

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lansia

1. Pengertian Lansia

Usia lanjut sebagai tahap akhir dalam siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut dan merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari. Lansia adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade. Lansia adalah suatu proses alamiah yang selalu terjadi oleh setiap orang dan pasti mengalami perubahan anatomi, fisiologis, dan biokimia pada jaringan atau organ secara berkelanjutan yang pada akhirnya akan mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan.⁽³⁾

Pengertian lansia dibedakan menjadi 2 macam, yaitu lansia kronologis (kalender) dan lansia biologis. Lansia kronologis mudah diketahui karena dapat dihitung yang berpatokan pada saat lansia lahir, sedangkan lansia biologis berpatokan pada jaringan tubuh. Individu yang berusia muda tetapi secara biologis apabila keadaan jaringan tubuh menunjukkan tanda-tanda biologis seperti lansia maka dapat dikatakan lansia.⁽³⁾

2. Batasan Lansia

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) lansia dikelompokkan menjadi 4 kelompok usia : ⁽³⁾

- a. Usia pertengahan (*middle age*) terjadi antara usia 45 sampai 59 tahun.
- b. Usia lanjut (*elderly*) terjadi antara usia 60 sampai 74 tahun.
- c. Usia lanjut tua (*old*) terjadi antara usia 75 sampai 90 tahun.
- d. Usia sangat tua (*very old*) terjadi pada saat usia lebih dari 90 tahun.

Sedangkan menurut Departemen Kesehatan RI (2006), lansia dikelompokkan menjadi 3 tahap yaitu : ⁽³⁾

- a. Virilitas (*prasegium*) yaitu masa persiapan usia lanjut yang menampakkan keperkasaan fisik dan kematangan jiwa terjadi di usia 55-59 tahun.
- b. Usia lanjut dini (*senescen*) yaitu kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini terjadi di usia 60-64 tahun.
- c. Usia lanjut >65 tahun yaitu lansia dengan resiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif.

3. Proses Menua

Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita.⁽¹⁰⁾ Proses menua berjalan secara terus-menerus secara alamiah dimulai

sejak lahir dan setiap individu tidak sama cepatnya. Menua bukan status penyakit tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh.⁽¹¹⁾

Menua (*aging*) merupakan proses yang harus terjadi secara umum pada seluruh spesies secara progresif seiring waktu yang menghasilkan perubahan yang menyebabkan disfungsi organ dan menyebabkan kegagalan suatu organ atau sistem tubuh tertentu.⁽³⁾

4. Teori Penuaan

Terdapat beberapa teori yang dapat dihubungkan dengan terjadinya penuaan, teori ini dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar, yaitu teori biologis dan teori psikososial.⁽¹²⁾

a. Teori biologis

Teori biologis merupakan suatu teori yang mencoba untuk menjelaskan proses fisik penuaan, termasuk perubahan fungsi dan struktur pengembangan, panjang usia dan kematian.⁽¹²⁾ Proses penuaan secara biologis tidak lagi dikaitkan dengan organ tubuh, tetapi kini dikaitkan dengan perubahan dalam sel-sel tubuh yang disebabkan oleh adanya batasan maksimum untuk membelah diri sebelum mati, setiap spesies mempunyai karakteristik dan masa hidup yang berbeda serta terjadi penurunan fungsi dan efisiensi selular terjadi sebelum sel mampu membelah diri secara maksimal.⁽³⁾

1) Teori genetika

Suatu teori yang menjelaskan bahwa penuaan terutama dipengaruhi oleh pembentukan gen dan tampak lingkungan pada pembentukan kode genetik. Penuaan adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan yang berjalan dari waktu ke waktu untuk mengubah sel atau struktur jaringan.⁽¹²⁾

2) Teori *wear and tear*

Teori *wear and tear* atau biasa disebut dengan istilah “pemakaian dan kerusakan” menyatakan bahwa terjadinya perubahan struktur dan fungsi tubuh dapat terjadi dikarenakan akumulasi sampah metabolik atau zat nutrisi yang dapat merusak sintesis DNA, sehingga mendorong malfungsi molekuler dan akhirnya malfungsi organ tubuh. Pendukung teori ini percaya bahwa tubuh akan mengalami suatu kerusakan sesuai suatu jadwal. Radikal bebas merupakan contoh dari produk sampah metabolisme yang menyebabkan kerusakan pada saat akumulasi terjadi. Radikal bebas adalah molekul atau atom dengan suatu elektron yang tidak berpasangan. Hal tersebut merupakan jenis yang sangat reaktif yang dihasilkan dari reaksi selama metabolisme. Radikal bebas dengan cepat dihancurkan oleh sistem enzim pelindung pada kondisi normal, beberapa radikal bebas berhasil lolos dari proses kerusakan ini dan berakumulasi di dalam struktur biologis yang penting, dan pada saat itu kerusakan organ terjadi.⁽¹²⁾

3) Riwayat lingkungan

Faktor-faktor di dalam lingkungan dapat membawa perubahan dalam proses penuaan, walaupun faktor-faktor ini dapat mempercepat penuaan, dampak dari lingkungan lebih merupakan dampak sekunder dan bukan merupakan faktor utama terhadap terjadinya penuaan.⁽¹²⁾

4) Teori imunitas

Teori ini menggambarkan suatu kemunduran dalam sistem imun yang berhubungan dengan penuaan. Ketika orang bertambah tua, pertahanan mereka terhadap organisme asing mengalami penurunan, sehingga mereka lebih rentan untuk menderita berbagai penyakit seperti kanker dan penyakit infeksi.⁽¹²⁾

