

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Menurut World Health Organization (WHO) lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Lansia dapat juga diartikan sebagai menurunnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas. (Kholifah, 2017)

Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia. Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan. (Kemkes, 2016)

Lanjut usia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun keatas baik pria maupun wanita, yang masih aktif beraktivitas dan bekerja ataupun mereka yang tidak berdaya untuk mencari nafkah sendiri sehingga bergantung kepada orang lain untuk menghidupi dirinya. (Sevrita, 2019)

Berdasarkan 3 pengertian diatas dapat saya simpulkan seseorang dikatakan lansia jika sudah berusia 60 tahun keatas, menurunnya kemampuan jaringan serta perubahan-perubahan dalam proses penuaan.

1.1.2 Batasan Lansia

Kholifah (2017) mengatakan batasan-batasan lansia sebagai berikut:

1. WHO (1999) menjelaskan batasan lansia adalah sebagai berikut :
 - 1) Usia lanjut (elderly) antara usia 60 sampai 74 tahun,
 - 2) Usia tua (old) : antara 75 sampai 90 tahun, dan
 - 3) Usia sangat tua (very old) adalah usia diatas 90 tahun.
2. Depkes RI (2005) menjelaskan bahwa batasan lansia dibagi menjadi tiga katagori, yaitu:
 - 1) Usia lanjut presenilis yaitu antara usia 45-59 tahun,

- 2) Usia lanjut yaitu usia 60 tahun ke atas,
- 3) Usia lanjut beresiko yaitu usia 60 tahun ke atas atau usia 70 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.

2.1.3 Karakteristik Lansia

Karakteristik lansia menurut Boang Manalu (2020), lansia memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Berusia lebih dari 60 tahun
2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi mal adaptif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

2.1.4 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Dengan bertambahnya usia maka kondisi dan fungsi tubuh pun akan menurun. Menurut Boang Manalu (2020), perubahan yang terjadi pada lansia perubahan fisik, sosial, psikologis dan kognitif

1. Perubahan fisik Perubahan fisik yang dapat ditemukan pada lansia ada berbagai macam antara lain, perubahan pada sel, kardiovaskuler, respirasi, persyarafan, sistem penglihatan, sistem pendengaran, sistem reproduksi wanita, muskuloskeletal, serta kulit.
2. Perubahan sosial Semua perubahan fisik yang dialami sering menimbulkan keterasingan. Keterasingan hal ini akan menimbulkan lansia semakin depresi, lansia akan sering menolak berkomunikasi dengan orang lain. Adapun perubahan dalam sosial lansia seperti perubahan dalam peran, keluarga, teman, masalah hukum, ekonomi, politik dan pendidikan
3. Perubahan Psikologis Perubahan psikologis pada lansia meliputi short tren memory, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan.
4. Perubahan Kognitif

- 1) Memory (Daya ingat, Ingatan)
- 2) IQ (Intellegent Quotient)
- 3) Kemampuan Belajar (Learning)
- 4) Kemampuan Pemahaman (Comprehension)
- 5) Pemecahan Masalah (Problem Solving)
- 6) Pengambilan Keputusan (Decision Making)
- 7) Kebijaksanaan (Wisdom)
- 8) Kinerja (Performance)
- 9) Motivasi

2.1.5 Klasifikasi Lansia

Ada beberapa klasifikasi menurut Boang Manalu (2020) yaitu:

1. Pralansia Seseorang yang berusia 45-59 tahun
2. Lansia Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
3. Lansia resiko tinggi Seseorang yang berusia tinggi 70 tahun atau lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
4. Lansia potensial Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang dan jasa.
5. Lansia tidak potensial Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.2 Kognitif

2.2.1 Definisi Kognitif

Konsep kognitif (dari bahasa latin *congnoere*, untuk mengetahui atau untuk mengenali) merujuk pada kemampuan untuk memproses informasi, menerapkan ilmu, serta mengganti kesamaan. Dikalangan para lansia penurunan kognitif ialah penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang mengakibatkan terjadinya

ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri. Penurunan fungsi kognitif pada lansia bisa mencakup banyak sekali aspek yaitu orientasi, registrasi, atensi serta kalkulasi, memori dan juga kecepatan berpikir (Muliani, 2019).

2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Setiap manusia memiliki karakteristik yang berbeda-beda, perkembangan kognitif tidak sama pada setiap individu. Perbedaan perkembangan ini tidak lepas dari beberapa faktor. Terdapat empat faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif.

