

tahun 2020 karena negara maju mampu menekan laju lanjut usia disebabkan telah berkembangnya kesadaran program Keluarga Berencana (KB) dan keinginan tidak mau punya anak. Pada tahun 2000 kira-kira 2/3 dari 600 juta penduduk lanjut usia dunia berada di negara berkembang dibanding dengan 50% pada tahun 1960. Peningkatan yang mencolok terjadi di Asia terutama negara Cina dan India. (WHO, 1989 *cit.* Boedhi-Darmojo dan Hadi Martono, 2000).

Indonesia sendiri merupakan negara nomor 4 di dunia dalam penambahan populasi lanjut usia (WHO, 1989 *cit.* Boedhi-Darmojo dan Hadi Martono, 2000). Sedangkan *life expectancy at birth* (harapan hidup pada waktu lahir) di Indonesia yang digolongkan dalam negara-negara dengan *moderately high mortality* pada tahun 1984 sekitar 55, 4 tahun dan tahun 2020-2025 naik menjadi 70, 4 tahun (United Nations "World Population Prospects as Assessed in 1980" Population Studies No.78 U. N. New York, 1980 *cit.* Boedhi-Darmojo dan Hadi Martono, 2000). Perkembangan penduduk lanjut usia di Indonesia sendiri dapat dilihat pada Tabel 1.

Jika ditunjukkan dengan angka maka Indonesia mempunyai 15.262.499 penduduk usia diatas 60 tahun di tahun 2000. Hal ini menimbulkan masalah antara lain : (1). Masalah pada individunya sendiri, (2). Masalah dengan masyarakatnya dan (3). Masalah yang terjadi pada pemerintah. Masalah baru yang menimpa ketiganya adalah masalah di bidang: (1). Sosial ekonomi, (2). Kesehatan dan (3). Psikologi.

memiliki kemampuan kognitif (memori) dan daya tahan fisiknya sampai batas derajat yang berarti bagi ukuran lanjut usia tanpa melupakan adanya proses penuaan (Kaplan & Sadock, 1997). Gangguan memori dapat terjadi dari yang ringan, sedang sampai yang berat seperti Demensia.

Keadaan pro-kontra ini yang ingin digali lagi oleh penulis. Yang sangat menarik di sini adalah bagaimana gambaran umum kemampuan kognitif (memori) pada lanjut usia. Oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan status mental. Pemeriksaan status kejiwaan (mental) merupakan bagian dari pemeriksaan medis yang menilai penampakan, kemampuan bicara, emosi, persepsi, keyakinan, ketakutan dan status kognitif seseorang (Folstein & Folstein, 1997).

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat sebagai salah satu media melihat gambaran kemampuan kognitif pada lansia, walau mungkin ada faktor yang hambatan yang sulit dikendalikan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

Seberapa tinggi kapasitas mental seorang lansia pada saat dilakukan evaluasi?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui seberapa tinggi kapasitas mental lansia saat dievaluasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti dapat diketahui tingkat kemampuan kognitif dan karakteristik lansia.

2. Bagi instansi kesehatan geriatri, pemeriksaan status kejiwaan ini dapat dipakai bagi penemuan kasus, diagnosis, dan penilaian hasil pengobatan dengan bantuan pemeriksaan riwayat medis, pemeriksaan jasmani dan laboratorium. Banyak penyakit psikiatrik, neurologik atau pun metabolik yang jadi penyebab bagi gambaran klinik ini sehingga bisa dicari terapi dan penanganannya agar penyakit tersebut dapat disembuhkan atau diobati.
3. Bagi lansia diharap mendapat perlakuan sesuai kemampuan mereka dan mendapat perhatian atas keadaan mereka sehingga dapat ditahan seminimal mungkin angka morbiditasnya dengan langkah preventif dan kuratif.
4. Diharap penelitian ini dapat memberi masukan bagi tahap penelitian lebih lanjut.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan pencarian topik penelitian, penulis belum pernah menemukan masalah ini diteliti orang lain. Jika pun ada penelitian asesmen geriatri bukan pada asesmen mentalnya namun pada asesmen fungsional, yaitu Penelitian Karakteristik Usia Lanjut dan Tingkat Kemampuan Usia Lanjut dalam Aktivitas

3. dan seterusnya (Tunggal, 1999).

