BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

Lansia adalah tahap akhir dari kehidupan manusia. Dimana pada lansia terjadi proses penuaan, yang berarti menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau berdegenerasi guna mempertahankan struktur dan fungsi normalnya. Karena itu di dalam tubuh akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural disebut penyakit degeneratif yang menyebabkan lansia akan mengakhiri hidup dengan episode terminal. (Soejono, 2002)

Masih belum diketahui secara pasti mengapa manusia mengalami proses menua, namun ada beberapa teori menyatakan bagaimana proses menua pada manusia. Dari berbagai teori yang ada dapat disimpulkan pada lansia terjadi penurunan cadangan faal yang disebabkan perubahan mulai dari tingkat sel hingga organ. (Soejono, 2002)

Menurut keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang dimaksud lansia adalah orang-orang yang berusia 60 tahun keatas dan terdiri dari dua kategori. Pertama, lansia usia potensial yaitu lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa. Kedua, Lansia tidak potensial yaitu lansia yang tidak mampu mencari nafkah sehingga bergantung pada orang lain. (Departemen Kesehatan RI 2003, dalam Maryam, 2008)

Hal ini dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998. Menurut WHO klasifikasi lansia adalah usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, lansia (*elderly*) 60-74 tahun, lansia tua (*old*) 75-90 tahun, dan lansia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun. Dari beberapa klasifikasi yang ada penulis menyimpulkan seorang dapat dikategorikan lansia adalah usia 60 tahun keatas. (WHO dalam Nugroho, 2000)

Menjadi tua bukanlah suatu penyakit, namun sebuah proses alamiah yang dapat dijalani manusia dengan sehat, bahagia dan indah. Lansia yang sehat adalah lansia yang menua dengan aktif. Yang dimaksud penuaan yang aktif adalah selalu mengoptimalkan potensi mereka dari berbagai aspek. Bukan hanya aktif dari segi fisik saja tetapi mulai dari segi sosial, ekonomi, budaya, maupun spiritual, dan tetap produktif di kelompok masyarakat. Dengan pengertian tersebut diharapkan angka harapan hidup dapat bartambah dan kualitas hidup lansia dapat terus optimal seiring dengan bertambahnya usia. (*Active Aging Policy of Framework*, WHO, 2002)

2.2 Demografi Lansia Indonesia

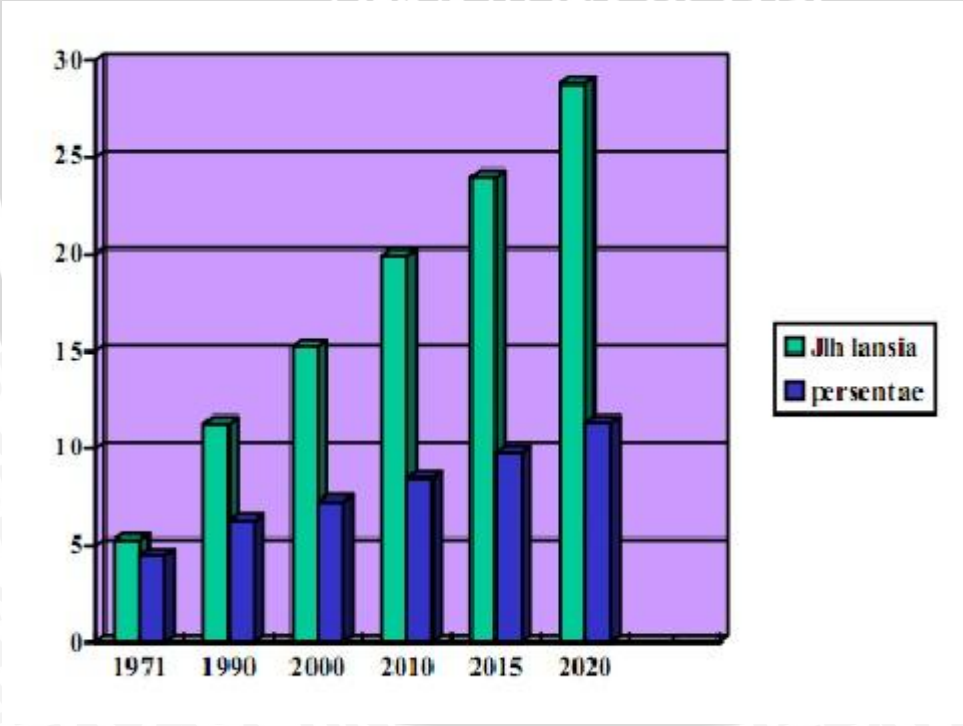
Proporsi penduduk lansia bertambah lebih cepat dibandingkan kelompok usia lain. Pada tahun 2002 terdapat sekitar 600 juta orang berusia 60 tahun keatas dan diperkirakan akan menjadi dua kali lipat pada tahun 2025. bahkan pada tahun 2050 akan menjadi 2 milyar, 80% di antaranya bermukim di negara berkembang.

Populasi lansia di Indonesia tahun 2005 diperkirakan akan mencapai angka kurang lebih 18,7 juta orang 8,5% jumlah penduduk (Wangsarahardja dkk, 2007). Jumlah penduduk lanjut usia Indonesia sudah di atas 7%, dan Indonesia merupakan negara tertinggi dalam pertumbuhan penduduk lanjut usia (414%

dalam kurun waktu 1990-2010) serta negara keempat dalam hal berpenduduk struktur tua setelah China, India, Amerika Serikat.

Badan Pusat Statistik (BPS) mensurvai bahwa jumlah Lansia di Indonesia sebanyak 17.717,800 jiwa atau 7,90% (BPS-Susenas 2006), dan jumlahnya pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 23.992.552 (9,77%) dan pada tahun 2020 sebesar 28.822.879 (11,34%).

