalah simpanan informasi klien, kemampuan memberi alasan secara abstrak dan melakukan perhitungan.

1. Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)

Digunakan untuk mendeteksi adanya tingkat kerusakan intelektual. Pengujian terdiri atas 10 pertanyaan yang berkenaan dengan orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh, dan kemampuan matematis atau perhitungan (Pfeiffer, 1975). Metode penentuan skor sederhana meliputi tingkat fungsi intelektual di mana berfungsi membantu membuat keputusan yang khusus mengenai kapasitas perawatan diri.

a. Penilaian SPMSQ

Data menunjukkan bahwa pendidikan dan suku mempengaruhi kinerja pada kuesioner statusmental serta disesuaikan dalam mengevaluasi nilai yang di capai individu.

Untuk tujuan penilaian, tiga tingkat pendidikan yang telah ditegakkan :

- a) Seseorang yang telah mengalami hanya satu tingkat pendidikan sekolah dasar.

- b) Seseorang yang telah mengalami beberapa pendidikan sekolah menengah pertama.
- c) Seseorang yang telah menyelesaikan sekolah menengah ata, termasuk akademi, sekolah tinggi, atau sekolah bisnis.

Kriteria penilaian :

- a) Kesalahan 0-2 : fungsi intelektual utuh.
- b) Kesalahan 3-4 : kerusakan intelektual ringan.
- c) Kesalahan 5-7 : kerusakan intelektual sedang.
- d) Kesalahan 8-10 : kerusakan intelektual berat.

2. Mini-Mental State Exam (MMSE)

Menguji aspek kognitif dari fungsi mental : orientasi, registrasi, perhatian, dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa (Folstein et al, 1975). Nilai paling tinggi adalah 30, dimana nilai 21 atau kurang biasanya indikasi adanya kerusakan kognitif yang memerlukan penyelidikan lebihlanjut. Dalam pengerjaan asli MMSE, lanjut usia normal biasanya mendapat angka tengah 27,6. Klien dengan demensia, depresi, dangangguan kognitif membentuk 9, 7,19, dan 25 (Gallo, 1998). Pemeriksaan bertujuan untuk melengkapi dan menilai,

tetapi tidak dapat digunakan untuk tujuan diagnostik. Karena pemeriksaan MMSE mengukur beratnya kerusakan kognitif dan mendemonstrasikan perubahan kognitif pada waktu dan dengan tindakan sehingga dapat berguna untuk mengkaji kemajuan klien berhubungan dengan intervensi.

Penentuan kriteria gangguan memori sehubungan dengan gangguan usia tua diperlihatkan dengan adanya gangguan fungsi memori dan penurunan akibat demensia (mengarah pada gangguan intelektual) yang di tandai oleh MMSE.

3. Inventaris Depresi Beck (IDB).

Menurut Gallagher (1986);Beck&Beck(1972), Inventaris Depresi Beck (IDB) berisikan pertanyaan berkenaan dengan 21 karakteristik depresi meliputi : alam perasaan, pesimisme, rasa kegagalan, kepuasan, rasa bersalah, rasa terhukum, kekecewaan terhadap seseorang, kekerasan terhadap diri sendiri, keinginan untuk menghukum diri sendiri, keinginan untuk menangis, mudah tersinggung, menarik diri dari kehidupan social, ketidakmampuan mengambil keputusan, gambaran tubuh, fungsi dalam pekerjaan, gangguan tidur, kelelahan, gangguan selera makan, kehilangan berat badan, pelepasan jabatan sehubungan dengan pekerjaan, dan hilangnya libido (Gallo, 1998).

Adapun pilihan pernyataan semua pada setiap kelompok mempunyai penilaian yaitu :

- a) 0-4 : depresi tidak ada atau minimal.
- b) 5-7 : depresi ringan.
- c) 8-15 : depresi sedang.
- d) >16 : depresi berat.

c. Pengkajian fungsi sosial

Hubungan lansia dengan keluarga sebagai peran sentral pada seluruh tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Pengkajian system social dapat menghasilkan informasi tentang jaringan pendukung. Keluarga berperan besar terhadap anggota lainnya, akibatnya tingkat keterlibatan dan dukungan keluarga tidak dapat diabaikan pada waktu pengumpulan data.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

- a. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan diuresis osmotik (dari hiperglikemia).
- b. Perubahan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan pemasukan oral.
- c. Risiko tinggi terhadap infeksi (Sepsis) berhubungan dengan kadar glukosa tinggi.
- d. Risiko tinggi perubahan sensori-persepsi berhubungan dengan ketidakseimbangan glukosa dan elektrolit.
- e. Kelelahan/keletihan berhubungan dengan kelemahan otot.
- f. Ketidakberdayaan berhubungan dengan lingkungan perawatan kesehatan.

g. Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai penyakit, prognosis, dan pengobatan berhubungan dengan tidak mengenal sumber informasi.