Ahli gerontologi membagi usia tua menjadi dua kelompok :

- 1 Usia tua yang muda (*young-old*) berusia 65 sampai 74 tahun ,dan
- 2.Usia tua yang tua (*old-old*) berusia 75 tahun dan lebih.

Selain itu, populasi termasuk lanjut usia yang sehat (*well old*), yang sehat dan tidak menderita salah satu penyakit dan lanjut usia yang sakit (*sick- old*), yang menderita suatu kelemahan yang mengganggu fungsi dan yang memerlukan perhatian khusus secara medik dan psikiatrik (Kaplan & Sadock, 1997). Disini berarti kebutuhan yang sehat dari orang dewasa yang tua tersebut telah menjadi sangat penting, sama pentingnya dengan peranan dokter ahli geriatri dan dokter psikiatri geriatri.

B. Teori Penuaan

Proses kemunduran yang *multiple* berhubungan dengan pertumbuhan menjadi tua dapat dibagi dalam penuaan primer (*primary aging*) dan penuaan sekunder (*secondary aging*). *Primary aging* biasanya dikarenakan faktor intrinsik organisme, sedangkan *secondary aging* dikarenakan faktor berlawanan dalam lingkungan. Mekanisme ketuaan terjadi pada tingkat molekuler, seluler, organ dan organisme (Busse, 1987 *cit.* Busse & Blazer, 1996).

Begitu banyaknya teori penuaan dapat dibagi dalam 3 kelompok besar yaitu :

1. Teori biologis penuaan

Teori ini dibagi menjadi dua jenis :

A. Stochastic Theories

Teori ini memperkirakan bahwa peristiwa ketuaan terjadi secara acak dan berakumulasi sejalan waktu.

a. *Error Catastrophe Theory*

Kesalahan terjadi dalam proses transkripsi dan translasi dengan menyebabkan kelainan protein yang terlibat. Sejalan dengan waktu, akumulasi kesalahan dalam sintesis protein menyebabkan fungsi seluler terganggu.

b. *Cross-Linking Theory*

Terjadinya *cross-linking* protein dan makromolekul seluler lain menyebabkan ketuaan dan perkembangan penyakit dan gangguan berkait usia. Contoh, kolagen ekstraseluler menurunkan mobilitas organ, glikosilasi protein dan ikatan silang meningkatkan opafikasi dalam protein kristalin lensa, dsb.

c. *Wear and Tear Theory*

Tubuh mengandung komponen yang tak tergantikan dan akumulasi kerusakan bagian vital menyebabkan kematian sel, jaringan, organ dan akhirnya organisme. DNA mengalami kerusakan. Apakah DNA diperbaiki secara tidak lengkap dan atau gangguan mekanisme perbaikan berkait usia, akan terjadi penurunan progresif fungsi seluler.

d. *Free Radical Theory*

Radikal bebas adalah molekul reaktif yang merusak protein membran, enzim, dan DNA. Sumber penting radikal bebas adalah metabolisme

radikal bebas dalam derajat ringan mengalami akumulasi menyebabkan temuan berhubungan dengan ketuaan.

B. *Nonstochastic Theories*

Teori ini memperkirakan bahwa ketuaan telah ditentukan sebelumnya.

a. *Pacemaker Theory*

Organ atau sistem organ tertentu (sistem imunologi dan neurohormonal pada hipotalamus) dianggap sebagai *pacemaker* intrinsik proses ketuaan, telah diprogram secara genetik untuk mengalami involusi pada waktu tertentu. Contoh, penurunan fungsi sel-B dan sel-T terjadi sejajar dengan involusi kelenjar *thymus* yang dimulai sejak dewasa muda. Peningkatan keganasan berhubungan dengan usia juga berhubungan dengan penurunan dalam pengamatan imunologis yang berhubungan dengan usia. Selain itu aktivitas adrenergik meningkat sesuai usia diikuti vasodilatasi menurun.

