

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Lanjut Usia

1. Pengertian lanjut usia

Usia lanjut adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade. (Notoatmodjo, 2007). Lanjut usia (lansia) merupakan tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun keatas. Menjadi tua (menua) merupakan suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri secara perlahan-lahan dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya sehingga tidak dapat tertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. (Fatmah, 2010)

2. Batasan lanjut usia

Berdasarkan pendapat beberapa ahli dalam program kesehatan Usia Lanjut, Departemen Kesehatan RI (2006) memberikan batasan lansia sebagai berikut:

- a. Virilitas (*prasenium*) adalah masa persiapan usia lanjut yang menampakkan kematangan jiwa (55-59 tahun)
- b. Usia lanjut dini (*senescen*) adalah kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini (60-64 tahun)
- c. Kelompok usia lanjut adalah kelompok dalam masa senium (65 tahun ke atas)
- d. Kelompok usia lanjut dengan risiko tinggi adalah kelompok yang berusia lebih 65 tahun dan menderita berbagai macam penyakit degeneratif atau berat

Sedangkan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) lanjut usia dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu:

- a. Usia Pertengahan (*middle age*) adalah kelompok usia 45-59 tahun
- b. Usia lanjut/lansia adalah kelompok usia 60-74 tahun
- c. Usia lanjut tua/lansia tua adalah kelompok usia 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua adalah kelompok usia di atas 90 tahun

3. Karakteristik lanjut usia

Lansia memiliki karakteristik sebagai berikut: berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan pasal 1 ayat (2) UU No.13 tentang kesehatan), kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif, lingkungan tempat tinggal bervariasi (Maryam, dkk, 2008) .

Bertambahnya usia akan mempengaruhi aspek kehidupan seperti terjadinya perubahan fungsi fisiologis, psikologis atau mental , psikososial, agama sebagai akibat proses penuaan:

- a. Perubahan Fungsi Fisiologis
 - 1) Penurunan Fungsi Panca Indera
 - a) Penglihatan

Pada lansia telah terjadi penurunan kemampuan penglihatan atau degenerasi jaringan di dalam bola mata. Perubahan kemampuan ini berhubungan dengan perubahan struktur jaringan bola mata meliputi perubahan pada lensa mata, iris, pupil, badan kaca, dan retina.

- b) Pendengaran

Menurunnya pendengaran pada lansia terjadi karena degenerasi primer di organ korti berupa hilangnya sel epitel saraf yang dimulai pada usia pertengahan.

c) Peraba

Proses penuaan pada kulit dapat terjadi dari dua jenis fenomena yaitu fenomena ilmiah yang terjadi akibat keturunan, hormonal, malnutrisi dan sebagainya, serta fenomena *photoaging* yang diakibatkan oleh lingkungan.

2) Penurunan Sistem Tubuh pada Lansia

a) Sistem Imun

Bagian tubuh yang bertanggung jawab dalam hal penanganan penyakit infeksi dalam tubuh adalah sistem barier. Pada lansia, kemampuan mekanisme barier menurun. Penurunan mekanisme ini menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam mengilangkan bakteri dan virus yang masuk ke dalam tubuhnya.

b) Sistem Saraf

Berat otak pada lansia umumnya menurun 10-20%. Selain penurunan berat otak, terjadi juga penebalan meningen pada otak lansia dan penebalan intima pada pembuluh darah. Penebalan yang terjadi dapat menyebabkan demensia vascular, *stroke*, serangan iskemik sesaat.

c) Sistem Pencernaan

Pada pencernaan lansia terjadi perubahan pada kemampuan digesti dan absorpsi yang terjadi akibat hilangnya opioid endogen dan efek berlebihan dari kolesistokin sehingga dapat memunculkan anoreksia. Perubahan atrofik juga terjadi pada mukosa, kelenjar, dan otot-otot pencernaan. Berbagai perubahan morfologik akan

menyebabkan perubahan fungsional sampai perubahan patologik, seperti gangguan mengunyah dan menelan, perubahan nafsu makan, sampai pada berbagai penyakit.

d) Sistem Pernapasan

Jumlah kantong udara (alveoli) pada usia lanjut akan berkurang dibandingkan pada saat usia dewasa. Masalah gangguan pernapasan yang timbul pada lansia adalah radang paru-paru, TB, bronchitis, emfiseme dan turunya daya tahan paru-paru yang menjadikan lansia rentan terhadap berbagai gangguan paru-paru dan pernapasan.