(Kushariyadi, 2010)

2.3.3 Perencanaan Keperawatan

a. Diagnosa I : Kekurangan volume cairan

Berhubungan dengan :

- a) Diuresis osmotik (dari hiperglikemia).
- b) Diare, muntah
- c) Masukan dibatasi: mual, kacau mental.

Di tandai dengan :

- a) Edema, suhu meningkat.
- b) Perubahan keadaan mental.
- c) Peningkatan pengeluaran urine, urine encer.
- d) Kelemahan, haus, penurunan berat badan.
- e) Kulit/membrane mukosakering, turgor kulit turun.
- f) Hipotensi, takikardi, perlambatan pengisian kapiler.

Tujuan :

- a) Setelah diberikan asuhan keperawatan diharapkan kebutuhan cairan atau hidrasi pasien terpenuhi.

Dengan Kriteria Hasil :

- a) Mendemonstrasikan hidrasi adekuat yang di buktikan oleh tanda vital stabil, nadi perifer teraba, turgor kulit dan

pengisian kapiler baik, pengeluaran urine tepat secara individu, dan kadar elektrolit dalam batas normal.

Tindakan keperawatan :

1. Kaji riwayat klien sehubungan dengan lamanya atau intensitas dari gejala seperti muntah dan pengeluaran urine yang berlebihan.

Rasional : Membantu memperkirakan kekurangan volume total. Adanya proses infeksi mengakibatkan demam dan keadaan hipermetabolik yang meningkatkan kehilangan air.

2. Pantau tanda – tanda vital, catat adanya perubahan tekanan darah ortostatik.

Rasional : Hipovolemi dimanifestasikan oleh hipotensi dan takikardia. Perkiraan berat ringannya hipovolemi saat tekanan darah sistolik turun ≥ 10 mmHg dari posisi berbaring ke duduk atau berdiri.

3. Pantau pola napas seperti adanya pernapasan Kussmaul atau pernapasan yang berbau keton.

Rasional : Perlu mengeluarkan asam karbonat melalui pernapasan yang menghasilkan kompensasi alkalosis respiratoris terhadap keadaan ketoasidosis. Napas bau aseton disebabkan pemecahan asam asetoasetat dan harus berkurang bila ketosis terkoreksi.

4. Pantau frekuensi dan kualitas pernapasan, penggunaan otot bantu napas, adanya periode apnea dan sianosis.

Rasional : Hiperglikemia dan asidosis menyebabkan pola dan frekuensi pernapasan normal. Akan tetapi peningkatan kerja pernapasan, pernapasan dangkal dan cepat serta sianosis merupakan indikasi dari kelelahan pernapasan atau kehilangan kemampuan melalui kompensasi pada asidosis.`

5. Pantau suhu, warna kulit, atau kelembapannya.

Rasional : Demam, menggigil, dan diaphoresis adalah hal umum terjadi pada proses infeksi, demam dengan kulit kemerahan, kering merupakan tanda dehidrasi.

6. Kaji nadi perifer, pengisian kapiler, turgor kulit, dan membrane mukosa.

Rasional : Merupakan indicator tingkat dehidrasi atau volume sirkulasi yang adekuat.

7. Pantau masukan dan pengeluaran.

Rasioanal : Memperkirakan kebutuhan cairan pengganti, fungsi ginjal, dan keefektifan terapi yang diberikan.

8. Ukur berat badan setiap hari.

Rasional : Memberikan hasil pengkajian terbaik dari status cairan yang sedang berlangsung dan selanjutnya dalam memberikan cairan pengganti.

9. Pertahankan pemberian cairan minimal 2500 ml/hari.

Rasional : Mempertahankan hidrasi atau volume sirkulasi.