b. *Genetic Theory*

Faktor genetik merupakan determinan penting proses ketuaan walau mekanismenya belum diketahui. Perubahan biologis dapat berkait dengan ketuaan semata atau akibat penyakit. Beberapa perubahan bersifat fisiologis, antara lain pertumbuhan dan perkembangan ditandai peningkatan yang cepat dalam fungsi fisiologis dengan puncak akhir usia 20-an atau awal 30-an lalu fungsi menurun secara progresif. Kadang banyak variabilitas dalam hal proses penurunan fungsi organ (Rowe and Schneider, 1997).

crystallized intelligence. Defisiensi kemampuan memecahkan masalah baru mungkin disebabkan melambatnya proses informasi sentral (Aswin, 2001). Kebijakan menggunakan pengetahuan, melibatkan keputusan dan adanya nasehat diakui sebagai karakteristik lansia menghadapi hal penting dan sulit dalam mengiring kehidupan mereka dan arti hidup. Kebijakan, pengambilan keputusan dan memberi nasehat diakui sebagai atribut kehidupan lanjut.

Schaine (1977-1978) memajukan *stage theory of adult cognitive development*. Pernyataan sementara tersebut melibatkan 4 kemungkinan status kognitif : (1). *acquisitive (childhood, adolescence)*, (2). *achieving (young adulthood)*, (3). *responsible and executive (middle age)*, dan (4). *reintegrative (old age)*.

Selama rentang hidup ada transmisi dari fase hidup “*what should I know*” menjadi “*how should I use what I know*” lalu menuju “*why should I know*”.

Kalish dan Knudtson (1976) memperluas konsep *theory of attachment* yang biasa terjadi pada psikologi bayi dan anak-anak ke arah skema konsep seumur hidup dalam memahami hubungan dan keterlibatan lanjut usia. Menurut mereka teori *disengagement* (penarikan diri) tidak berfungsi dan harus disingkirkan. *Attachment* adalah hubungan yang berdiri dan dipertahankan oleh ikatan sosial (*social bonds*) dan dibedakan dari kontak sosial. Lanjut usia kehilangan objek pertama kasih-sayang yang penting. Kasih-sayang yang baru sering muncul namun lemah dan mudah hilang. Penghargaan dan pemahaman kasih-sayang akan memberikan pendekatan yang lebih baik untuk menjelaskan perubahan psikologi pada lansia. Lowenthal dan Levy (1968) mempunyai konsep keji-

lebih dari satu faktor mempunyai penampakan yang dipercaya dapat membedakan antara lansia yang hidup melembaga dan mereka yang hanya diam di lingkungan.

3. Teori sosial penuaan

Palmore (1981) mengagaskan 5 kategori teori sosial :

1. Teori penarikan diri, aktivitas dan kesinambungan (*disengagement, activity and continuity theories*),
2. Strata usia/lansia (*age stratification*),
3. Teori kelompok minoritas (*minority group theory*),
4. Teori kejadian hidup dan stres (*life events and stress theory*), dan
5. *Homogenity* melawan *heterogeneity* (*homogenity versus heterogeneity*).

Disengagement theories disebabkan penarikan diri secara fisik, psikologis dan sosial (Cumming and Henry, 1961 *cit.* Busse and Blazer, 1996). Penarikan diri secara fisik disebabkan karena kemunduran energi, kekuatan, dan penurunan respon. Penarikan diri secara psikologis berhubungan dengan masalah penarikan orang dari perhatian menyebar menjadi memusat langsung ke tiap individu. Beberapa perubahan perhatian dari dunia luar ke dunia dalam yang mempunyai perasaan dan pikiran. Penarikan sosial berarti menurunkan interaksi sosial termasuk hubungan keluarga, teman, aksi komunitas, partisipasi ke rumah ibadah dsb. Diusulkan bahwa penarikan diri manula cenderung menjadi gembira dan sehat daripada mereka yang sedikit aktif.

Teori aktivitas mengatakan bahwa aktivitas dapat berpengaruh positif pada kesehatan, kebahagiaan, dan lanjut usia yang dan bisa aktivitas

atau ditolak yang tidak berpengaruh pada semua orang dengan cara yang sama. Sejumlah orang tidak senang pada masa pensiunnya dan yang lain melihat hal tersebut sebagai kesempatan untuk mencapai kepuasan hidup.