1. Perkembangan organik dan kematangan sistem syaraf. Hal ini erat kaitannya dengan pertumbuhan fisik dan perkembangan organ tubuh. Seseorang yang memiliki kelainan fisik belum tentu mengalami perkembangan kognitif yang lambat. Begitu juga sebaliknya, seseorang yang pertumbuhannya fisik sempurna bukan merupakan jaminan pula perkembangan kognitifnya cepat. Sistem syaraf turut mempengaruhi proses perkembangan kognitif.
2. Latihan dan Pengalaman Hal ini berkaitan dengan pengembangan diri melalui serangkaian latihan-latihan dan pengalaman. Perkembangan kognitif seseorang sangat dipengaruhi oleh latihan-latihan dan pengalaman.
3. Interaksi Sosial
Perkembangan kognitif juga dipengaruhi oleh hubungan dengan lingkungan sekitar, terutama situasi sosial, baik itu interaksi antara teman sebaya maupun orang-orang terdekat.
4. Ekuilibrasi
Ekuilibrasi merupakan proses terjadinya keseimbangan yang mengacu pada keempat tahap perkembangan kognitif menurut Jean Piaget. Keseimbangan tahapan yang dilalui tentu menjadi faktor penentu bagi perkembangan kognitif (Djaali, 2013).

2.2.3 Aspek-Aspek Kognitif

Fungsi kognitif seseorang meliputi berbagai fungsi berikut, antara lain

1. Orientasi

Orientasi dinilai dengan pengacuan pada personal, tempat dan waktu. Orientasi terhadap personal (kemampuan menyebutkan namanya sendiri ketika ditanya) menunjukkan informasi yang "overlearned". Kegagalan dalam menyebutkan namanya sendiri sering merefleksikan negativisme, distraksi, gangguan pendengaran atau gangguan penerimaan bahasa. Orientasi tempat dinilai dengan menanyakan negara, provinsi, kota, gedung dan lokasi dalam gedung. Sedangkan orientasi waktu dinilai dengan menanyakan tahun, musim, bulan, hari dan tanggal. Karena perubahan waktu lebih sering dari pada tempat, maka waktu dijadikan indeks yang paling sensitif untuk disorientasi.

2. Bahasa

Fungsi bahasa merupakan kemampuan yang meliputi 4 parameter, yaitu kelancaran, pemahaman, pengulangan dan *naming*. Kelancaran merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan kalimat dengan panjang, ritme dan melodi yang normal. Suatu metode yang dapat membantu menilai kelancaran pasien adalah dengan meminta pasien menulis atau berbicara secara spontan.

- 1) Pemahaman

Pemahaman merujuk pada kemampuan untuk memahami suatu perkataan atau perintah, dibuktikan dengan mampunya seseorang untuk melakukan perintah tersebut.

- 2) Pengulangan

Kemampuan seseorang untuk mengulangi suatu pernyataan atau kalimat yang diucapkan seseorang.

- 3) *Naming*

Naming merujuk pada kemampuan seseorang untuk menamai suatu objek beserta bagian-bagiannya.

3. Atensi

Atensi merujuk pada kemampuan seseorang untuk merespon stimulus spesifik dengan mengabaikan stimulus yang lain diluar lingkungannya.

1) Mengingat segera Aspek ini merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengingat sejumlah kecil informasi selama <30 detik dan mampu untuk mengeluarkannya kembali.

2) Konsentrasi

Aspek ini merujuk pada sejauh mana kemampuan seseorang untuk memusatkan perhatiannya pada satu hal. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk mengurangi 7 secara berturut-turut dimulai dari angka 100 atau dengan memintanya mengeja kata secara terbalik.

3) Memori

Memori verbal, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang diperolehnya.

1. Memori baru Kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang diperolehnya pada beberapa menit atau hari yang lalu.

2. Memori lama Kemampuan untuk mengingat informasi yang diperolehnya pada beberapa minggu atau bertahun-tahun lalu.

3. Memori visual Kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi berupa gambar.

4. Fungsi konstruksi, mengacu pada kemampuan seseorang untuk membangun dengan sempurna. Fungsi ini dapat dinilai dengan meminta orang tersebut untuk menyalin gambar, memanipulasi balok atau membangun kembali suatu bangunan balok yang telah dirusak sebelumnya.