10. Tingkatkan lingkungan yang menimbulkan rasa nyaman.

Selimuti klien dengan kain yang tipis.

Rasional : Menghindari pemanasan yang berlebihan terhadap klien lebih lanjut dapat menimbulkan kehilangan cairan.

11. Kaji adanya perubahan mental atau sensori.

Rasional : Perubahan mental berhubungan dengan hiperglikemi atau hipoglikemi, elektrolit abnormal, asidosis, penurunan perfusi serebral, dan hipoksia. Penyebab yang tidak tertangani, gangguan kesadaran menjadi predisposisi aspirasi pada klien.

12. Observasi mual, nyeri abdomen, muntah, dan distensi lambung.

Rasional : Kekurangan cairan dan elektrolit mengubah motilitas lambung sehingga sering menimbulkan muntah dan secara potensial menimbulkan kekurangan cairan dan elektrolit.

13. Observasi adanya perasaan kelelahan yang meningkat, edema, peningkatan berat badan, nadi tidak teratur, dan distensi vaskuler.

Rasional : Pemberian cairan untuk perbaikan yang cepat berpotensi menimbulkan kelebihan cairan dan gagal jantung kronis.

14. Pasang kateter urine.

Rasional : Memberikan pengukuran yang tepat terhadap pengeluaran urine terutama jika neuropati otonom menimbulkan retensi atau inkontinensia.

15. Berikan terapi cairan sesuai indikasi:

a. Normal salin atau setengah normal salin dengan atau tanpa dekstrosa.

Rasional : Tipe dan jumlah cairan tergantung pada derajat kekurangan cairan dan respon klien secara individual.

b. Albumin, plasma, atau dekstran.

Rasional : Plasma ekspander (pengganti) dibutuhkan jika mengancam jiwa atau tekanan darah sudah tidak dapat kembali normal dengan usaha rehidrasi yang telah dilakukan.

b. Diagnosa II : Perubahan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh.

Berhubungan dengan :

- a) Ketidakcukupan insulin (penurunan ambilan dan penggunaan glukosa oleh jaringan mengakibatkan peningkatan metabolisme protein/lemak).
- b) Penurunan masukan oral, anoreksia, mual, lambung penuh, nyeri abdomen, perubahan kesadaran.
- c) Status hipermetabolisme : pelepasan hormon stres (epineprin, kortisol, dan hormon pertumbuhan), proses infeksi.

Ditandai dengan :

- a) Nyeri abdomen dengan atau tanpa kondisi patologis.
- b) Melaporkan masukan makanan tidak adekuat, kurang minat pada makanan.
- c) Diare.
- d) Penurunan berat badan, kelelahan, tonus otot buruk.

Tujuan :

- a) Setelah diberikan asuhan keperawatan diharapkan kebutuhan nutrisi pasien dapat terpenuhi.

Dengan kriteria Hasil :

- a) Mencerna jumlah kalori/nutrien yang tepat.
- b) Menunjukkan tingkat energi biasanya.

- c) Mendemonstrasikan berat badan stabil atau penambahan kearah rentang biasanya atau yang diinginkan dengan nilai laboratorium normal.

Tindakan keperawatan :

1. Timbang berat badan sesuai indikasi.
Rasional : Mengkaji pemasukan makanan yang adekuat.
2. Tentukan program diet, pola makan, dan bandingkan dengan makanan yang dapat dihabiskan klien.
Rasional : Mengidentifikasi kekurangan dan penyimpangan dari kebutuhan terapeutik.
3. Auskultasi bising usus, catat nyeri abdomen atau perut kembung, mual, muntah dan pertahankan keadaan puasa sesuai inddikasi.
Rasional : Hiperglikemi, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit menurunkan motilitas atau fungsi lambung (distensi atau ileus paralitik).
4. Berikan makanan cair yang mengandung nutrisi dan elektrolit.
Selanjutnya memberikan makanan yang lebih padat.
Rasional : Pemberian makanan melalui oral lebih baik diberikan pada klien sadar dan fungsi gastrointestinal baik.
5. Identifikasi makanan yang disukai.
Rasional : Kerja sama dalam perencanaan makanan.
6. Libatkan keluarga dalam perencanaan makan.

Rasional : Meningkatkan rasa keterlibatannya, memberi informasi pada keluarga untuk memahami kebutuhan nutrisi klien.