Sedangkan menurut sensus kependudukan di Amerika Serikat, penduduk yang berusia di atas 65 tahun pada tahun 1980-an mencapai 30 juta dan pada tahun 2000-an diproyeksikan mencapai sekitar 20% dari populasi. Gambaran tersebut kurang lebih sama dengan kondisi yang dijumpai di Indonesia, dimana menurut Biro Pusat Statistik proyeksi jumlah Lansia di Indonesia sampai dengan tahun 2020 adalah seperti tertera pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proyeksi jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia (dalam juta)
Sumber : (Slamat Tarigan, 2005)

Pada tahun 2015 ke atas jumlah populasi lanjut usia diperkirakan akan mencapai 10% dari penduduk Indonesia, bahkan akan terus meningkat persentasenya dari tahun ke tahun (Slamat tarigan, 2005). Populasi penduduk lansia di dunia terus meningkat tanpa disadari. Dengan adanya kemajuan teknologi kedokteran, perbaikan pelayanan kesehatan, dan gizi yang lebih baik, maka lansia dapat hidup lebih lama dari sebelumnya khususnya di negara maju, sehingga usia harapan hidup (UHH) meningkat dua kali lipat dari 45 tahun di tahun 1900 menjadi 80 tahun ditahun 2000. Dalam 20 tahun terakhir ini ada peningkatan 5,2% penduduk lansia di Indonesia pada tahun 1997. Hal itu mencerminkan bahwa proporsi penduduk lansia akan meningkat pada 2020 menjadi 28,8 juta atau 11,34% dari populasi. (Komisi Nasional Lanjut Usia,2010)

Melonjaknya jumlah penduduk lansia ini tentu harus diimbangi dengan peningkatan kualitas hidup. Peningkatan kuantitas yang tidak diimbangi peningkatan kualitas akan menimbulkan masalah dalam sebuah komunitas. Distribusi dan komposisi penduduk lansia sangat menentukan tingkat kesejahteraan hidup lansia. (Komisi Nasional Lanjut Usia, 2010)

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempegaruhi Kemandirian Lansia

Kemandirian lansia didefinisikan sebagai kemampuan lansia dalam melaksanakan aktivitas kehidupan sehari-hari (*Activity daily of living*=ADL) yang dievaluasi dengan skor index barthel. Dalam indeks barthel akan dievaluasi kebiasaan BAK (buang air kecil) dan BAB (buang air besar) lansia, kemampuan lansia untuk pergi ke toilet, merias diri sendiri, mandi, berpakaian, naik tangga dan sebagainya dimana kesemua hal tersebut akan mewakili kemampuan lansia dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari. Dari penelitian-penelitian terdahulu dikatakan bahwa ketergantungan lansia dalam melaksanakan ADL sangat dipengaruhi oleh adanya penyakit penyerta, fungsi kognitif, dukungan keluarga,

status ekonomi, status nutrisi dan berbagai faktor lain. Namun dari kesemua faktor tersebut terdapat beberapa faktor yang cukup dominan mempengaruhi kemandirian lansia antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan, aktivitas sosial, kondisi kesehatan, kondisi ekonomi, dukungan keluarga, status kognitif, status nutrisi dan aktivitas kehidupan sehari-hari (Lawton P et al., 1970; Warren et al., 1989; Syahrul S, 2013).

2.3.1 Kesehatan Lansia

Konsep kesehatan pada usia lanjut berbeda dengan populasi golongan lain. Hal ini dikarenakan keadaan usia lanjut sebagai individu merupakan interaksi antara fungsi kesehatan badaniah atau fisik, batiniah atau psikologis, dan sosial-ekonomi. Interaksi ketiga hal tersebut menyusun konsep lansia yang sehat. Sebagai menifestasi dari interaksi tersebut berupa tingkat kemandirian lansia atau kemampuan beraktivitas sehari-hari. Pada usia lain seolah-olah ketiga aspek tersebut tidak berkaitan. (Siti Setiati, 2009)

Pada umumnya perjalanan penyakit pada lansia bersifat kronis dengan eksaserbasi akut. Dari sisi etiologi, penyakit lansia lebih bersifat endogen daripada eksogen. Hal ini dikarenakan menurunnya fungsi fisiologis berbagai organ karena proses penuaan. Pembentukan jaringan fibrotik akibat kerusakan kronis, produksi enzim yang menurun, dsb, akan berakhir di kerusakan organ. Faktor endogen yang dominan tersebut sangat mendukung faktor eksogen untuk bermanifestasi salah satu contoh adalah imunologi lansia yang menurun dapat mengundang infeksi yang akan berakhir juga dengan kerusakan organ.

Kemunduran fungsi fisiologis pada lansia terjadi pada semua sistem tubuh, yaitu :

1) Sistem Panca Indera

Pada lansia terjadi perubahan morfologi pada hampir seluruh sistem panca indera (mata, telinga, hidung, perasa di lidah, kulit). Perubahan tersebut terjadi secara degeneratif yang bersifat fungsional dan berakhir dengan perubahan morfologi. Contoh penyakit degeneratif pada panca indera adalah katarak dan tuli konduktif. Perubahan tersebut sangat berpengaruh terhadap penurunan aktivitas lansia, dan meningkatkan resiko jatuh. (Darmojo & Martono, 2002)

2) Sistem gastrointestinal

Perubahan morfologik pada sistem gartrointestinal lansia terjadi dari gigi sampai dengan anus. Perubahan atrofik terjadi pada rahang sehingga gigi mudah tanggal. Perubahan atrofik juga terjadi pada mukosa, kelenjar, dan otot-otot pencernaan sehingga menyebabkan perubahan fungsional yang berakhir pada perubahan patologi. Contoh penyakit degenerative pada sistem gastrointestinal adalah disfagia, hiatus hernia, ulkus peptikum, divertikulosis, pancreatitis, dan malabsorbsi. Perubahan tersebut mempegaruhi *in-take* nutrisi lansia, yang berhujung pada keluarnya permasalahan *geriatric giant,* yang merupakan penyebab terbatasnya aktivitas lansia.