Teori ini menekankan bahwa lansia mengalami pengurangan kemampuan mengenali diri sendiri dan sel-sel asing atau pengganggu, sehingga tubuh tidak dapat membedakan sel-sel normal dan tidak normal, dan akibatnya antibodi menyerang kedua jenis sel tersebut sehingga muncul penyakit-penyakit degeneratif.⁽³⁾

b. Teori psikologis

Memusatkan perhatian pada perubahan sikap dan perilaku yang menyertai peningkatan usia, sebagai lawan dari implikasi biologi pada kerusakan anatomis. Perubahan-perubahan yang terjadi secara sosiologis dikombinasikan dengan perubahan yang terjadi secara psikologis.⁽¹²⁾

1) Teori kepribadian

Teori kepribadian menyatakan terdapat aspek-aspek pertumbuhan psikologis tanpa menggambarkan harapan atau tugas spesifik terhadap lansia. Tahap akhir kehidupan sebagai waktu ketika orang mengambil suatu inventaris dari hidup mereka, suatu waktu untuk melihat ke belakang dari pada menghadapi kenyataan hidupnya secara retrospektif.⁽¹²⁾

2) Teori tugas perkembangan

Sebuah aktivitas dan tantangan yang harus dipenuhi oleh seseorang pada tahap-tahap spesifik dalam hidupnya dalam menggapai penuaan yang sukses.⁽¹²⁾

3) *Disengagement theory*

Disengagement theory dengan kata lain teori pelepasan yang menyatakan bahwa pada lansia terjadi penurunan partisipasi ke dalam masyarakat karena terjadi proses pelepasan ikatan atau penarikan diri secara perlahan-lahan dari kehidupan sosialnya. Pensiun merupakan contoh ilustrasi proses pelepasan ikatan yang memungkinkan seseorang untuk bebas dari tanggung jawab terkait pekerjaan dan tidak perlu mengejar peran lain untuk mendapatkan tambahan penghasilan.⁽³⁾

4) Teori aktifitas

Teori ini berlawanan dengan teori pelepasan ikatan, teori ini menjelaskan bahwa lansia yang sukses adalah yang aktif dan ikut

dalam banyak kegiatan sosial. Jika seseorang sebelumnya sangat aktif, maka pada usia lanjut ia akan tetap menjaga keaktifannya seperti peran dalam keluarga dan masyarakat dalam berbagai kegiatan sosial dan keagamaan, karena ia tetap merasa dirinya berarti dan puas di hari tuanya. Bila lansia kehilangan peran dan tanggung jawab di masyarakat atau keluarga, maka ia harus segera terlibat dalam kegiatan lain seperti klub atau organisasi yang sesuai dengan bidang atau minatnya.⁽³⁾

5) Teori kontinuitas

Gabungan antara teori pelepasan ikatan dan teori aktivitas. Perubahan diri lansia dipengaruhi oleh tipe kepribadiannya. Seseorang yang sebelumnya sukses, pada usia lanjut akan tetap berinteraksi dengan lingkungannya serta tetap memelihara identitas dan kekuatan egonya karena memiliki tipe kepribadian yang aktif dalam kegiatan sosial.⁽³⁾

5. Perubahan - Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Suatu proses yang tidak dapat dihindari yang berlangsung secara terus-menerus dan saling berkaitan yang selanjutnya menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokemis pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan.⁽¹³⁾ Perubahan - perubahan yang terjadi pada lansia dapat dikelompokkan menjadi 4, yaitu perubahan fisiologis, perubahan psikologis, perubahan sosial dan perubahan ekonomi.

a. Perubahan fisiologis

Terjadinya perubahan fisik yang meliputi perubahan dari tingkat sel sampai kesemua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernapasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan suhu tubuh, muskuloskeletal, gastro intestinal, genitourinaria, endokrin dan integumen.⁽¹⁰⁾

1) Sel

Menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati. Jumlah sel otak menurun dan otak menjadi atrofis yaitu beratnya berkurang 5-10%.

2) Sistem pernapasan

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku. Menurunnya aktifitas dari silia dan paru-paru kehilangan elastisitas.

3) Sistem pendengaran

Menghilangnya daya penengaran pada telinga, membrana timpani menjadi atrofi dan pendengaran terus mengalami penurunan pada saat usia tua yang mengalami ketegangan jiwa atau stres.

4) Sistem penglihatan

Menghilangnya respon terhadap sinar, sfingter pupil timbul sklerosis, lensa lebih suram, hilangnya daya akomodasi, dan menurunnya lapang pandang.

5) Sistem kardiovaskuler

Elastisitas dinding aorta menurun, kemampuan jantung memompa darah menurun, hilangnya pembuluh darah serta tekanan darah meninggi.

6) Sistem pengaturan suhu tubuh

Suhu yang sering ditemukan pada lansia adalah temperatur tubuh menurun (hipotermia) akibat menurunnya metabolisme.

7) Muskuloskeletal

Tulang kehilangan density (cairan) dan makin rapuh. Terjadi kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis, serta terjadi atrofi pada serabut otot.

8) Gastrointestinal

Kehilangan gigi sehingga gigi menjadi ompong, menurunnya indera pengecap, esofagus melebar, rasa lapar menurun, peristaltik lemah dan timbul konstipasi, serta fungsi absorpsi melemah.

9) Genitourinaria

Pada ginjal dan otot vesika urinaria mengalami kelemahan. Hal ini menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat pada lansia wanita, sedangkan vesika urinaria pada pria susah dikosongkan sehingga mengakibatkan retensi urin.

10) Endokrin

Pada lansia seperti menurunnya reabsorpsi sodium dan air, penurunan lanjut metabolisme, penurunan respon sistem kekebalan, penurunan efisiensi dari respon stres, peningkatan

jumlah gula darah 2 jam setelah makan, tidak toleransi terhadap karbohidrat, serta jaringan tepi kebal terhadap insulin.