e) Sistem Muskuloskeletal

Kelenturan, kekuatan otot, dan daya tahan sistem musculoskeletal pada lansia umumnya berkurang. Penurunan sistem musculoskeletal pada lansia dapat diperparah oleh penyakit seperti osteoarthritis, rematik, dan penyakit yang biasa menyerang musculoskeletal.

f) Sistem endokrin

Fungsi endokrin yaitu organ yang mengeluarkan hormon-hormon. Sistem endokrin biasanya terganggu pada proses penuaan. Akibatnya metabolisme dalam sel-sel dan kemampuan tubuh untuk mengatasi stress terganggu (Soekirman, 2006).

b. Perubahan mental

Dalam bidang mental atau psikis pada lanjut usia, dapat berupa sikap yang semakin egosentrik, mudah curiga, bertambah pelit atau tamak jika memiliki sesuatu. Yang perlu dimengerti adalah sikap umum yang ditemukan pada hampir setiap lanjut usia, yaitu keinginan berumur panjang dengan sedapat mungkin tenaganya dihemat, mengharapkan tetap diberikan peranan dalam masyarakat, ingin tetap berwibawa dengan mempertahankan hak dan hartanya, ingin meninggal secara terhormat.

c. Perubahan psikososial

Nilai seseorang sering diukur melalui produktivitasnya dan identitasnya dengan peranan dalam pekerjaan. Ketika seseorang mengalami pensiun (purnatugas), maka yang dirasakan adalah pendapatan berkurang (kehilangan finansial), kehilangan status, kehilangan relasi, kehilangan kegiatan, akibatnya timbul kesepian akibat pengasingan dari lingkungan sosial serta perubahan cara hidup. Kesimpulannya adalah strata sosial merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup lansia.

d. Perubahan spiritual

Pada lansia ditandai dengan semakin matangnya lansia dalam kehidupan keagamaan. Agama dan kepercayaan terintegrasi dalam kehidupan dan terlihat dalam pola berfikir dan bertindak sehari-hari. Perkembangan spiritual yang matang akan membantu lansia untuk menghadapi kenyataan, berperan aktif dalam kehidupan, serta merumuskan arti dan tujuan keberadaannya dalam kehidupan. (Ardi al maqassary, 2013)

B. Kejadian Penyakit

1. Pengertian kejadian penyakit

Kejadian penyakit merupakan suatu keadaan abnormal dari tubuh yang menyebabkan ketidaknyamanan terhadap orang yang merasakannya. Sebagian besar masalah gizi pada usia lanjut merupakan masalah gizi lebih ataupun kurang. Keadaan

ini disebabkan karena pola konsumsi yang salah. Bila tidak diimbangi dengan aktifitas fisik maka penyakit degeneratif akan mudah menyerang lansia.

2. Jenis-jenis penyakit

Beberapa penyakit degeneratif yang di alami usia lanjut yang merupakan penyebab kematian terbesar pada usia 65 tahun ke atas, antara lain:

1) Osteo Arthritis (OA)

OA adalah peradangan sendi yang terjadi akibat peristiwa mekanik dan biologik yang mengakibatkan penipisan rawan sendi, tidak stabilnya sendi, dan perkapuran. OA merupakan penyebab utama ketidakmandirian pada usia lanjut, yang dipertinggi risikonya karena trauma, penggunaan sendi berulang dan obesitas.

2) Osteoporosis

Osteoporosis merupakan salah satu bentuk gangguan tulang dimana masa atau kepadatan tulang berkurang. Terdapat dua jenis osteoporosis, tipe I merujuk pada percepatan kehilangan tulang selama dua dekade pertama setelah menopause, sedangkan tipe II adalah hilangnya masa tulang pada usia lanjut karena terganggunya produksi vitamin.

3) Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik sama atau lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih tinggi dari 90mmHg, yang terjadi karena menurunnya elastisitas arteri pada proses menua. Hipertensi dapat memicu terjadinya stroke, kerusakan pembuluh darah (arteriosclerosis), serangan/gagal jantung, dan gagal ginjal

4) Diabetes Mellitus

Sekitar 50% dari lansia memiliki gangguan intoleransi glukosa dimana gula darah masih tetap normal meskipun dalam kondisi puasa. Kondisi ini dapat berkembang menjadi diabetes melitus, dimana kadar gula darah sewaktu diatas atau sama dengan 200 mg/dl dan kadar glukosa darah saat puasa di atas 126 mg/dl. Obesitas, pola makan yang buruk, kurang olah raga dan usia lanjut mempertinggi risiko DM. Beberapa gejalanya adalah sering haus dan lapar, banyak berkemih, mudah lelah, berat badan terus berkurang, gatal-gatal, mati rasa, dan luka yang lambat sembuh.