7. Observasi tanda hipoglikemia (perubahan tingkat kesadaran, kulit lembap atau dingin, denyut nadi cepat, lapar, peka rangsang, cemas, sakit kepala, pusing).

Rasional : Pada metabolisme katabolisme karbohidrat (gula darah akan berkurang dan sementara tetap diberikan tetap diberikan insulin, maka terjadi hipoglikemia terjadi tanpa memperlihatkan perubahan tingkat kesadaran.

8. Lakukan pemeriksaan gula darah dengan *finger stick*.

Rasional : Analisa di tempat tidur terhadap gula darah lebih akurat daripada memantau gula dalam urine.

9. Pantau pemeriksaan laboratorium (glukosa darah, aseton, pH, HCO₃)

Rasional : Gula darah menurun perlahan dengan penggunaan cairan dan terapi insulin terkontrol sehingga glukosa dapat masuk ke dalam sel dan digunakan untuk sumber kalori. Saat ini, kadar aseton menurun dan asidosis dapat dikoreksi.

10. Berikan pengobatan insulin secara teratur melalui iv

Rasional : Insulin reguler memiliki awitan cepat dan dengan cepat pula membantu memindahkan glukosa ke

dalam sel. Pemberian melalui IV karena absorpsi dari jaringan subkutan sangat lambat.

11. Berikan larutan glukosa (destroksa, setengah salin normal).

Rasional : Larutan glukosa ditambahkan setelah insulin dan cairan membawa gula darah sekitar 250 mg /dl. Dengan metabolisme karbohidrat mendekati normal, perawatan diberikan untuk menghindari hipoglikemia.

12. Konsultasi dengan ahli gizi.

Rasional : Bermanfaat dalam penghitungan dan penyesuaian diet untuk memenuhi kebutuhan nutrisi.

c. Diagnosa III : Risiko tinggi terhadap infeksi (sepsis).

Faktor resiko meliputi :

- a) Kadar glukosa tinggi, penurunan fungsi leukosit, perubahan sirkulasi.
- b) Infeksi pernapasan yang ada sebelumnya atau ISK.

Dengan kriteria hasil :

- a) Mengidentifikasi intervensi untuk mencegah atau menurunkan risiko infeksi.
- b) Mendemonstrasikan teknik, perubahan gaya hidup untuk mencegah terjadinya infeksi.

Tindakan keperawatan :

1. Observasi tanda-tanda infeksi dan peradangan seperti demam, kemerahan, adanya pus pada luka, sputum purulen, urine warna keruh atau berkabut.

Rasional : Pasien mungkin masuk dengan infeksi yang biasanya telah mencetuskan keadaan ketoasidosis atau dapat mengalami infeksi nosokomial.

2. Tingkatkan upaya pencegahan dengan melakukan cuci tangan yang baik pada semua orang yang berhubungan dengan pasien termasuk pasiennya sendiri.

Rasional : Mencegah timbulnya infeksi nosokomial.

3. Pertahankan teknik aseptik pada prosedur invasif (pemasangan infus, kateter foley), pemberian perawatan.

Rasional : Kadar glukosa yang tinggi dalam darah akan menjadi media terbaik dalam pertumbuhan kuman.

4. Berikan perawatan kulit dengan teratur dan sungguh-sungguh, masase daerah tulang yang tertekan, jaga kulit tetap kering, linen kering dan tetap kencang.

Rasional : Sirkulasi perifer bisa terganggu dan menyebabkan risiko kerusakankulit atau iritasi serta infeksi.

5. Lakukan perubahan posisi.

Rasional : Mencegah terjadinya risiko infeksi.

6. Anjurkan makan dan minum adekuat (sekitar 3000ml/hari) .

Rasional : Menjaga keseimbangan nutrisi, cairan, dan elektrolit.

7. Lakukan pemeriksaan kultur dan sensitifitas sesuai dengan indikasi.

Rasional : Mengidentifikasi adanya organisme sehingga dapat memilih atau memberikan terapi antibiotik yang terbaik.

8. Berikan obat antibiotik yang sesuai

Rasional : Penanganan awal dapat membantu mencegah timbulnya sepsis.

d. Diagnosa IV : Risiko tinggi perubahan sensori-persepsi.

Faktor risiko meliputi :

a) Perubahan kimiaendogen : ketidakseimbangan glukosa dan elektrolit.