11) Integumen

Pada masa lansia kulit akan menjadi keriput, permukaan kulit kasar dan bersisik, menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun, serta kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu.

b. Perubahan psikologis

Perubahan psikis pada lansia adalah besarnya individual different pada lansia. Lansia memiliki kepribadian yang berbeda dari masa mudanya. Penyesuaian diri lansia juga mengalami kesulitan karena adanya ketidakinginan lansia untuk berinteraksi dengan lingkungan ataupun pemberian batasan untuk dapat berinteraksi.⁽¹⁴⁾

Hal-hal yang berpengaruh terhadap psikologis pada lansia yaitu :⁽¹⁰⁾

1. Kognisi merupakan proses dimana input sensory ditransformasikan atau disimpan dan didapatkan kembali, beberapa komponendari proses kognitif adalah persepsi, berfikir, dan memory, semua bisa dpengaruhi oleh perubahan pada lansia, mitos yang terdapat pada lanjut usia, mereka tidak mampu atau tidak bisa untuk belajar, untuk mengingat, dan untuk berfikir sebaik sewaktu mereka masih muda, tetapi kenyataannya kebanyakan orang tua masih bisa untuk belajar, berfikir, dan mampu untuk menyimpan kecerdasan mereka.
2. Moral merupakan kepuasan hidup dan kebahagiaan hidup, hal ini termasuk dalam komponen emosional dari perilaku lansia itu sendiri

sebagai gambaran dari perasaan lansia di masa lalu, sekarang, dan masa depan.

3. Konsep diri pada lansia dikaitkan dengan perilaku lansia, dimana akibat dari bertambahnya umur lansia cenderung untuk menarik diri dari lingkungannya. Lansia ingin menceritakan pengalaman hidup yang selama ini mereka alami, tetapi keluarga selalu menganggapnya sebagai orang yang cerewet, akibatnya lansia menjadi pendiam dan menarik diri, proses ini membentuk persepsi seseorang terkait tubuhnya, persepsi ini mencakup tentang perubahan fisik psikologis dan psikososial.

c. Perubahan mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental yaitu adanya perubahan fisik (khusus organ perasa), kesehatan umum, tingkat pendidikan, hereditas dan lingkungan.⁽¹⁰⁾

Meliputi perubahan dalam memory secara umum. Gejala-gejala memori cocok dengan keadaan yang disebut dengan pikun tua, sekarang ini lebih cenderung disebut dengan kerusakan memori berkenaan dengan usia atau penurunan kognitif berkenaan dengan proses penuaan. Pelupa adalah keluhan yang sering dikemukakan oleh lansia.⁽¹⁰⁾

d. Perubahan psikososial

Lansia yang mengalami pensiun, maka ia akan kehilangan finansial, kehilangan status, jabatan, relasi atau teman, kehilangan pekerjaan atau kegiatan, sehingga berpengaruh terhadap kondisi

ekonomi. Setelah lansia mengalami pensiun, lansia lebih memilih mendalami diri terkait masalah spiritual. Merasakan sadar akan kematian, semakin lanjut usia seseorang biasanya mereka menjadi semakin kurang tertarik terhadap masalah dunia, dan lebih mementingkan dunia akhirat. Kondisi tersebut semakin erat apabila dikaitkan dengan kondisi fisik dan mental yang semakin memburuk, maka mereka akan cenderung lebih berkonsentrasi pada masalah kematian.⁽¹⁰⁾

6. Permasalahan yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia jelas akan menimbulkan suatu permasalahan, karena melihat begitu kompleksnya perubahan yang terjadi pada diri lansia. Permasalahan yang terjadi dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu permasalahan fisiologis, permasalahan psikologis, dan permasalahan sosial.

a. Permasalahan fisiologis

Terjadinya perubahan normal pada fisik lansia yang berakibat pada masalah fisik lansia. Masalah tersebut akan terlihat dalam jaringan dan organ tubuh seperti kulit menjadi kering dan keriput, rambut berubah dan rontok, penglihatan menurun sebagian atau menyeluruh, indera pendengaran, indera perasa dan indera penciuman juga mengalami penurunan, tinggi badan menyusut karena proses osteoporosis yang berakibat badan menjadi bungkuk, tulang mengalami pengkeroposan, massa dan kekuatan tulang berkurang sehingga menjadi mudah patah, elastisitas paru berkurang sehingga

nafas menjadi pendek, terjadi pengurangan fungsi organ didalam perut, dinding pembuluh darah menebal dan menjadi tekanan darah tinggi serta kerja otot jantung menjadi tidak efisien, adanya penurunan organ reproduksi, terutama pada wanita, otak menyusut dan reaksi menjadi lambat terutama pada pria, serta seksualitas tidak terlalu menurun.⁽¹⁵⁾

b. Permasalahan psikologis

Beberapa masalah psikologis lansia yang muncul antara lain.⁽¹⁵⁾

1. Depresi, pada lansia stress lingkungan sering menimbulkan depresi dan kemampuan beradaptasi sudah menurun
2. Kesepian, (*loneliness*)
3. Duka cita (*bereavement*)
4. Kecemasan, perasaan khawatir terhadap hidupnya, rasa takut terhadap penyakit yang diderita, perasaan panik terhadap masalah yang ringan
5. Psikosis pada lansia

c. Permasalahan sosial

Permasalahan-permasalahan terhadap lansia dalam konteks sosial adalah sebagai berikut : ⁽¹⁵⁾

1. Masih besarnya jumlah lansia yang berada di bawah garis kemiskinan.
2. Makin melemahnya nilai kekerabatan sehingga anggota keluarga yang berusia lanjut kurang diperhatikan, dihargai dan dihormati,

berhubung terjadi perkembangan pola kehidupan keluarga yang secara fisik lebih mengarah pada bentuk keluarga kecil.

3. Lahirnya kelompok masyarakat industri yang memiliki ciri kehidupan yang lebih bertumpu kepada individu dan menjalankan kehidupan berdasarkan perhitungan untung dan rugi.