5. Kalkulasi, yaitu kemampuan seseorang untuk menghitung angka.

6. Penalaran, yaitu kemampuan seseorang untuk membedakan baik

buruk nya suatu hal, serta berpikir abstrak (Goldman,2000).

2.2.4 Teori Mempertahankan Fungsi Kognitif

Peningkatan jumlah lansia harus diimbangi kesiapan keluarga dan tenaga kesehatan dalam memandirikan dan meminimalisir bantuan ADL (Activity Daily Living) makan, minum, mandi, berpakaian, dan menaruh barang pada lansia, karena pada lansia terjadi berbagai penurunan atau perubahan antara lain perubahan fisiologis yang menyangkut masalah sistem muskuloskeletal, syaraf, kardiovaskuler, respirasi, indera, dan integumen, hal ini yang menghambat keaktifan dan keefektifan lansia dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari secara mandiri. Sebenarnya tidak ada batas yang tegas, pada usia berapa penampilan seseorang mulai menurun. Pada setiap orang, fungsi fisiologis alat tubuhnya sangat berbeda-beda, baik dalam hal pencapaian puncak maupun penurunannya (Departemen Kesehatan Republik Indonesia,2008).

Perawat atau keluarga sangat berperan penting dalam membantu lansia yang mengalami penurunan pada aspek kognitif, yaitu dengan menumbuhkan dan membina hubungan saling percaya, saling bersosialisasi, dan selalu mengadakan kegiatan yang bersifat kelompok, selain itu untuk mempertahankan fungsi kognitif pada lansia upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara menggunakan otak secara terus menerus dan diistirahatkan dengan tidur, kegiatan seperti membaca, mendengarkan berita dan cerita melalui media sebaiknya di jadikan sebuah kebiasaan hal ini bertujuan agar otak tidak beristirahat secara terus menerus (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

Mengisi teka teki silang (TTS) juga merupakan salah satu cara menjaga daya ingat yang bisa dilakukan para lansia, *Brain Gym* (senam otak) juga diduga mampu mempertahankan bahkan meningkatkan kemampuan fungsi kognitif lansia, gerakan-gerakan dalam *brain gym* digunakan oleh para murid di *Educational Kinesiology Foundation*,

California, USA (2006), untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak. Banyak manfaat yang bisa diperoleh dengan melakukan *braingym*. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang menghasilkan stimulus itulah yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori, pemecahan masalah dankreativitas), selain itu kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan spiritual sebaiknya digiatkan agar dapat memberi ketenangan pada lansia (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

2.2.5 Kognitif Pada Lansia

Perubahan kognitif yang terjadi pada lansia, meliputi berkurangnya kemampuan meningkatkan fungsi intelektual, berkurangnya efisiensi tranmisi saraf di otak (menyebabkan proses informasi melambat dan banyak informasi hilang selama transmisi), berkurangnya kemampuan mengakumulasi informasi baru dan mengambil informasi dari memori, serta kemampuan mengingat kejadian masa lalu lebih baik dibandingkan kemampuan mengingat kejadian yang baru saja terjadi (Setiati, 2006).

Penurunan menyeluruh pada fungsi sistem saraf pusat dipercaya sebagai kontributor utama perubahan dalam kemampuan kognitif dan efisiensi dalam pemrosesan informasi (Papalia, Olds & Feldman, 2008). Penurunan terkait penuaan ditunjukkan dalam kecepatan, memori jangka pendek, memori kerja dan memori jangka panjang. Perubahan ini telah dihubungkan dengan perubahan pada struktur dan fungsi otak. Raz dan Rodrigue menyebutkan garis besar dari berbagai perubahan *post mortem* pada otak lanjut usia, meliputi volume dan berat otak yang berkurang, pembesaran ventrikel dan pelebaran sulkus, hilangnya sel-sel saraf di neokorteks, hipokampus dan serebelum, penciutan saraf dan dismorfologi, pengurangan densitas sinaps, kerusakan mitokondria dan penurunan kemampuan perbaikan DNA (Myers, 2014). Raz dan Rodrigue juga menambahkan terjadinya hiperintensitas substansi alba, yang bukan

hanya dilobusfrontalis, tapi juga dapat menyebar hingga daerah posterior, akibat perfusi serebral yang berkurang (Myers,2014) Buruknya lobusfrontalis seiring dengan penuaan telah memunculkan hipotesis lobus frontalis, dengan asumsi penurunan fungsi kognitif lansia adalah sama dibandingkan dengan pasien dengan lesilobus frontalis. Kedua populasi tersebut memperlihatkan gangguan pada memori kerja, atensi dan fungsi eksekutif (Myers, 2014).