Kriteria hasil/kriteria evaluasi :

a) Mempertahankan tingkat mental biasanya.

b) Mengenali dan mengompensasi adanya kerusakan sensori.

Tindakan keperawatan :

1. Pantau tanda-tanda vital dan status mental.

Rasional : Dasar membandingkan temuan abnormal, seperti suhu meningkat memengaruhi fungsi mental.

2. Panggil klien dengan nama, orientasikan sesuai kebutuhan, misal, terhadap tempat, orang, dan waktu. Berikan penjelasan singkat dengan bicara perlahan dan jelas.

Rasional : Menurunkan kebingungan dan membantu mempertahankan kontak dengan realitas.

3. jadwalkan intervensi keperawatan agar tidak mengganggu istirahat klien.

Rasional : Meningkatkan tidur,menurunkan rasa letih, dan memperbaiki daya pikir.

4. pelihara aktivitas rutin dengan konsisten, dorong melakukan kegiatan sehari-hari sesuai kemampuan.

Rasional : Memelihara klien tetap berhubungan dengan realitas dan mempertahankan orientasi pada lingkungannya.

5. Lindungi klien dari cedera saat tingkat kesadaran terganggu.

Evaluasi lapang pandang penglihatan sesuai indikasi.

Rasioanal : Klien dengan disorientasi merupakan awal timbulnya cedera, terutama pada malam hari, olehkarenaitu perlu pencegahan sesuai indikasi.

6. Observasi adanya keluhan nyeri, kehilangan sensori pada kaki/tangan. Lihat adanya ulkus, kemerahan,tempat-tempat tertekan, kehilangan denyut nadi perifer.

Rasional : Neuropati perifer mengakibatkan rasa tidak nyaman, kehilangan sensasi sentuhan/distorsi

beresiko terhadap kerusakan kulit dan gangguan keseimbangan.

7. Berikan tempat tidur yang lembut. Pelihara kehangatan kaki/tangan, hindari terpajan terhadap air panas/dingin.

Rasional : Meningkatkan rasa nyaman dan menurunkan kerusakan kulit karena panas.

8. Bantu klien ambulasi atau perubahan posisi.

Rasional : Meningkatkan keamanan terutama ketika rasa keseimbangan dipengaruhi.

9. Berikan pengobatan sesuai indikasi.

Rasional : Gangguan proses pikir/potensial terhadap aktivitas kejang biasanya hilang bila keadaan hiperosmolaritas teratasi.

10. Pantau nilai laboratorium, seperti glukosa darah, osmolalitas darah, HB/HT, ureum kreatinin.

Rasional : Ketidakseimbangan nilai laboratorium menurunkan fungsi mental.

- e. Diagnosa V : Kelelahan/keletihan

Berhubungan dengan :

- a) Kelemahan otot.
- b) Ketidakadekuatan oksigenasi jaringan.
- c) Penurunan produksi energy metabolic.
- d) Perubahan kimia darah : insufisiensi insulin.

- e) Peningkatan kebutuhan energi : status hipermetabolik/infeksi

Ditandai dengan :

- a) Mengungkapkan kekurangan energi yang tak kunjung habis dan berlebihan.
- b) Kurang energi yang berlebihan, ketidakmampuan untuk mempertahankan rutinitas biasanya, penurunan kinerja, kecenderungan kecelakaan.
- c) Meningkatnya keluhan fisik.
- d) Kerusakan kemampuan untuk berkonsentrasi.

Tujuan :

- a) setelah diberikan asuhan keperawatan diharapkan kelelahan dapat teratasi.

Kriteria hasil/kriteria evaluasi :

- a) Mengidentifikasi pola kelelahan setiap hari.
- b) Mengidentifikasi tanda dan gejala peningkatan aktivitas penyakit yang mempengaruhi toleransi aktivitas.
- c) Mengungkapkan peningkatan tingkat energi.
- d) Menunjukkan perbaikan kemampuan untuk berpartisipasi dalam aktivitas yang diinginkan.

Tindakan keperawatan :

1. Diskusikan kebutuhan akan aktivitas. Buat jadwal perencanaan dan identifikasi aktivitas yang menimbulkan kelelahan.

Rasional : Pendidikan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan tingkat aktivitas meskipun klien sangat lemah.