B. Malnutrisi

Malnutrisi adalah suatu keadaan tidak terpenuhinya energi, protein atau keduanya dari asupan makanan. Malnutrisi pada pasien bisa terjadi karena proses penyakit yang dideritanya yang bisa mempengaruhi asupan makanan, meningkatkan kebutuhan, merubah metabolisme dan bisa terjadi malabsorpsi. Dan bisa juga karena tidak adekuatnya asupan kalori makanan yang dikonsumsi oleh pasien. Umumnya kedua hal ini secara bersama-sama menyebabkan malnutrisi pada pasien.⁽¹⁶⁾

Malnutrisi pada lansia merupakan masalah gizi yang muncul pada saat tua yang dikarenakan akibat dari gaya hidup yang salah selama usia muda. Malnutrisi pada lansia terbagi menjadi 2 yaitu gizi kurang dan gizi lebih.

1. Gizi Kurang

Keadaan kurang gizi dapat dilihat sebagai suatu proses kurang makan ketika kebutuhan normal terhadap satu atau beberapa nutrien tidak terpenuhi, atau nutrien-nutrien tersebut hilang dengan jumlah yang lebih besar daripada yang didapat.⁽¹⁷⁾

Kekurangan gizi pada lansia yang ditandai dengan penurunan berat badan yang drastis terjadi akibat kurangnya nafsu makan (anoreksia) yang

berkepanjangan. Pada lansia, kulit dan jaringan ikat mulai keriput sehingga terlihat makin kurus. Pada penderita KEK, disamping karena kurangnya karbohidrat, lemak, dan protein sebagai zat gizi makro, biasanya juga disertai kekurangan zat gizi mikro yang lain, seperti kekurangan mineral dan vitamin terutama defisiensi besi, kurang vitamin A, vitamin B1, vitamin B12, vitamin C, kalsium dan vitamin D, asam folat, seng, vitamin E, magnesium, dan kurang serat sebagai akibat asupan makanan yang kurang.⁽¹⁸⁾

Penyebab kurang gizi pada lansia dapat disebabkan oleh pengetahuan yang kurang, makan tidak enak karena berkurangnya fungsi alat perasa dan penciuman, banyak gigi yang tanggal/ompong sehingga untuk makan terasa sakit, nafsu makan berkurang karena kurang aktifitas, kesepian, depresi, penyakit kronis, efek samping dari obat, alkohol, rokok. Penderita dengan penyakit infeksi kronis dan keganasan berat badannya juga menurun, misalnya pada penderita TBC dan kanker. Seorang dikatakan menderita kurang gizi apabila IMT <18,5, selain itu pemeriksaan klinis dapat terlihat bahwa orang tersebut sangat kurus dan tulang-tulanganya menonjol.⁽⁶⁾

2. Gizi Lebih

Kegemukan atau gizi lebih merupakan masalah gizi yang umum terjadi pada lansia. Keadaan ini disebabkan karena pola konsumsi yang berlebihan, banyak mengandung lemak, protein, dan karbohidrat yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Kegemukan ini biasanya terjadi sejak usia muda bahkan sejak anak-anak.⁽³⁾

Gizi lebih dapat terjadi karena adanya ketidak seimbangan antara konsumsi kalori dan kebutuhan energi, yakni konsumsi kalori terlalu berlebih dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi. Kelebihan energi di dalam tubuh ini disimpan dalam bentuk lemak. Pada keadaan normal, jaringan lemak ini ditimbun di tempat-tempat tertentu di antaranya dalam jaringan subcutan, dan di dalam jaringan tirai usus.⁽¹⁹⁾

Seseorang yang sejak kecil sudah gemuk mempunyai banyak sel lemak yang bilamana konsumsi meningkat cenderung sel lemak itu diisi kembali sehingga mudah menjadi gemuk. Proses metabolisme yang menurun pada usia lanjut, bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktivitas fisik atau penurunan jumlah makanan, sehingga kalori yang berlebih akan diubah menjadi lemak yang mengakibatkan kegemukan. Pada lansia terdapat kenaikan lemak tubuh dan menurunnya jaringan otot dengan bertambahnya usia, sehingga berat badan secara keseluruhan dapat dipertahankan stabil dari dewasa muda sampai tua. Tetapi apabila seseorang mempunyai berat badan 20% diatas normal maka dia termasuk kegemukan.⁽⁶⁾ Pada orang-orang dengan badan yang berlebih maka organ-organ tubuhnya akan dipaksa untuk bekerja lebih berat.

Berbagai faktor yang dapat menyebabkan keadaan berat badan berlebih pada lansia dapat berhubungan dengan kondisi ekonomi yang membaik, berbagai makanan siap saji yang enak dan kaya energi, utamanya dari sumber lemak terjadi asupan makan dan zat-zat melebihi kebutuhan normal pada tubuh. Penurunan laju metabolik dan menurunnya aktivitas akibat proses penuaan. Lansia dengan keadaan gizi berlebih

mempunyai risiko yang besar untuk terkena penyakit jantung koroner, hipertensi, sakit ginjal, dan diabetes mellitus.⁽⁶⁾

Hal tersebut didukung berdasarkan studi penelitian pada tahun 2014, gambaran status gizi lansia di Posyandu Lansia Kakaktua Puskesmas Pelambuan diperoleh bahwa sebagian besar responden yang memiliki status gizi lebih mengalami penyakit hipertensi dan juga terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia.⁽²⁰⁾

C. Penilaian Status Gizi

Metode penilaian status gizi dapat dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi yang dilakukan secara langsung, dibagi menjadi empat penilaian, yaitu penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan untuk penilaian status gizi secara tidak langsung, dibagi menjadi tiga yaitu survey konsumsi makanan, statistic vital, dan faktor ekologi.⁽²¹⁾

1. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

a. Antropometri

Pengukuran antropometri merupakan pengukuran tentang ukuran, berat badan, dan proporsi tubuh manusia dengan tujuan untuk mengkaji status nutrisi dan ketersediaan energi pada tubuh serta mendeteksi adanya masalah-masalah nutrisi pada seseorang.⁽²¹⁾

Dalam beberapa kasus, pengukuran antropometri dapat mendeteksi malnutrisi tingkat sedang maupun parah, namun metode ini tidak dapat

digunakan untuk mengidentifikasi status kekurangan (*defisiensi*) gizi tertentu. Pengukuran antropometri bersifat terpercaya dan cukup objektif, sehingga sering digunakan sebagai bagian dalam pengukuran antropologi biologi. Perubahan komposisi tubuh yang terjadi pada pria dan wanita yang bervariasi sesuai tingkatan penuaan, dapat mempengaruhi antropologi. Penilaian antropometri dapat dilakukan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan.⁽³⁾

1) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan salah satu parameter penting dalam melihat keadaan sekarang dan keadaan yang telah lalu serta menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Dalam kondisi normal, tinggi badan akan tumbuh bersamaan dengan pertambahan usia. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan menggunakan alat microtoise dengan ketelitian 0,1 cm.⁽³⁾

Namun pertambahan usia tidak akan membuat tinggi badan terus mengalami kenaikan, justru pada usia tua akan mengalami penurunan tinggi badan yang diakibatkan pemendekan *columna vertebralis*, berkurangnya massa tulang (12% pada pria dan 25% pada wanita) osteoporosis, dan kifosis. Oleh karena itu, pada lansia yang mengalami kelainan tulang dan tidak dapat berdiri, tidak dapat dilakukan pengukuran tinggi badan secara tepat, akibatnya pengukuran tinggi badan lansia sangat sulit dilakukan, maka pengukuran yang dapat dilakukan adalah dengan mengukur tinggi

lutut, panjang depa, dan tinggi duduk untuk memperkirakan tinggi badan lansia.⁽³⁾

2) Berat badan

Berat badan adalah variabel antropometri yang paling umum yang dapat digunakan dalam melihat status gizi seseorang. Alat yang digunakan untuk mengukur berat badan adalah timbangan injak digital (seca) dengan ketelitian 0,1 kg. Berat badan adalah pengukuran kasar terhadap berat jaringan tubuh dan cairan tubuh, namun hasil yang didapatkan cukup akurat. Perubahan berat badan dijadikan salah satu indikator yang peka dalam penentuan risiko gizi. Peningkatan berat badan dapat menunjukkan bertambahnya lemak tubuh atau edema, sedangkan penurunan berat badan dapat menunjukkan adanya perkembangan penyakit maupun asupan nutrisi yang kurang. Komposisi tubuh dapat berubah meskipun berat badan tetap sedangkan komposisi tubuh lansia ditujukan untuk menentukan massa lemak dan massa bebas lemak.⁽³⁾

3) IMT (Indeks Massa Tubuh)

Batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai Index Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan cara sederhana untuk melihat status gizi pada orang dewasa.⁽³⁾ Untuk mengetahui nilai IMT, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Tabel 1.1 Pengelompokan IMT
Berdasarkan standar WHO, tahun 1999

IMT		Status Gizi
< 20	kg/m ²	Gizi kurang (underweight)
20 – 25	kg/m ²	Normal
25 – 30	kg/m ²	Gizi lebih (overweight)
>30	kg/m ²	Obesitas

Tabel 2.2 Pengelompokan IMT
Berdasarkan Departemen Kesehatan RI, tahun 2005

IMT		Status Gizi
< 18,5	kg/m ²	Gizi Kurang (Underweight)
18,5 – 25	kg/m ²	Normal
>25	kg/m ²	Gizi Lebih (Overweight)

b. Penilaian klinis

Dalam melakukan pemeriksaan klinik perlu dibedakan tiga kelompok gejala, yaitu tanda-tanda yang dianggap mempunyai nilai

dalam pemeriksaan gizi, gejala-gejala yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut, dan gejala-gejala yang tidak berhubungan dengan gizi.⁽⁶⁾ Cara pengukuran ini didasarkan pada perubahan-perubahan yang terjadi pada jaringan epitel atau bagian tubuh lain terutama pada mata, kulit, dan rambut. Selain itu pengamatan juga dapat dilakukan pada bagian tubuh yang dapat diraba dan dilihat atau bagian tubuh lain yang terletak dekat permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Cara ini relatif murah dan tidak memerlukan peralatan canggih, namun hasilnya sangat subjektif dan memerlukan tenaga terlatih.⁽³⁾

c. Penilaian biokimia

Pemeriksaan biokimia dapat dilakukan terhadap berbagai jaringan tubuh, namun yang paling lazim, mudah dan praktis adalah darah dan urin. Penilaian biokimia merupakan cara penilaian yang lebih sensitif dan mampu menggambarkan perubahan status gizi lebih dini pada lansia, seperti hiperlipidemia, kurang kalori protein dan anemia defisiensi besi (Fe) dan asam folat. Plasma dan serum memberikan gambaran hasil masukan jangka pendek sedangkan cadangan dalam jaringan menggambarkan status gizi dalam waktu lama.⁽³⁾

d. Penilaian Biofisik

Penilaian biofisik merupakan metode penentuan status gizi secara langsung, dengan cara melihat dari kemampuan fungsi jaringan dan perubahan struktur. Penilaian biofisik termasuk dalam kategori mahal, karena memerlukan tenaga yang professional dan digunakan dalam keadaan tertentu saja. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan

tiga cara yaitu pemeriksaan radiologi, pemeriksaan fungsi fisik, dan pemeriksaan sitologi yang biasanya digunakan untuk melihat KEP berat dengan cara mendeteksi noda pada epitel dari mukosa oral.⁽²¹⁾

2. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

a. Survey konsumsi makanan

Penilaian status gizi dengan cara survei konsumsi makanan adalah dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi. Diperlukan pemahaman yang baik tentang cara-cara melakukan survei konsumsi makanan, baik untuk individu, kelompok maupun rumah tangga. Data konsumsi makanan sering dipakai sebagai salah satu metode penentuan status gizi, sebenarnya survei konsumsi tidak dapat menentukan status gizi seseorang atau masyarakat secara langsung. Hasil survei hanya dapat digunakan sebagai bukti awal akan kemungkinan terjadinya malnutrisi pada seseorang.⁽²¹⁾

Survey konsumsi makanan dibagi menjadi 2 pengukuran yaitu pengukuran konsumsi makanan pada tingkat rumah tangga yang terdiri dari metode pencacatan (*food account*), metode pendaftaran (*food list*), metode inventaris (*inventory method*), dan pencacatan rumah tangga (*household food record*). Kedua pengukuran konsumsi makanan tingkat individu yang terdiri dari metode *recall* 24 jam, metode *estimated*

food records, metode penimbangan makanan dan metode *dietary history*.⁽²²⁾

Metode SQFFQ (*Semi Quantitative Food Frequency Questionary*) merupakan salah satu metode yang cocok yang dapat digunakan dalam mengukur konsumsi makanan pada individu. Metode SQFFQ terdiri dari dua bagian yaitu daftar makanan dan data yang menunjukkan seberapa sering daftar makanan tersebut dikonsumsi. Daftar makanan biasanya berupa makanan – makanan yang fokus pada zat gizi tertentu yang dikonsumsi individu. Metode SQFFQ adalah jenis metode untuk memperoleh data mengenai frekuensi sejumlah makanan yang dikonsumsi selama periode tertentu. Periode waktu dapat ditentukan oleh peneliti dalam jangka waktu hari, minggu, bulan dan tahun. 1 bulan merupakan jangka waktu yang umum dilakukan pada saat penelitian.⁽²²⁾

b. Statistik vital

Menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan, dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.⁽²¹⁾

c. Faktor ekologi

Masalah malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Jumlah

makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.⁽²¹⁾

D. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Malnutrisi pada Lansia

1. Karakteristik Demografi

a. Umur

Seiring dengan penambahan umur, kebutuhan zat gizi karbohidrat dan lemak menurun sedangkan kebutuhan protein, vitamin dan mineral meningkat karena ketiganya berfungsi sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas. Selain itu, dengan bertambahnya usia dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan lansia untuk mencerna dan mengadopsi makanan yang dikonsumsi, seperti menurunnya kepekaan daya pengecap, berkurangnya saliva dan kondisi gigi geligi sehingga jumlah zat gizi yang dikonsumsi menjadi berkurang.⁽³⁾

b. Jenis kelamin

Pada masa lansia terjadi perubahan komposisi tubuh yaitu pada laki-laki massa otot menurun, sedangkan pada perempuan massa lemak meningkat yang menyebabkan terjadinya penurunan *Basal Metabolism Rate (BMR)*. Selain itu terjadi penurunan aktifitas fisik pada lansia dibandingkan pada usia muda. Lansia wanita lebih banyak

memerlukan kalori, protein, dan lemak dibandingkan lansia pria. Hal ini disebabkan karena perbedaan tingkat aktifitas fisik.⁽³⁾

c. Pekerjaan

Melihat kondisi fisik penduduk lansia umumnya sudah banyak mengalami penurunan, sehingga tergolong penduduk yang sudah tidak produktif lagi. Secara normatif, penduduk lansia merupakan kelompok penduduk yang seharusnya tinggal menikmati hasil dari segenap upaya dan jerih payahnya semasa muda. Sebagian besar penduduk lansia termasuk penduduk yang tidak mempunyai jaminan pendapatan dihari tuanya. Meskipun penduduk lansia dianggap oleh sebagian orang sebagai kelompok penduduk yang sudah tidak produktif lagi, namun masih banyak penduduk lansia yang masih bekerja. Mayoritas penduduk lansia yang bekerja adalah lansia laki-laki, sedangkan perempuan lebih banyak yang mengurus rumah tangga. Pekerjaan penduduk lansia sangat terkait dengan pendidikan lansia sewaktu masih muda.⁽¹⁹⁾

d. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan seseorang sehingga sumber daya manusia yang berkualitas dapat terbentuk. Tingkat pendidikan seseorang berpengaruh terhadap pengetahuan, wawasan, jenis pekerjaan/pendapatan dan pandangan hidupnya. Hal ini akan berpengaruh terhadap pola perilaku kehidupan dan aktifitas sehari-hari, termasuk pola makan dalam arti pentingnya makanan bergizi yang

dikonsumsi, cara pandang terhadap hidup sehat dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka tingkat sosial ekonomi akan semakin membaik. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka dapat mempengaruhi status gizinya dikarenakan ketidaktahuan konsumsi zat gizi dalam makanan.⁽¹⁹⁾

e. Status perkawinan

Status masih pasangan lengkap atau sudah hidup janda atau duda akan mempengaruhi keadaan kesehatan lansia baik fisik maupun psikologis. Dimana lansia akan cenderung tidak merasakan depresi apabila terdapat pasangan hidup yang mendampingi.⁽²³⁾

2. Riwayat penyakit

Penyebab utama kematian bukan lagi penyakit-penyakit infeksi tetapi telah beralih ke penyakit-penyakit degeneratif. Usia lanjut merupakan usia saat risiko terkena penyakit degeneratif paling besar selama daur kehidupan. Jika seorang lansia memiliki penyakit degeneratif, maka asupan gizinya sangat penting untuk diperhatikan, serta disesuaikan dengan ketersediaan dan kebutuhan zat gizi dalam tubuh lansia. Riwayat penyakit yang pernah dialami oleh lansia akan berdampak pada konsumsi dan penyerapan zat gizi makanan.⁽³⁾

Kecukupan gizi pada lanjut usia dihitung secara individu, karena pada umumnya usia lanjut cenderung mengalami penyakit degeneratif seperti jantung, hipertensi, diabetes mellitus, jantung, dan sebagainya.