3) Sistem kardiovaskuler

Secara fungsional pada lansia jantung akan mengalami penurunan kekuatan kontraksi, kecepatan kontraksi, dan isi sekuncup. Hal tersebut menyebabkan lansia memiliki resiko tinggi teserang angina. Angka kematian akibat infark miokard pada usia lanjut meningkat 25% pada usia 70-an dan sekitar 40% pada usia 90-an. Peningkatan tersebut disebabkan karena menurunnya sensitifitas nyeri, sehingga infark miokard pada usia lanjut susah untuk dideteksi(Darmojo & Martono, 2002). Pada perawatan dengan pasien gangguan kardiovaskuler, tingkat aktivitas harus sangat dijaga disesuaikan

dengan kemampuan kerja jantung atau hemodinamik tubuh lansia. (Kaplan & Norman M, 1991)

4) Sistem respirasi

Perubahan sistem respirasi pada lansia seperti hilangnya silia dan menurunnya refleks batuk dan muntah mengubah keterbatasan fisiologis dan kemampuan perlindungan pada sistem pulmonal. Perubahan anatomis seperti penurunan komplians paru dan dinding dada turut berperan dalam peningkatan kerja pernapasan sekitar 20% pada usia 60 tahun. Atrofi otot-otot pernapasan dan penurunan kekuatan otot-otot pernapasan dapat meningkatkan risiko berkembangnya keletihan otot-otot pernapasan pada lansia. Perubahan-perubahan tersebut turut berperan dalam penurunan konsumsi oksigen maksimum. Perubahan-perubahan pada interstisium parenkim dan penurunan pada daerah permukaan alveolar dapat menghasilkan penurunan difusi O_2.

Di samping itu, menurut Stanley 2007 perubahan anatomi yang terjadi pada sistem respirasi akibat penuaan diantaranya yaitu paru-paru kecil dan kendur; hilangnya recoil elastik; pembesaran alveoli; penurunan kapasitas vital; penurunan PaO2 dan residu; pengerasan bronkus dengan peningkatan resistensi; klasifikasi kartilago kosta; kekakuan tulang iga pada kondisi pengembangan; hilangnya tonus otot toraks; kelemahan kenaikan dasar paru; kelenjar mukus kurang produktif; penurunan sensivitas sfingter esophagus; dan penurunan sensivitas kemoreseptor. Perubahan-perubahan ini, bila dikombinasikan dengan sekitar 50% pengurangan respon hipoksia dan hiperkapnia pada usia 65 tahun, dapat mengakibatkan penurunan efisiensi tidur dan penurunan kapasitas aktivitasnya.

Perubahan fisiologis yang ditemukan pada lansia yaitu alveoli menjadi kurang elastik dan lebih berserabut serta berisi kapiler-kapiler yang kurang berfungsi sehingga kapasitas penggunaan menurun karena kapasitas difusi paru-

paru untuk oksigen tidak dapat memenuhi permintaan tubuh. Daya pegas paru-paru berkurang sehingga secara normal menahan thoraks sedikit pada posisi terkontraksi disertai dengan penurunan kekuatan otot rangka pada toraks dan diafragma. Karena dinding toraks lebih kaku dan otot pernapasan menjadi lemah, maka menyebabkan kemampuan lansia untuk batuk efektif menurun. Dekalsifikasi iga dan peningkatan klasifikasi dari kartilago kostal juga terjadi. Membran mukosa lebih kering, sehingga menghalangi pembuangan sekret dan menciptakan risiko tinggi terhadap infeksi pernapasan. (Maryam, 2008)

Implikasi klinis dari perubahan pada sistem respirasi sangat banyak. Perubahan struktural, perubahan fungsi pulmonal, dan perubahan sistem imun mengakibatkan suatu kerentanan untuk mengalami kegagalan respirasi akibat infeksi, kanker paru, emboli pulmonal, dan penyakit kronis seperti asma dan penyakit paru obstruksi kronis (PPOK).

Tabel 2.1 yang menunjukkan perubahan anatomis dan gangguan fungsi pulmonal (Stanley, 2007):

Tabel 2.1 Perubahan anatomis dan Fisiologis Pulmonal Lansia

Perubahan	Hasil	Perubahan
Kalsifikasi kartilago kostae	Peningkatan diameter anteropostterior Peningkatan pernapasan abdomen dan diafragma Peningkatan kerja pernapasan	Penurunan PaO2
Atrofi otot pernapasan	Peningkatan risiko untuk terjadinya kelelahan otot inspirasi	Penurunan kecepatan aliran ekspirasi maksimal
Penurunan dalam rekoil elastis	Peningkatan volume penutupan Peningkatan udara yang terjebak Ketidakcocokan ventilasi perfusi	Peningkatan volume residu Menurunnya kekuatan kapasitas vital Menurunnya kapasitas vital
Pembesaran duktus alveolar	Menurunnya area permukaan alveolar	

Peningkatan ukuran dan kekakuan trakea dan jalan napas pusat	Menurunnya kapasitas difusi Peningkatan ruang mati	

Di bawah ini merupakan tabel yang menunjukkan penyebab perubahan cadangan fisiologis dan mekanisme perlindungan pulmonal (Stanley, 2007):

Tabel 2.2 Penyebab, Hasil, dan Konsekuensi Perubahan Cadangan Fisiologis

Perubahan	Hasil	Konsekuensi
Hilangnya silia	Kurang efektifnya peningkatan mukosilia	Peningkatan risiko gangguan respirasi
Penurunan refleks muntah dan batuk	Jalan napas yang tidak terlindung	Peningkatan risiko cedera pulmonal
Penumpukan respon terhadap hipoksemia dan hiperkapnia	Penurunan saturasi O2	Penurunan cadangan fisiologis
Penurunan fungsi limfosit T dan imunitas humoral	Penurunan respon antibodi terhadap antigen spesifik	Peningkatan kerentanan terhadap infeksi Berkurangnya respon hipersensiti-vitas lambat Penurunan efisiensi dan vaksinasi
Penurunan fungsi reseptor β2	Penurunan respon terhadap agonis β2 yang dihirup	Peningkatan kesulitan dalam menangani asma
Penurunan motilitas esofagus dan gaster dan hilangnya tonus sfingter kardiak	Peningkatan risiko refluks ke esofagus	Peningkatan risiko terjadinya aspirasi

Pada lansia yang sehat, paru-paru menjadi lebih kecil dan lebih lemah, dan berat mereka berkurang kira-kira 20%. Tabel 2.3 menunjukkan perubahan beberapa indikator fungsi paru-paru berkaitan dengan lansia (Ebersole, 2005):

Tabel 2.3 Tabel Indikator Perubahan Kapasitas Paru

Indikator	Perubahan
Volume tidal	Tidak ada
Volume residu	Meningkat 50 %
Kapasitas vital	Berkurang 25 %

Kapasitas total paru Volume paksa ekspirasi	Tidak berubah, sebagai hasil dari mekanisme kompensasi hingga menurun

5) Sistem Endokrinologik

Penyakit metabolik pada lanjut usia terutama disebabkan oleh karena menurunnya produksi hormon dari kelenjar-kelenjar hormon. Pria dan wanita pada akhir masa dewasa memasuki fase kimakterium; perubahan-perubahan dalam keseimbangan hormonal yang menyebabkan berkurangnya kekurangan hormon seks. Menurunnya produksi hormon ini antara lain terlihat pada wanita mendekati usia 50 tahun, yang ditandai mulainya menstruasi yang tidak teratur sampai berhenti sama sekali (menopouse), proses tersebut merupakan proses ilmiah. Pada pria proses tersebut biasanya terjadi secara lambat dan tidak disertai gejala-gejala psikologis yang nampak kecuali sedikit kemurungan dan rasa lesu serta berkurangnya kemampuan seksualitasnya. Terdapat pula penurunan kadar hormon testosteron.