2. Diskusikan penyebab kelelahan seperti nyeri sendi, penurunan efisiensi tidur, peningkatan upaya yang diperlukan untuk ADL.

Rasional : Dengan mengetahui penyebab kelelahan, dapat menyusun jadwal aktivitas.

3. Bantu mengidentifikasi pola energi dan buat rentang kelelahan. Skala 0-10 (0=tidak lelah, 10= sangat kelelahan).

Rasional : Mengidentifikasi waktu puncak energi dan kelelahan membantu dalam merencanakan aktivitas untuk memaksimalkan konserfasi energi dan produktivitas.

4. Berikan aktivitas alternatif dengan periode istirahat yang cukup/ tanpa diganggu.

Rasional : Mencegah kelelahan yang berlebih.

5. Pantau nadi , frekuensi nafas, serta tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan aktivitas.

Rasional : Mengindikasikan tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi secara fisiologis.

6. Tingkatkan partisipasi klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari sesuai kebutuhan.

Rasional : Memungkinkan kepercayaan diri/ harga diri yang positif sesuai tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi.

7. Ajarkan untuk mengidentifikasi tanda dan gejala yang menunjukkan peningkatan aktivitas penyakit dan mengurangi aktivitas, seperti demam, penurunan berat badan, kelelahan makin memburuk.

Rasional : Membantu dalam mengantisipasi terjadinya kelelahan yang berlebihan.

- f. Diagnosa VI : Ketidakberdayaan.

Berhubungan dengan :

- a) Lingkunganperawatan kesehatan
- b) Interaksi interpersonal.
- c) Keputusan terhadap gaya hidup.
- d) Penyakit jangka panjang/progresif yang tidak diobati.
- e) Ketergantunganpada orang lain.

Ditandai dengan :

- a) Mengekspresikan secara verbal bahwa tidak memiliki kontrol atau pengaruh terhadapsituasi, tujuan,dan perawatan diri.
- b) Penolakan untuk mengekspresikan perasaan sebenarnya,ekspresi tentang pengalaman situasi tidak terkontrol.

- c) Depresi, apatis, menarik diri, marah.
- d) Tidak memantau kemajuan, tidak berpartisipasi dalam perawatan/pembuatan keputusan.
- e) Penekanan terhadap penyimpangan atau komplikasi fisik, meskipun klien bekerja sama.

Kriteria hasil/kriteria evaluasi :

- a) Mengalami peningkatan pengertian tentang kontrol terhadap situasi dan aktivitas kehidupan.
- b) Mengakui perasaan putus asa.
- c) Mengidentifikasi cara sehat menghadapi perasaan.
- d) Membantu merencanakan perawatannya sendiri dan secara mandiri mengambil tanggung jawab untuk aktivitas perawatan diri.

Tindakan keperawatan :

1. Bersama klien mengeksplorasi kebutuhan, nilai, sikap pribadi.
Membantu memperlihatkan kesiapan untuk memulai dan mempertahankan perilaku sehat.

Rasional : Melibatkan klien dalam perencanaan perawatan meningkatkan kemungkinan akan penguasaan kemahiran.

2. Anjurkan klien mengekspresikan perasaannya tentang perawatan dan penyakitnya secara keseluruhan.

Rasional : Mengidentifikasi area perhatiannya dan memudahkan cara pemecahan masalah.

3. Akui normalitas dari perasaan.

Rasional : Pengenalan reaksi normal membantu klien memecahkan masalah dan mencari bantuan.

4. Kaji bagaimana klien menangani masalahnya di masa lalu.

Rasional : Pengetahuan klien membantu menentukan kebutuhan terhadap tujuan penanganan.

5. Pengetahuan klien membantu menentukan kebutuhan terhadap tujuan penanganan.

Rasional : Kesadaran tentang keberhasilan pada masa lalu meningkatkan kepercayaan diri.

6. Beri kesempatan keluarga mengekspresikan perhatiannya dan diskusikan cara mereka membantu klien.

Rasional : Meningkatkan perasaan terlibat dan memberikan kesempatan keluarga memecahkan masalah untuk mencegah penyakit.

7. Tentukan tujuan atau harapan dari klien/keluarga.

Rasional : Harapan yang tidak realities/adanya tekanan dari orang lain mengakibatkan perasaan frustrasi dan mengganggu kemampuan coping.