Proses penuaan sangat mempengaruhi kemunduran sel dalam tubuh (termasuk sel otak), sehingga pada lanjut usia sering terjadi demensia atau pikun. Faktor tersebut sering dipicu oleh kegemukan atau obesitas walaupun tidak jarang ditemui usia lanjut dengan kondisi kurang gizi atau kurang energi protein yang kronis (KEK) serta anemia yang umumnya disertai dengan penyakit infeksi kronis seperti radang paru, TBC, infeksi usus dan kanker. Semua keadaan tersebut memerlukan diet khusus untuk mencegah komplikasi seperti terjadinya stroke yang dapat menyebabkan kematian. Sehingga untuk usia lanjut yang menderita penyakit, kebutuhan zat gizi harus dihitung.⁽³⁾ Berdasarkan studi yang telah dilakukan pada tahun 2006, menunjukkan bahwa aktifitas fisik berpengaruh positif terhadap status gizi lansia. Hal itu menunjukkan bahwa untuk mendapatkan status gizi yang baik pada lansia diperlukan perhatian yang lebih menyeluruh terhadap aspek fisiknya. Lansia yang memiliki kemampuan fisik rendah berarti memiliki disabilitas yang menyebabkan kondisi atau penampilan fisiknya menjadi buruk. Semakin baik kemampuan fisik maka semakin baik pula kondisi fisiknya. Sehingga status gizi yang baik diharapkan dapat meningkatkan kesehatan lansia yang merupakan salah satu indikator kesejahteraan lansia.⁽²⁴⁾

3. Aktifitas fisik

Semakin bertambahnya usia seseorang, maka aktifitas fisik yang dilakukannya semakin menurun. Hal ini terkait dengan penurunan kemampuan fisik yang terjadi secara alamiah. Pada lansia yang aktifitas fisiknya menurun, asupan energi harus dikurangi untuk mencapai

keseimbangan energi dan mencegah terjadinya obesitas, karena salah satu faktor yang menentukan berat badan seseorang adalah keseimbangan antara masukan energi dengan keluaran energi. Aktifitas fisik yang memadai diperlukan untuk mengontrol berat badan. Selain memberi keuntungan pada kontrol berat badan, aktifitas fisik juga memberikan keuntungan lain, diantaranya adalah efek positif terhadap metabolisme energi, memberikan latihan pada jantung, dan menurunkan risiko diabetes mellitus karena aktifitas fisik meningkatkan sensitivitas insulin. Penurunan aktifitas fisik pada lansia dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif.⁽³⁾ Berdasarkan studi yang telah dilakukan pada tahun 2006, menunjukkan bahwa aktifitas fisik berpengaruh positif terhadap status gizi lansia. Hal itu menunjukkan bahwa untuk mendapatkan status gizi yang baik pada lansia diperlukan perhatian yang lebih menyeluruh terhadap aspek fisiknya. Lansia yang memiliki kemampuan fisik rendah berarti memiliki disabilitas yang menyebabkan kondisi atau penampilan fisiknya menjadi buruk. Semakin baik kemampuan fisik maka semakin baik pula kondisi fisiknya. Sehingga status gizi yang baik diharapkan dapat meningkatkan kesehatan lansia yang merupakan salah satu indikator kesejahteraan lansia.⁽²⁵⁾

4. Perilaku merokok

Rokok mempunyai pengaruh besar terhadap tubuh, seperti jantung. Apabila pembuluh darah yang ada pada jantung dalam keadaan tegang karena tekanan darah tinggi, maka rokok dapat memperburuk keadaan tersebut. Perilaku merokok adalah aktivitas seseorang yang merupakan

respons orang tersebut terhadap rangsangan dari luar yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk merokok dan dapat diamati secara langsung. Merokok dapat merusak pembuluh darah, menyebabkan arteri menyempit dan lapisan menjadi tebal dan kasar. Nikotin, CO, bahan lainnya dalam asap rokok terbukti merusak dinding pembuluh endotel (dinding dalam pembuluh darah), mempermudah penggumpalan darah sehingga dapat merusak pembuluh darah perifer. Keadaan paru-paru dan jantung mereka yang merokok tidak dapat secara efisien.⁽²⁶⁾

Klasifikasi merokok berdasarkan jumlah batang rokok yang dihisap yaitu : ⁽²⁶⁾

1. Perokok ringan, jika merokok 1-10 batang rokok perhari.
 2. Perokok sedang, jika merokok 11-20 batang rokok perhari.
 3. Perokokberat, jika merokok lebih dari 20 batang rokok perhari.
5. Asupan energi

Kebutuhan energi pada usia lanjut menurun sehubungan dengan penurunan metabolisme basal, sehingga kebutuhan kalori akan menurun sekitar 5 % pada usia 40 – 49 tahun dan 10 % pada usia 50 – 69 tahun.⁽³⁾ Berdasarkan studi yang telah dilakukan pada tahun 2006, menunjukkan secara statistik bahwa asupan energi mempunyai hubungan yang bermakna terhadap status gizi lansia.⁽²⁷⁾