5) Demensia

Merupakan kumpulan gejala yang berkaitan dengan kehilangan fungsi intelektual dan daya ingat secara perlahan-lahan, sehingga mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari. Alzheimer merupakan jenis demensia yang paling sering terjadi pada usia lanjut. Adanya riwayat keluarga, usia lanjut, penyakit vaskular/pembuluh darah (hipertensi, diabetes, kolesterol tinggi), trauma kepala merupakan faktor risiko terjadinya demensia. Demensia juga kerap terjadi pada wanita dan individu dengan pendidikan rendah.

6) Penyakit jantung koroner

Penyempitan pembuluh darah jantung sehingga aliran darah menuju jantung terganggu. Gejala umum yang terjadi adalah nyeri dada, sesak napas, pingsan, hingga kebingungan.

7) Kanker

Kanker merupakan sebuah keadaan dimana struktur dan fungsi sebuah sel mengalami perubahan bahkan sampai merusak sel-sel lainnya yang masih sehat. Sel

yang berubah ini mengalami mutasi karena suatu sebab sehingga ia tidak bisa lagi menjalankan fungsi normalnya. Biasanya perubahan sel ini mengalami beberapa tahapan, mulai dari yang ringan sampai berubah sama sekali dari keadaan awal (kanker). Kanker merupakan penyebab kematian nomor dua setelah penyakit jantung. Faktor resiko yang paling utama adalah usia. Dua pertiga kasus kanker terjadi di atas usia 65 tahun. Mulai usia 40 tahun resiko untuk timbul kanker meningkat.

C. Status gizi

1. Pengertian status gizi

Status gizi adalah Ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu.(Supariasa, dkk, 2001). Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, yang dapat dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih (Almatsier, 2003). Keadaan gizi adalah keadaan tubuh seseorang atau kelompok yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan zat gizi makanan, sedangkan status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu atau perwujudan dari keadaan gizi dalam bentuk variable tertentu (Supariasa, dkk, 2001).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi antara lain:

a. Penyebab langsung

Makanan dan penyakit dapat secara langsung menyebabkan gizi kurang. Timbulnya gizi kurang tidak hanya dikarenakan asupan makanan yang kurang, tetapi juga penyakit. Anak yang mendapat cukup makanan tetapi sering menderita sakit,

pada akhirnya dapat menderita gizi kurang. Demikian pula pada anak yang tidak memperoleh cukup makan, maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit.

b. Penyebab tidak langsung

Ada 3 penyebab tidak langsung yang menyebabkan gizi kurang yaitu :

- 1) Ketahanan pangan keluarga yang kurang memadai. Setiap keluarga diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun mutu gizinya.
- 2) Pola pengasuhan yang kurang memadai. Setiap keluarga dan masyarakat diharapkan dapat menyediakan waktu, perhatian, dan dukungan terhadap anggota keluarga agar dapat mencapai kesehatan yang optimal.
- 3) Pelayanan kesehatan dan lingkungan kurang memadai. Sistem pelayanan kesehatan yang ada diharapkan dapat menjamin penyediaan air bersih dan sarana pelayanan kesehatan dasar yang terjangkau oleh setiap keluarga yang membutuhkan.

Ketiga faktor tersebut berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan keluarga. Makin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan, makin baik tingkat ketahanan pangan keluarga, makin baik pola pengasuhan maka akan makin banyak keluarga yang memanfaatkan pelayanan kesehatan (Supariasa, dkk, 2001).

3. Penilaian status gizi

Menilai status gizi lansia memerlukan metode pengukuran yang sesuai dengan perubahan yang terjadi pada struktur tubuh, komposisi tubuh serta penurunan fungsi

organ tubuh. Metode yang bisa dilakukan pada pengukuran status gizi lansia adalah dengan *Mini Nutritional Assessment* (MNA).

Pemeriksaan *Mini Nutritional Assesment* (MNA) adalah menggolongkan pasien atau lansia dalam keadaan status gizi baik, beresiko malnutrisi ataukah malnutrisi berat. Full MNA atau MNA lengkap mempunyai dua bagian besar yaitu screening dan assessment terdiri dari 18 pertanyaan, dimana penjumlahan semua skor akan menentukan seorang lansia pada status gizi baik, beresiko malnutrisi, atau malnutrisi (Darmojo, 2010). Kemudian muncul versi *Short form* (MNA-SF). *Short form* (MNA-SF) dikembangkan agar proses skrining dapat dilakukan dengan mudah pada populasi masyarakat dengan risiko malnutrisi rendah. MNA-SF merupakan bentuk sederhana dari MNA yang form lengkap agar dapat dilakukan dalam waktu singkat. Walau begitu, MNA-SF tetap memiliki validitas dan akurasi yang sama dengan Full MNA. MNA-SF terdiri dari enam pertanyaan dari Full MNA yang paling erat berkaitan.