Penyakit metabolik yang banyak dijumpai adalah diabetes melitus atau kencing manis dan osteoporosis. Ada beberapa faktor yang menyebabkan DM tipe II sering ditemukan pada pasien lansia, yaitu faktor diet, obesitas, kurangnya olah-raga serta penurunan toleransi gula. (Nugroho, 1995)

6) Sistem muskuloskeletal

Lansia yang melakukan aktivitas secara teratur tidak kehilangan massa atau tonus otot dan tulang sebanyak lansia yang tidak aktif. Serat otot berkurang ukuranya dan kekuatan otot berkurang sebanding penurunan massa otot. Gangguan sistem muskuloskeletal akan berakhir dengan disabilitas lansia.

Nyeri sendi merupakan keluhan terbanyak yang ditemukan pada lansia. Beberapa penyakit lain yang sering ditemukan yang mengganggu disabilitas

lansia adalah rematik, stroke, dan penyakit kardiovaskuler. (Martono & Darmojo 2002)

7) Sistem Saraf Pusat dan Otonom

Berat otak menurun 10 – 20% (setiap orang berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya), cepatnya menurun hubungan persyarafan, lambat dalam responden waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stres, mengecilnya syaraf panca indra (berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf pencium dan perasa, lebih sensitif terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin), kurang sensitif terhadap sentuhan.

8) Sistem pengaturan temperatur tubuh

Pada pengaturan suhu hipotalamus dianggap bekerja sebagai suatu *thermostat,* yaitu menetapkan suatu suhu tertentu, kemunduran terjadi berbagai faktor yang mempengaruhinya. Sebagai akibat sering ditemui temperatur tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologik ± 35°C ini akibat metabolism yang menurun, keterbatasan refleks menggigil dan tidak memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktivitas otot.

9) Sistem reproduksi

Menciutnya ovari dan uterus, atrovi payudara, pada laki–laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur–angsur, dorongan seksual menetap sampai usia diatas 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik) yaitu kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia, hubungan seksual secara teratur membantu mempertahankan kemampuan seksual, tidak perlu cemas karena merupakan perubahan alami, selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, reaksi sifatnya menjadi alkali dan terjadi perubahan–perubahan warna.

10) Sistem Gastourinaria

Ginjal merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh. Melalui urin, darah ke ginjal disaring oleh satuan (unit) terkecil dari ginjal yang disebut nefron (di glomerulus). Pada lansia nefron mengalami atrofi, sehingga kemampuan filtrasi menurun dan sisa metabolism mengendap dalam tubuh. Jumlah nefron pada akhir rentang hidup rata-rata tinggal tersisa sekitar 50% dibanding usia 30 tahun.

Aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, akibatnya berkurannya kemampuan mengkonsentrasikan urin menurun. Berat jenis urin menurun proteinuria (biasanya +1), BUN (*Blood Urea Nitrogen*) meningkatkan sampai 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat, vesika urinaria (kandung kemih) ototnya menjadi lemah dan kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat.

Penyakit urogenital yang tersering dijumpai pada lansia adalah inkontinensia. Salah satu penyebab inkontinensia adalah kemampuan kontraksi kandung kemih yang tidak teratur. Inkontinensia sering

11) Sistem Kulit (*integumentary system*)

Kulit mengerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik (karena kehilangan proses keratinasi serta perubahan ukuran dan bentuk–bentuk sel epidermis), menurunya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun yaitu produksi serum menurun, gangguan pegmentasi kulit, kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telingga menebal, bekurangnya elastisitas akibat dari menurunnya cairan dan vaskularisasi, pertumbuha kuku lebih lambat, kuku jari menjadi lebih keras dan rapuh, kuku kaki bertumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya, kuku menjadi pudar, kurang bercahaya.

2.3.2 Permasalahan Psikologis

Menurut Martono (1997) dalam Darmojo (2004), beberapa masalah psikologis lansia antara lain :

1) Kesepian (loneliness), yang dialami oleh lansia pada saat meninggalnya pasangan hidup, terutama bila dirinya saat itu mengalami penurunan status kesehatan seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama gangguan pendengaran harus dibedakan antara kesepian dengan hidup sendiri. Banyak lansia hidup sendiri tidak mengalami kesepian karena aktivitas sosial yang tinggi, lansia yang hidup di lingkungan yang beranggota keluarga yang cukup banyak, tetapi mengalami kesepian.(Martono, 1997)
2) Duka cita (*breavement*), dimana pada periode duka cita ini merupakan periode yang sangat rawan bagi lansia. Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan bisa meruntuhkan ketahanan jiwanya yang sudah rapuh dari seorang lansia, yang selanjutnya memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatanyan. Adanya perasaan kosong kemudian diikuti dengan keinginan menagis dan kemudian suatu periode depresi. Depresi akibat duka cita biasanya bersifat *self limiting*. (Darmojo, 1997)
3) Depresi pada lansia stress lingkungan sering menimbulkan depresi dan kemampuan beradaptasi menurun.
4) Gangguan cemas, terbagi dalam beberapa golongan yaitu fobia, gangguan panik, gangguan cemas umum, gangguan stres stelah trauma dan gangguan obsesif-komplusif. Pada lansia gangguan cemas merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan biasanya berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat atau gejala penghentian mendadak suatu obat.