Ada beberapa teori sosial berhubungan dengan distribusi usia/lansia pada populasi dan pengaruh ekonominya. Salah satunya berpegang pada status usia/lansia akan tinggi dalam masyarakat statis dan cenderung menurun dengan laju perubahan sosial (Ogburn and Nimkoff, 1940 *cit.* Busse and Blazer, 1996). Teori lain mengatakan bahwa status usia berhubungan terbalik dengan bagian ukuran usia/lansia dalam populasi. Usia/lansia bernilai tinggi dalam masyarakat dimana mereka jarang, serta nilai dan status mereka menurun jika mereka dalam jumlah banyak. *The modernization theory* Cowgill dan Holmes (1972) menebak bahwa lansia lebih saling menghormati pada masyarakat pedesaan daripada masyarakat perkotaan dan status usia/lansia mempunyai proporsi terbalik dengan angka rata-rata perubahan sosial. Pada banyak studi baru menganggap beberapa masyarakat yang dalam proses modernisasi maka status populasi usia/lansia sedang meneruskan suatu fase. Selama fase perkembangan ke arah modernisasi akan ada peningkatan kontrol sumber penghasilan keluarga. Tapi sebagai kelanjutan modernisasi status lansia menurun (Gilleard and Gurkan, 1987 *cit.* Busse and Blazer, 1996).

Homogeneity versus heterogeneity theory mengenai persoalan pengandaian manusia seperti yang lain atau meningkatnya perbedaan tiap-tiap mereka sesuai umurnya (Maddox and Douglass, 1974 *cit.* Busse and Blazer

perubahan yang terjadi adalah kemungkinan untuk ber

kehidupan lanjut, yaitu bagi mereka yang berusia diatas 85 tahun, memiliki karakter yang dikenal sama, sementara orang-orang ini sangat berbeda dari orang lain yang sama kelompok usianya 10-15 tahun lebih muda. Pertimbangan lain mengenai perbedaan laki-laki dan perempuan, apakah ada peningkatan perbedaan atau peningkatan kesamaan pada usia seperti mereka.

C. Perubahan-perubahan pada Lanjut Usia

Perubahan-perubahan ini dapat dibagi dalam perubahan fisik, mental dan psikososial.

A. Perubahan fisik :

Perubahan fisik terdiri atas perubahan anatomis dan fisiologis. Perubahan anatomis berupa atrofi jaringan parenkim dan penambahan jaringan interstitial sehingga terjadi kemunduran fungsi fisiologis.

1. Jaringan otak

Otak menurun beratnya karena atrofi pada daerah spesifik (pelebaran ventrikel, peningkatan lebar sulci). Namun, berdasarkan otopsi manusia didapatkan hasil yang bertentangan antara lain neuron-neuron cortex cerebri minimal hilangnya, terdapat pengerutan substansia alba, bukannya substansia grisea. Oleh karena itu diduga menimbulkan perubahan modulasi resiprokal (bolak-balik) antar area otak atau perubahan-perubahan hubungan sinaptik yang menyebabkan perubahan kognisi.

Neuron-neuron yang telah mengalami diferensiasi
membelah lagi sedang sel sel lain masih dapat membelah

produksi empedu berkurang. Hilangnya gigi menyebabkan fungsi alat pencernaan bertambah berat.

5. Muskuloskeletal

Tulang-tulang mengalami dekalsifikasi, rapuh dan membentuk porus. Mudah terjadi fraktur karena trauma kecil.

Otot-otot menjadi atropi sehingga daya fisik menurun. Gerakan kurang kuat dan kurang koordinasi gerak.

6. Kulit

Kulit mulai keriput, atropi dan kering karena kelenjar sebacea menurun produksinya. Kelenjar keringat juga berkurang produksinya sehingga pengaturan suhu badan lewat kulit terganggu. Orang tua sering tidak tahan terhadap cuaca dingin atau panas. Rambut banyak rontok dan kulit meningkat pigmentasinya.

7. Mata, telinga dan pengecap

Kemunduran mata berupa kemunduran daya akomodasi diikuti pengeruhan lensa mata. Telinga menjadi kurang peka terhadap suara berfrekuensi tinggi (*prebycusis*). Pengecap juga menurun.

8. Reproduksi

Ovarium menurun fungsinya dibanding kelenjar testis. Perempuan mengalami klimakterium lalu menopause.