Setiap data yang diperoleh akan diubah menjadi skor. Skor tersebut akan dijumlahkan untuk mengetahui status gizi responden.

Penilaian MNA terhadap status gizi mempunyai range sebagai berikut :

Tabel 1
Kategori Status Gizi Lansia Berdasarkan
Mini Nutritional Assesment

Klasifikasi Status Gizi	Skor
Malnutrisi	<7
Beresiko Malnutrisi	8 – 11
Normal	12 - 14

Sumber : (*Nestle Nutrition Institute, 2009*).

D. Aktifitas Senam

1. Pengertian aktifitas senam

Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Aktivitas fisik sangat penting bagi lansia. Dengan melakukan aktivitas fisik, maka lansia tersebut dapat mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya (Fatmah, 2010). Salah satu upaya untuk menjaga kesehatan lansia dengan cara melakukan senam lansia.

Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan serta tidak memberatkan para lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, memporong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Dengan demikian efek minimal yang akan dirasakan adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar. (Astawan & Wahyuni, 1988)

2. Manfaat aktifitas senam

Manfaat melakukan senam secara teratur dan benar dalam jangka dalam jangka waktu yang cukup yaitu :

- 1) Mempertahankan dan meningkatkan kesegaran jasmani lansia.
- 2) Mengadakan koneksi terhadap kesalahan sikap dan gerak.
- 3) Memperlambat proses degenerasi karena perubahan usia.

- 4) Membentuk kondisi fisik.
- 5) Memberikan rangsangan kepada saraf-saraf lansia. (Maryam et al., 2008)

3. Prinsip aktifitas senam

1. Gerakanya bersifat dinamis (berubah-ubah)
2. Bersifat progresif (bertahap meningkat)
3. Adanya pemanasan dan pendinginan pada setiap latihan
4. Lama latihan berlangsung 15-60 menit
5. Frekuensi latihan perminggu minimal 3 kali dan optimal 5 kali

4. Jenis - jenis aktifitas senam

Aktivitas senam yang bermanfaat untuk kesehatan Lansia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*). Jenis-jenis aktivitas fisik pada Lansia menurut Kathy (2002), anatar lain: latihan aerobik, penguatan otot (*muscle strengthening*), fleksibilitas, dan latihan keseimbangan. Seberapa banyak suatu latihan dilakukan tergantung dari tujuan setiap individu, apakah untuk kemandirian, kesehatan, kebugaran, atau untuk perbaikan kinerja (*performance*).

a. Latihan Aerobik

Olahraga yang bersifat aerobik adalah olahraga yang membuat jantung dan paru bekerja lebih keras untuk memenuhi peningkatan kebutuhan oksigen, misalnya berjalan, berenang, bersepeda, dan lain-lain. Lansia direkomendasikan melakukan aktivitas fisik setidaknya selama 30 menit pada intensitas sedang hampir setiap hari

dalam seminggu. Lansia dengan usia lebih dari 65 tahun disarankan melakukan olahraga yang tidak terlalu membebani tulang, seperti berjalan, latihan dalam air, bersepeda statis, dan dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

b. Latihan Penguatan Otot

Latihan fisik untuk penguatan otot adalah aktivitas yang memperkuat dan menyokong otot dan jaringan ikat. Bagi Lansia disarankan untuk menambah latihan penguatan otot disamping latihan aerobik. Kebugaran otot memungkinkan lansia untuk dapat melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri. Latihan penguatan otot dilakukan setidaknya 2 hari dalam seminggu.

c. Latihan Fleksibilitas dan Keseimbangan

Latihan fleksibilitas adalah aktivitas untuk membantu mempertahankan kisaran gerak sendi (ROM), yang diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik dan tugas sehari-hari secara teratur. Kisaran sendi (ROM) yang memadai pada semua bagian tubuh sangat penting untuk mempertahankan fungsi muskuloskeletal, keseimbangan dan kelincahan pada Lansia. Latihan fleksibilitas dirancang dengan melibatkan setiap sendi-sendi utama (panggul, punggung, bahu, lutut, dan leher). Latihan fleksibilitas disarankan dilakukan pada hari-hari dilakukannya latihan aerobik dan penguatan otot atau 2-3 hari per minggu. Latihan dengan melibatkan peregangan otot dan sendi (Ambardini, 2009).