5) Psikosis pada lansia, dimana terbagi dalam bentuk psikosis bisa terjadi pada lansia, baik kelanjutan keadaan dari dewasa muda atau yang timbul pada lansia.
6) Parafrenia, merupakan suatu bentuk skizofrenia lanjut yang sering terjadi pada lansia yang ditandai dengan waham (curiga) yang sering lansia merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau tetangganya berniat membunuhnya. Parafrenia biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi atau diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.
7) Sindrom diagnose, merupakan suatu keadaan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku yang sangat mengganggu. Rumah atau kamar yang kotor serta berbau karena lansia ini sering bermain-main dengan urin dan fesesnya. Lansia sering menumpuk barang-barangnya tidak teratur (jawa: Nyusuh). Kondisi ini walaupun kamar sudah dibersihkan dan lansia dimandikan bersih namun dapat berulang kembali.
8) Sindrom hipokondriasis, merupakan suatu keadaan dimana lansia sering khawatir dengan kondisi kesehatanya dan mencari layanan kesehatan tetapi secara medis tidak ditemukan penyakitnya. (Darmojo, 2004)

2.3.3 Kegiatan Ekonomi Lansia

Secara struktur demografi, lansia merupakan kelompok sumber daya manusia (SDM) yang tidak produktif (ketergantungan). Kenyataannya masih banyak lansia yang masih produktif dan mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, namun karena faktor usia, tentunya lansia dihadapkan dengan keterbatasan.

Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia menyebutkan adanya lansia potensial yaitu lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang

dan/atau jasa dan lansia tidak potensial yaitu lanjut usia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain. (Komisi Nasional Lansia, 2010)

2.3.3.1 Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian Ogawa (1994) di Korea Selatan dan Thailand, status kesehatan lansia merupakan salah satu variabel penting yang mempengaruhi lansia ikut berpartisipasi dalam angkatan kerja. Kemiskinan dan kelas bawah secara langsung berhubungan dengan pekerjaan yang tidak tentu atau upah yang rendah. Karena penghasilan yang rendah atau yang tidak tentu terdapat rasa tidak aman yang besar terhadap ketersediaan makan, tempat tinggal, pelayanan kesehatan. Pekerjaan yang disertai dengan pendidikan dan keterampilan akan mendorong kemajuan setiap usaha sehingga dapat meningkatkan pendapatan baik pendapatan individu, kelompok maupun pendapatan nasional. Kehidupan kelas bawah beradaptasi terhadap kekurangan sumber penghasilan, berdasarkan asumsi dan norma yang berbeda dari kelas menengah. Orang miskin tidak mampu memiliki nilai kelas menengah tersebut. (Sedarmayanti, 2001,dikutip oleh Hardywinoto, 2007)

Dalam melangsungkan kehidupannya manusia melakukan berbagai kegiatan atau pekerjaan fisik yang memerlukan energi. Energi yang berasal dari makan diperlukan manusia untuk metabolisme basal, aktivitas fisik dan efek makanan. (Kartasaputra, 2005)

Penduduk lansia yang termasuk dalam angkatan kerja merupakan lansia potensial. Lansia potensial banyak ditemukan di negara berkembang dan negara yang belum memiliki tunjangan sosial untuk hari tua. Mereka berusaha bekerja untuk mencukupi kebutuhan keluarga yang menjadi tanggungannya. Berdasarkan hasil Sakernas Agustus 2009, hampir separuh (47,44 %) lansia di

Indonesia memiliki kegiatan utama bekerja dan sebesar 0,41 % termasuk menganggur/mencari kerja, kemudian mengurus rumah tangga 27,88 % dan kegiatan lainnya sekitar 24,27%. (Komisi Nasional Lansia, 2010)

Persentase Penduduk Lansia menurut Tipe Daerah, Jenis Kelamin, dan Jenis Kegiatan, 2009

Tipe Daerah/ Jenis Kelamin	Angkatan Kerja		Bukan Angkatan Kerja		Jumlah
	Bekerja	Pengang-gur	Mengurus Rumah Tangga	Lain-nya	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Perkotaan (K)					
Laki-laki (L)	49,00	0,92	11,54	38,54	100,00
Perempuan (P)	26,10	0,39	53,49	20,02	100,00
L + P	**36,59**	**0,63**	**34,27**	**28,51**	**100,00**
Perdesaan (D)					
Laki-laki (L)	71,02	0,37	5,42	23,19	100,00
Perempuan (P)	38,12	0,19	41,18	20,51	100,00
L + P	**53,81**	**0,28**	**24,12**	**21,79**	**100,00**
K + D					
Laki-laki (L)	63,07	0,57	7,63	28,73	100,00
Perempuan (P)	33,57	0,27	45,84	20,32	100,00
L + P	**47,44**	**0,41**	**27,88**	**24,27**	**100,00**

Sumber: BPS RI - Sakernas Agustus 2009

Gambar 2.2 Presentase Penduduk Lansia menurut Tipe Daerah

Sumber : Komisi Nasional Lanjut Usia, 2010

2.3.3.2 Pendapatan

Kondisi lanjut usia akan menyebabkan kemunduran dibidang pendapatan. Masa pensiun akan berakibat turunnya pendapatan, hilangnya fasilitas-fasilitas, kekuasaan wewenang dan penghasilan lain. Buruknya kondisi sosial ekonomi sebagian besar lansia, akan memengaruhi rendahnya derajat

kesehatan dan ketidakmandirian lansia secara ekonomi, kondisi ini akan mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan (PKBI, 2001).

Pada umumnya jaminan ekonomi di hari tua diupayakan melalui keanggotaan asuransi, sedangkan dalam negara berkembang asuransi merupakan akar sosial dalam masyarakat yang membantu secara gotong royong. Akan tetapi pada kenyataan yang ada sering kali pendanaan tidak mencukupi untuk mengatasi gangguan kesehatan yang dihadapi lansia.