8. Tentukan apakah ada perubahan yang berhubungan dengan keluarga.

Rasional : Tenaga dan pikiran yang konstan diperlukan mengendalikan diabetic.

9. Berikan dukungan klien untuk ikut berperan dalam perawatan diri dan berikan umpan balik positif sesuai usaha yang dilakukan.

Rasional : Meningkatkan perasaan kontrol terhadap situasi.

10. Anjurkan klien membuat keputusan sehubungan dengan perawatannya, seperti ambulasi, waktu beraktivitas.

Rasional : Mengomunikasikan pada klien bahwa beberapa pengendalian dapat di latih pada saat perawatan dilakukan.

- g. Diagnosa VII : Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai penyakit, prognosis, dan pengobatan.

Berhubungan dengan :

- a) Kurang pemanjanaan/mengingat, kesalahan interpretasi informasi.
- b) Tidak mengenal sumber informasi.

Ditandai dengan :

- a) Pertanyaan atau meminta informasi, mengungkapkan masalah.
- b) Ketidakakuratan mengikuti instruksi, terjadinya komplikasi yang dapat dicegah.

Kriteria hasil/kriteria evaluasi :

- a) Mengungkapkan pemahaman tentang penyakit.

- b) Mengidentifikasi hubungan tanda/gejala dengan proses penyakit dan menghubungkan gejala dengan faktor penyebab.
- c) Dengan benar melakukan prosedur yang perlu dan menjelaskan rasional tindakan.
- d) Melakukan perubahan gaya hidup dan berpartisipasi dalam program pengobatan

Tindakan keperawatan :

1. Ciptakan lingkungan saling percaya dengan mendengarkan penuh perhatian dan selalu ada untuk klien.

Rasional : Menanggapi dan memperhatikan perlu diciptakan sebelum klien bersedia mengambil bagian dalam proses belajar.

2. Bekerja dengan klien dalam menata tujuan belajar yang diharapkan.

Rasional : Partisipasi dalam perencanaan meningkatkan antusias dan kerja sama dengan prinsip yang dipelajari.

3. Diskusikan tentang kadar glukosa normal dan bandingkan dengan kadar glukosa darah klien, tipe DM yang dialami, hubungan antara kekurangan insulin dengan kadar gula darah yang tinggi.

Rasional : Memberikan pengetahuan dasar dimana klien dapat membuat pertimbangan dalam memilih gaya hidup.

4. Rasionalkan terjadinya serangan ketoasidosis.

Rasional : Pengetahuan tentang faktor pencetus membuat pertimbangan dalam memilih gaya hidup.

5. Terangkan komplikasi penyakit akut dan kronis meliputi gangguan penglihatan (retinopati), perubahan neurosensori dan kardiovaskuler, perubahan fungsi ginjal/hipertensi.

Rasional : Kesadaran tentang apa yang terjadi membantu klien untuk lebih konsisten terhadap perawatannya dan mengurangi komplikasi.

6. Demonstrasikan cara pemeriksaan gula darah dengan menggunakan finger stick dan beri kesempatan klien mendemonstrasikan.

Rasional : Melakuykan pemeriksaan gulah darah 4 kali atau lebih sehari, meningkatkan control kadar gula darah dengan lebih ketat, dan mencegah perkembangan komplikasi jangka panjang.

7. Diskusikan tentang rencana diet, penggunaan makanan tinggi serat, dan cara melakukan makan.

Rasional : Kesadaran pentingnya control diet membantu klien dalam merencanakan program. Serat dapat mengabsorpsi glukosa yang akan menurunkan

fluktuasi kadar gula darah, tetapi dapat menyebabkan gangguan pada saluran cerna, flatulensi meningkat, dan mempengaruhi absorpsi vitamin dan mineral.

8. Tinjau ulang program pengobatan meliputi awitan, puncak, dan lamanya dosis insulin yang di resepkan, bila di sesuaikan dengan klien.

Rasional : Pemahaman semua aspek yang di gunakan obat meningkatkan penggunaan yang tepat.

2.3.6 Evaluasi Keperawatan

Hasil akhir yang diharapkan pada asuhan keperawatan lansia pada klien dengan Diabetes Militus adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan tercapai: jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian: jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai: jika klien tidak menunjukkan perubahan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.