E. Posyandu Lansia

1. Pengertian Posyandu Lansia

Posyandu adalah pusat kegiatan masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dan keluarga berencana. Kegiatan posyandu adalah

perwujudan dari peran serta masyarakat dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan mereka. posyandu lansia adalah suatu forum komunikasi, alih teknologi dan pelayanan kesehatan oleh masyarakat dan untuk masyarakat yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia khususnya lanjut usia. Posyandu lansia bermanfaat untuk mempertahankan kesehatan fisik usia lanjut agar tetap bugar, kesehatan rekreasi tetap terpelihara, dan dapat menyalurkan minat dan bakat untuk mengisi waktu luang.⁽³⁾

Posyandu adalah pusat kegiatan masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan dan keluarga berencana. Kegiatan posyandu adalah perwujudan dari peran serta masyarakat dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan mereka.⁽²⁸⁾

2. Tujuan Posyandu Lansia

Tujuan dari terbentuknya posyandu lansia adalah sebagai berikut:⁽²⁸⁾

- a. Memelihara kondisi kesehatan dengan aktifitas fisik sesuai kemampuan dan aktifitas mental yang mendukung.
- b. Memelihara kemandirian secara maksimal.
- c. Melaksanakan diagnose dini secara tepat dan memadai.
- d. Melaksanakan pengobatan secara tepat.
- e. Membina lansia dalam bidang kesehatan fisik dan spiritual.
- f. Sebagai sarana untuk menyalurkan minat lansia.

3. Manfaat Posyandu Lansia

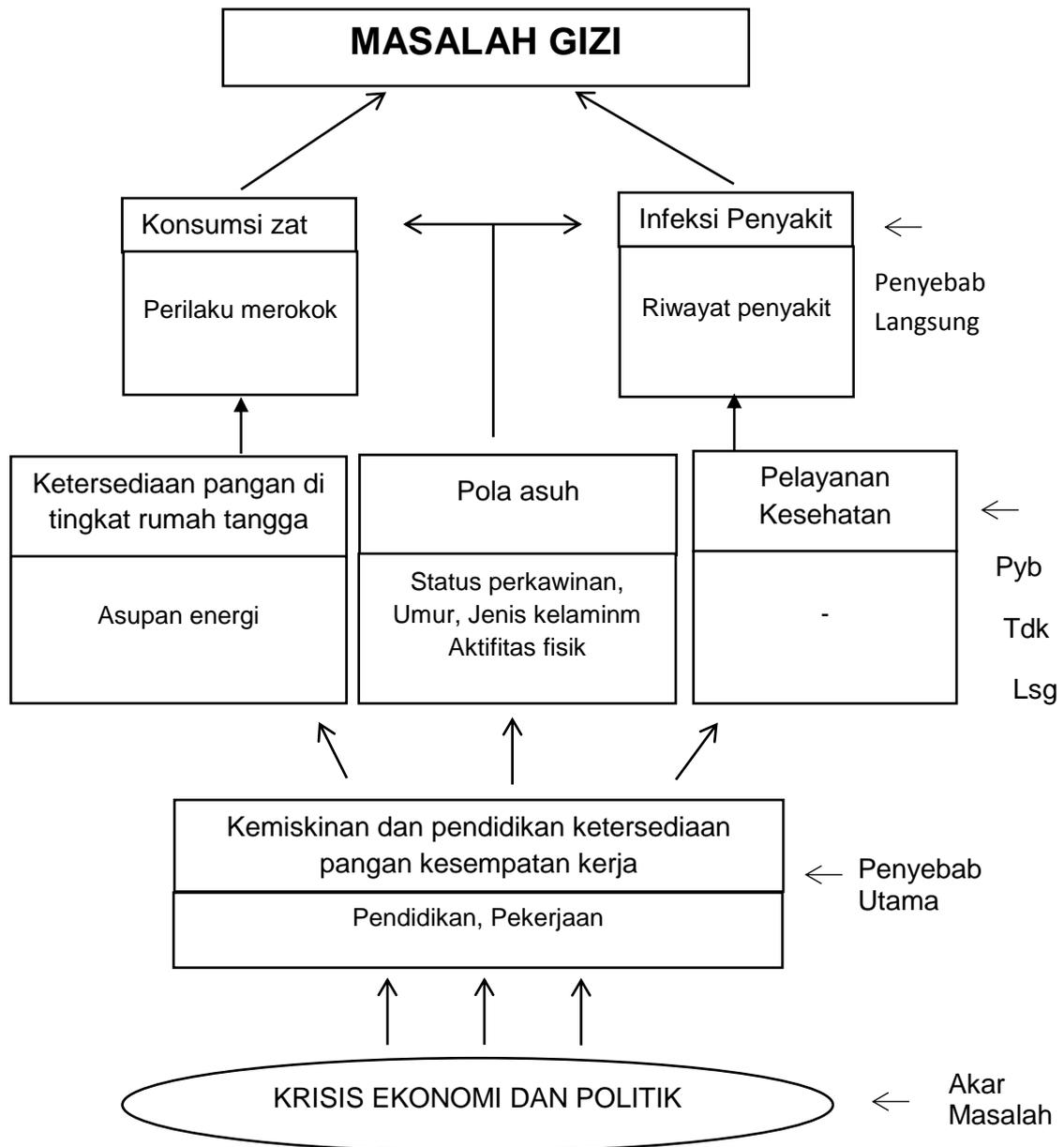
Menurut Depkes RI (2000) manfaat dari posyandu lansia adalah:⁽²⁸⁾

- a. Kesehatan fisik lansia dapat dipertahankan tetap bugar.
- b. Kesehatan rekreasi tetap terjaga.
- c. Dapat menyalurkan minat dan bakat untuk mengisi waktu luang.

4. Sasaran Posyandu Lansia

Sasaran penyelenggara posyandu lansia adalah seluruh penduduk yang berusia 60 tahun keatas.⁽²⁸⁾

F. Kerangka Teori



Sumber : (22)

Bagan 2.1 Kerangka Teori