Rata-rata upah/gaji Sebulan (000 rupiah) Penduduk Lansia yang Bekerja menurut Tipe Daerah, Jenis Kelamin dan Kelompok Umur, 2009

Tipe Daerah/ Jenis Kelamin	60-64 tahun	65 tahun ke atas	60 tahun ke atas
(1)	(2)	(3)	(4)
Perkotaan (K)			
Laki-laki (L)	675	406	527
Perempuan (P)	461	274	361
L+P	**591**	**356**	**463**
Perdesaan (D)			
Laki-laki (L)	221	147	179
Perempuan (P)	137	122	129
L+P	**189**	**138**	**160**
K+D			
Laki-laki (L)	354	217	276
Perempuan (P)	234	167	197
L+P	**307**	**199**	**247**

Sumber: BPS RI - Sakernas Agustus 2009

Gambar 2.3 Rata-rata upah/gaji Sebulan (000 rupiah) Penduduk Lansia yang Bekerja menurut Tipe Daerah, Jenis Kelamin dan Kelompok umur

Sumber : Komisi Nasional Lansia, 2010

Penghasilan yang diterima oleh angkatan kerja lansia sayangnya tidaklah tinggi. Berdasarkan data yang dikumpulkan (Sakernas, 2009) ternyata Rata-rata upah/gaji sebulan yang diterima lansia yang bekerja sebesar 247 ribu rupiah. Rata-rata upah/gaji sebulan yang diterima lansia yang bekerja daerah perkotaan (463 ribu/bulan) lebih tinggi dibandingkan daerah perdesaan (160 ribu/bulan).

Jumlah tersebut tidak sebanding dengan meningkatnya kebutuhan ekonomi lansia yang meningkat, salah satunya kebutuhan pelayanan kesehatan.

Dilihat menurut jenis kelamin, rata-rata upah/gaji sebulan yang diterima lansia laki-laki yang bekerja (276 ribu/bulan) lebih tinggi dibandingkan lansia perempuan (197 ribu/bulan). Pola yang sama terjadi baik di daerah perkotaan maupun daerah pedesaan dan di semua kelompok umur lansia. (Komisi Nasional Lansia, 2010)

2.3.4 Dukungan Keluarga pada Lansia

Dukungan keluarga merupakan salah satu jenis dari dukungan sosial. Interaksi timbal balik antara individu atau anggota keluarga dapat menimbulkan hubungan ketergantungan satu sama lain. Dukungan keluarga dapat berupa informasi atau nasehat verbal dan nonverbal, bantuan nyata, tindakan yang diberikan oleh keakraban sosial atau adanya perasaan bahwa kehadiran orang lain mempunyai manfaat emosional atau mempunyai peran terhadap perilaku bagi pihak penerima dukungan sosial. Pemberian bantuan berupa tingkah laku atau materi atau hubungan sosial yang akrab sehingga individu merasa diperhatikan, bernilai dan dicintai. (Friedman,1998)

Bantuan atau dukungan yang diterima individu dari orang-orang tertentu dalam kehidupanya dan berada dalam lingkungan keluarga tertentu yang dapat membuat penerima merasa diperhatikan, dihargai, dan dicintai. Dukungan keluarga meliputi tingkatan kepuasan akan dukungan sosial yang diterima individu bahkan kehidupan akan terpenuhi. Dukungan keluarga yang natural memiliki makna penting dalam kehidupan seseorang sehingga individu tersebut dapat menerima dukungan sesuai dengan situasi dan keinginan khusus yang tidak didapatkan dari lingkungan luar.

Bentuk dukungan keluarga : Dukungan keluarga terdiri dari empat dimensi dukungan antara lain : (Friedman, 1998)

a. Dukungan emosional

Keluarga sebagai sebuah tempat yang aman dan damai untuk istirahat dan pemulihan serta membantu penguasaan terhadap emosi yang meliputi ungkapan empati kepedulian, perhatian terhadap anggota keluarga yang sakit misalnya umpan balik atau penegasan.

b. Dukungan penghargaan

Penilaian positif atau pemberian penghargaan atas usaha yang telah dilakukan, memperkuat dan meninggikan, perasaan, harga diri dan kepercayaan akan kemampuan individu. Seseorang yang diberikan dukungan jenis ini, cenderung mempunyai harga diri dan mempunyai kecemasan yang rendah.

c. Dukungan instrumental

Keluarga merupakan sebuah sumber pertolongan praktis dan kongkrit. Mencangkup bantuan langsung seperti dalam bentuk uang, peralatan, waktu, modifikasi lingkungan maupun menolong dengan pekerjaan waktu saat mengalami setres.

d. Dukungan informatif

Keluarga berfungsi sebagai sebuah kolektor dan desiminator (penyebar) informasi tentang dunia yang mencakup dengan member nasehat, petunjuk, sarana-sarana atau umpan balik. Bentuk dukungan yang diberikan oleh keluarga adalah dorongan semangat pemberian nasehat atau mengawasi tentang aktivitas sehari-hari yang dilakukan. Dukugan keluarga juga merupakan perasaan individu yang mendapat perhatian, disenangi, dihargai dan termasuk bagian dari masyarakat.

2.3.5 Tingkat Pendidikan Lansia

Menurut data yang dikumpulkan Departemen Sosial Republik Indonesia (1996) yang dikutip oleh Hardiwynoto,(2007) tingkat pendidikan penduduk lansia di Indonesia masih belum meningkat. Hal ini lebih - lebih terlihat pada penduduk lansia wanita yang tidak bersekolah. Seseorang tidak mencari pertolongan bila mereka kurang mempunyai pengetahuan dan motivasi minimal yang berhubungan dengan kesehatan, bila mereka memandang tidak cukup berbahaya, bila tidak yakin terhadap keberhasilan suatu intervensi medis dan melihat adanya beberapa kesulitan dalam melakukan perilaku kesehatan yang disarankan. (Rosenstock, 1974)

Rendahnya tingkat pendidikan ini mengakibatkan mereka sulit menerima penyuluhan yang diberikan oleh petugas penyuluh. Hal ini akan menyulitkan mereka manakala mereka bekerja atau mencari pekerjaan. Makin tinggi tingkat kematangan intelektual seseorang akan lebih mampu dan mudah memahami arti dan pentingnya hidup sehat dan pentingnya memanfaatkan pelayanan kesehatan (Kurniawati, 2008)

Hasil Susenas Juli 2009 juga memperlihatkan pendidikan penduduk lansia yang relatif masih rendah, yaitu tidak/belum pernah sekolah dan tidak tamat SD. Penduduk lansia yang tamat SD hanya sebesar 23,01 persen. Persentase penduduk lansia yang tamat SMP hanya sebesar 5,85 persen, SMU sebesar 6,83 persen dan Perguruan Tinggi (PT) hanya sebesar 2,51 persen. Rendahnya tingkat pendidikan penduduk lansia memperlihatkan kualitas SDM lansia yang rendah.