Pada laki-laki, mekanisme produksi hormon yang merangsang libido (sel-sel Leydig) menurun terlebih dahulu diikuti

nembentukan spermatozoa (sel-sel Sertoli). Kemampuan se

kemunduran libido dan aktivitas seksual akhirnya menurun walau memakan waktu lama.

B. Perubahan mental

Perubahan fungsi mental ini berupa perubahan intelegensi/demensia dan delirium.

Keadaan ini mungkin dikarenakan kehilangan fungsional dan struktural neuron otak secara progresif akibat menurunnya aliran darah ke otak. Sedangkan menurut Aswin (2001), metabolisme oksidatif 25 area otak relatif tidak berubah, sehingga penurunan fungsi-fungsi otak tidak harus terjadi.

Kelambanan (*slowness*) dan pelupa (*forgetfulness*) sering dikeluhkan manula. Pelupa sering diistilahkan dengan *senescence benign forgetfulness* yang melibatkan kegagalan mengingat (*recall*) data yang relatif kurang penting sehingga tanpa diikuti perubahan kehidupan individu secara bermakna. Sedangkan pada gangguan memori yang sebenarnya, informasi penting juga hilang sehingga kehidupan individu terganggu.

Pada orang yang *malignant forgetfulness*, mereka tidak menyadarinya dan dapat melakukan konfabulasi yang salah (berkhayal sebagai ganti kehilangan memori). Gangguan memori karena penuaan diduga karena menurunnya efisiensi proses-proses mental ditandai gangguan nyata pada perhatian/*attention and arousal*.

1. Kemunduran intelegensi/demensia

Miles (1954) memperkirakan tiap dekade rata-rata π kaliannya 3 IQ. Intelegensi akan menurun sebanding dengan

Demensia merupakan sindrom terdiri atas gejala-gejala gangguan daya kognitif global tanpa disertai gangguan derajat kesadaran, namun berkaitan dengan perubahan-perubahan perilaku (*neurobehavioral*), dapat berkembang mendadak atau perlahan pada setiap manusia terutama lanjut usia.

Menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*, demensia adalah keadaan kehilangan kemampuan intelektual cukup berat sehingga mengganggu fungsi sosial dan pekerjaan dengan kriterianya meliputi gejala sentral gangguan memori dan disertai minimal 1 diantara gejala gangguan berfikir abstrak, gangguan pertimbangan (*judgement*), gangguan fungsi kortikal (seperti aphasia, agnosia, apraxia) dan perubahan kepribadian.

Ada banyak pembagian demensia antara lain dibagi 3 macam :

- i. Demensia kortikal, sebagai gambaran sekunder kompleks gejala-gejala antara lain penyakit Demensia Alzheimer dan penyakit Pick.
- ii. Demensia subkortikal, pada penyakit Parkinson, Huntington dan Wilson.
- iii. Demensia campuran kortikal dan subkortikal atau vaskuler (*multi-infarct dementia*, penyakit Creutzfeld-Jakob, dan sindroma Korsakoff).

Kehilangan memori (amnesia) merupakan gambaran dini demensia. Pola-pola amnestik yang berbeda akan membedakan demensia kortikal dan subkortikal. Demensia yang terjadi dapat bersifat anterograd maupun retrograd.

Bagi perempuan bila terbiasa dengan kekuasaan dan kewibawaan mengatur hidup rumah-tangganya , namun terpaksa ikut dengan keluarga anaknya maka dapat menimbulkan pergeseran-pergeseran dan pertengkaran jika masing-masing pihak tidak mampu menyesuaikan diri.

D. Validitas dan Reabilitas

Agar dapat terjaga validitas dan reabilitasnya maka penelitian ini menggunakan *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Fuller, 1999) yang telah distandarisasi. Pemeriksaan ini merupakan variasi tentang fungsi kognitif, membantu mengidentifikasi defisit-defisit yang berdampak pada seluruh kemampuan fungsi. MMSE menguji aspek-aspek kognitif fungsi mental, seperti orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa. Selain itu perlu juga menggunakan pertanyaan karakter riwayat data biografis untuk mengetahui riwayat pasien/subjek penelitian seperti nama, alamat, usia, jenis kelamin, pendidikan dan penyakit yang pernah/sedang diderita.