Pendidikan merupakan salah satu unsur penting yang dapat mempengaruhi keadaan seseorang karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi tentang pemanfaatan pelayanan kesehatan akan lebih baik. Pengetahuan kesehatan akan berpengaruh kepada

perilaku seseorang sebagai hasil jangka menengah dari pendidikan yang diperoleh. Perilaku kesehatan akan berpengaruh pada meningkatnya indikator kesehatan masyarakat sebagai hasil dari pendidikan kesehatan.

2.3.6 Aktivitas Sosial Lansia

Kebutuhan sosial seperti bersosialisasi dengan segala usia sangat dibutuhkan lansia sehingga lansia mempunyai banyak teman yang dapat diajak berkumunikasi, membagi pengalaman, memberikan pengarahan untuk kehidupan yang baik. Kebutuhan sosial dibutuhkan lansia agar dapat hidup mandiri. Kebutuhan tersebut sejalan dengan pendapat Maslow yang menyatakan bahwa kebutuhan manusia meliputi (1) Kebutuhan fisik (*physiological needs*) adalah kebutuhan fisik atau biologis seperti pangan, sandang, papan, seks dan sebagainya. (2) Kebutuhan ketentraman (*safety needs*) adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman, baik lahiriah maupun batiniah seperti kebutuhan akan jaminan hari tua, kebebasan, kemandirian dan sebagainya (3) Kebutuhan sosial (*Social needs*) adalah kebutuhan untuk bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi dan sebagainya (4) Kebutuhan harga diri (*Esteem needs*) adalah kebutuhan akan harga diri untuk diakui akan keberadaannya, dan (5) Kebutuhan aktualisasi diri (*Self actualization needs*) adalah kebutuhan untuk mengungkapkan kemampuan fisik, rohani, maupun daya pikir berdasar pengalamnnya masing-masing, bersemangat untuk hidup, dan berperan dalam kehidupan.

Sejak awal kehidupan sampai berusia lanjut setiap orang memiliki kebutuhan psikologi dasar. Kebutuhan tersebut diantaranya orang lanjut usia membutuhankan rasa nyaman bagi dirinya sendiri, serta rasa nyaman terhadap lingkungan yang ada. Tingkat pemenuhan kebutuhan tersebut tergantung pada

diri orang lanjut usia, keluarga, dan lingkungannya. Jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi akan timbul masalah-masalah dalam kehidupan orang lanjut usia yang akan menurunkan kemandiriannya. (Setiati, 2000)

2.3.7 Nutrisi pada Lansia

Secara umum, kebutuhan nutrisi lansia sedikit lebih rendah dibandingkan kebutuhan gizi di usia dewasa. Kondisi ini merupakan konsekuensi terjadinya penurunan tingkat aktivitas dan metabolisme basal tubuh para lansia/proses dalam tubuh lansia. Namun kebutuhan unsur gizi tertentu pada lansia mengalami peningkatan, hal ini disebabkan oleh terjadinya proses degradasi (perusakan) yang berlangsung sangat cepat. Misalnya sebagian besar lansia wanita membutuhkan asupan mineral kalsium sedikit lebih tinggi. Tujuannya untuk memperlambat proses kerusakan tulang. Di lain pihak, kebutuhan kalori justru mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya usia. Penurunan ini berhubungan dengan rendahnya aktivitas fisik dan metabolisme basal tubuh. Sehingga jika bertambahnya usia tidak diimbangi dengan penurunan asupan kalori maka terjadinya obesitas atau kegemukan, kemungkinan besar tidak dapat dihindari. (Darmojo, 2006).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi gangguan asupan nutrisi pada lansia, diantaranya adalah:

1. Berkurangnya kemampuan mencerna makanan akibat kerusakan gigi atau ompong.
2. Berkurangnya indera pengecapan mengakibatkan penurunan terhadap cita rasa manis, asin, asam, dan pahit.
3. Esophagus/kerongkongan mengalami pelebaran.
4. Rasa lapar menurun, asam lambung menurun.

5. Gerakan usus atau gerak peristaltik melemah dan biasanya menimbulkan konstipasi.
6. Penyerapan makanan di usus menurun.

Salah satu indikator untuk mengevaluasi gizi lansia adalah dengan menggunakan skor *Mini Nutritional Assesment* (MNA). Mini Nutritional Assessment (MNA) merupakan salah satu alat ukur yang digunakan untuk menskrining status gizi pada lansia. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah seorang lansia mempunyai resiko mengalami malnutrisi akibat penyakit yang diderita dan atau perawatan di rumah sakit.

MNA ini banyak digunakan karena sangat sederhana dan mudah dalam pelaksanaannya. Darmojo (2010) dalam penelitian yang dilakukan pada 200 pasien preoperasi gastrointestinal menunjukkan bahwa MNA dapat dilakukan oleh klinisi terlatih, mempunyai reprodusibilitas tinggi dan dapat menskrining pasien yang mempunyai resiiko malnutrisi.

Pada tahun 2006 Guigoz melaporkan bahwa MNA telah digunakan di 36 studi untuk menilai status gizi orang dewasa dirawat di rumah sakit 8.596 di seluruh dunia; ini, 50% sampai 80% diklasifikasikan sebagai berisiko kekurangan gizi atau malnutrisi. Hal ini dikemukakan oleh DiMaria-Ghalili, Rose Ann PhD, RN (2009) dalam The American Journal For Nursing (AJN). MNA saat ini digunakan untuk menilai status gizi orang lanjut usia di klinik, panti jompo, dan rumah sakit.

Mini Nutritional Asessment (MNA) didesain dan telah dibuktikan bagus sebagai alat kajian tunggal dan cepat untuk menilai status gizi pada lansia. MNA ini merupakan kuesioner dalam bahasa Indonesia dan sudah diuji validasnya untuk menskrining status gizi lansia. Banyak penelitian-penelitian yang telah dilakukan menggunakan MNA sebagai alat ukur untuk menilai status gizi lansia.

Diantaranya Agustiana (2007) melakukan penelitian hubungan Mini Nutritional Asessment (MNA) dengan albumin serum pasien usia lanjut dimana hasilnya menunjukkan melalui skor MNA diketahui risiko malnutrisi (MNA skor 17-23,5) 84,6% dan sebesar 46,2% mengalami malnutrisi berat jika dilihat dari albumin <2,8 mg/dl. Skor MNA ini dapat menggambarkan kadar albumin serum. Penelitian lain Wulandari (2010) mengenai resiko malnutrisi berdasarkan Mini Nutritional Asessment (MNA) terkait dengan kadar hemoglobin pasien lansia yang menunjukkan hasil bahwa resiko malnutrisi berdasarkan MNA memiliki keterkaitan dengan kadar Hb. Hardini (2005) hubungan status gizi (Mini Nutritional Assessment) dengan outcome hasil perawatan penderita di divisi geriatri Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang dimana hasilnya menunjukkan 50% lansia yang dirawat di RS jumlah asupan dan konsumsi protein kurang serta kehilangan nafsu makan dan mengalami stress/penyakit akut. Asupan makanan yang secara kuantitatif rendah mendukung temuan malnutrisi dan risiko malnutrisi yang diukur dengan skor MNA.

Darmojo (2010) dalam studinya mengemukakan bahwa Mini Nutritional Assessment (MNA) ini meliputi wawancara dan pengamatan mengenai berat badan dan perubahan berat badan 6 bulan atau 2 minggu terakhir, ada tidaknya gangguan gastrointestinal, ada tidaknya ggangguan fungsional, status metabolik dari penyakit,ada tidaknya muscle wasting dan edema. ,Kuesioner MNA terdiri atas 18 pertanyaan yang terbagi dalam empat komponen: penilaian antropometri, penilaian asupan makanan, penilaian secara umum mengenai gaya hidup dan penilaian secara subjektif. Skor MNA bersifat reliabel dan dapat diandalkan untuk mendeteksi risiko terjadinya malnutrisi yang kemudian dihubungkan ke dalam penilaian kualitas hidup dari lansia (Agustiana, 2007).

Kesimpulan pemeriksaan Mini Nutritional Assesment (MNA) adalah menggolongkan pasien atau lansia dalam keadaan status gizi baik, beresiko malnutrisi ataukah malnutrisi berat. MNA mempunyai dua bagian besar yaitu screening dan assessment, dimana penjumlahan semua skor akan menentukan seorang lansia pada status gizi baik, beresiko malnutrisi, atau beresiko underweight (Darmojo, 2010). Dalam pengukuran MNA ini, pengukuran antropometri menjadi salah satu yang diukur untuk menilai status gizi lansia.

2.3.7.1 Masalah Gizi Pada Lansia

1. Gizi berlebih

Gizi berlebih pada lansia banyak terjadi di negara-negara barat dan kota-kota besar. Kebiasaan makan banyak pada waktu muda menyebabkan berat badan berlebih, apalai pada lansia penggunaan kalori berkurang karena berkurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan makan itu sulit untuk diubah walaupun disadari untuk mengurangi makan. Kegemukan merupakan salah satu pencetus berbagai penyakit, misalnya : penyakit jantung, diabetes tipe II, dan darah tinggi.

2. Gizi kurang

Gizi kurang sering disebabkan oleh masalah-masalah sosial ekonomi dan juga karena gangguan penyakit. Bila konsumsi kalori terlalu rendah dari yang dibutuhkan menyebabkan berat badan kurang dari normal. Apabila hal ini disertai dengan kekurangan protein menyebabkan kerusakan-kerusakan sel yang tidak dapat diperbaiki, akibatnya rambut rontok, daya tahan terhadap penyakit menurun, kemungkinan akan mudah terkena infeksi.

3. Kekurangan vitamin

Bila konsumsi buah dan sayuran dalam makanan kurang dan ditambah dengan kekurangan protein dalam makanan akibatnya nafsu makan berkurang,

penglihatan menurun, kulit kering, penampilan menjadi lesu dan tidak bersemangat. (FKUI, 2000)

2.3.8 Status Kognitif pada Lansia

Fungsi kognitif dimaksudkan untuk menunjukkan kemampuan seseorang dalam belajar, menerima, dan mengelola informasi dari lingkungan sekitarnya, (Harsono, 2000). Gangguan kognitif merupakan masalah yang cukup serius untuk lanjut usia, karena dapat mengganggu aktivitas hidup sehari-hari dan kemandirian. Kondisi gangguan fungsi kognitif ini sangat bervariasi antara ringan, sedang, dan berat. Gangguan fungsi kognitif yang paling berat adalah demensia (Sudiarto, 2003)

Pengertian mengenai kognitif menurut Benson FD, *Cognition is the process which information* (internal and eksternal*) is manipulated in the brain*. Pendapat lain menurut (Kaplan dan Sadock, 2002), *Cognition is metal process of knowing and becoming aware.* Pengertian yang lebih sesuai dengan *behavior neurology* dan neuropsikologi : kognitif adalah suatu proses dimana semua masukan sensoris (taktil, visual dan auditorik) akan diubah, diolah, disimpan, dan selanjutnya digunakan untuk hubungan interneuron secara sempurna sehingga individu mampu melakukan penalaran terhadap masukan sensoris tersebut (Wiyoto, 2002)

Modalitas pada kognitif menurut beberapa peneliti dibagi menjadi 3 : 1. Atensi / konsentrasi 2. Memori 3. Fungsi intelektual, perilaku sosial dan kepribadian)higher-order intellectual behaviour and personality). Sedangkan Wiyoto (2002), menyebutkan modalitas dan kognitif terdiri dari konsentrasi 6. Kalkulasi 7. Mengambil keputusan 8. Reasoning 9. Berpikir abstrak.

2.3.8.1 MMSE (Mini Mental Status Examination)

MMSE adalah status mental yang mudah diberikan yang telah terbukti menjadi instrumen yang sangat handal dan berlaku untuk mendeteksi dan melacak perkembangan penurunan kognitif yang terkait dengan penyakit neurodegeneratif. MMSE pada awalnya dirancang untuk memberikan penilaian singkat standar status mental untuk membedakan antara gangguan organik dan fungsional pada pasien psikiatrik. Hasil *Mini Mental State Examination (MMSE)* telah menunjukkan korelasi secara signifikan terhadap tes yang bervariasi dimana ukuran inteligensi, memori, dan aspek lain dari fungsi kognitif bervariasi pada setiap populasi.