2.2.6 Karakteristik Demografi Penurunan Kognitif padaLansia

1. Status Kesehatan

Salah satu faktor penyakit penting yang mempengaruhi penurunan kognitif lansia adalah hipertensi. Peningkatan tekanan darah kronis dapat meningkatkan efek penuaan pada struktur otak, meliputi reduksi substansia putih dan abu-abu di lobus prefrontal, penurunan hipokampus, meningkatkan hiperintensitas substansia putih di lobus frontalis. Angina pektoris, infark miokardium, penyakit jantung koroner dan penyakit vaskular lainnya juga dikaitkan dengan memburuknya fungsi kognitif (Briton & Marmot, 2003 dalam Myers, 2008)

2. Faktor usia

Suatu penelitian yang mengukur kognitif pada lansia menunjukkan skor di bawah cut off skrining adalah sebesar 16% pada kelompok umur 65-69, 21% pada 70-74, 30% pada 75-79, dan 44% pada 80+. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara usia dan penurunan fungsi kognitif (Scanlan et al, 2007).

3. Status Pendidikan

Kelompok dengan pendidikan rendah tidak pernah lebih baik dibandingkan kelompok dengan pendidikan lebih tinggi (Scanlan, 2007).

4. Jenis Kelamin

Wanita tampaknya lebih beresiko mengalami penurunan kognitif. Hal ini disebabkan adanya peranan level hormon seks endogen dalam

perubahan fungsi kognitif. Reseptor estrogen telah ditemukan dalam area otak yang berperan dalam fungsi belajar dan memori, seperti hipokampus. Rendahnya level estradiol dalam tubuh telah dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif umum dan memori verbal. Estradiol diperkirakan bersifat neuroprotektif dan dapat membatasi kerusakan akibat stress oksidatif serta terlihat sebagai protektor sel saraf dari toksisitas amiloid pada pasien Alzheimer (Yaffe dkk, 2007 dalam Myers, 2008).

2.2.7 Dampak Dari Menurunnya Fungsi Kognitif

Dampak dari menurunnya fungsi kognitif pada lansia akan menyebabkan bergesernya peran lansia dalam interaksi sosial di masyarakat maupun dalam keluarga. Hal ini didukung oleh sikap lansia yang cenderung egois dan enggan mendengarkan pendapat orang lain, sehingga mengakibatkan lansia merasa terasing secara sosial yang pada akhirnya merasa terisolir dan merasa tidak berguna karena tidak ada penyaluran emosional melalui bersosialisasi. Keadaan ini menyebabkan interaksi sosial menurun baik secara kualitas maupun kuantitas, karena peran lansia digantikan oleh generasi muda, dimana keadaan ini terjadi sepanjang hidup dan tidak dapat dihindari (Stanley & Beare, 2007).

Di kalangan paralansia penurunan fungsi kognitif merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (care dependence) pada lansia. Tanpa adanya upaya pencegahan yang efektif, peningkatan jumlah populasi lansia akan mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah penduduk dengan demensia.

2.2.8 MMSE (Mini Mental Status Examination)

1. Definisi

Mini Mental State Examination (MMSE) adalah pemeriksaan yang paling sering digunakan untuk mengetahui fungsi kognitif. MMSE diperkenalkan Oleh Folstein pada tahun 1975. MMSE dipakai untuk melakukan skrining pada pasien dengan gangguan kognitif, menelusuri perubahan dalam fungsi kognitif dari waktu ke waktu, dan seringkali untuk menilai efek dari agen terapeutik pada fungsi kognitif. Sensitivitas dan spesifisitas MMSE memuaskan dengan rincian sensitivitas 83% dan spesifisitas 87% (Lincoln, 2012).

2. Tujuan

MMSE awalnya dirancang sebagai media pemeriksaan status mental singkat serta terstandar disasi yang memungkinkan untuk membedakan antara gangguan organik dan fungsional pada pasien psikiatri. Sejalan dengan banyaknya penggunaan tes ini selama bertahun-tahun, kegunaan utama MMSE berubah menjadi suatu media untuk mendeteksi dan mengikuti perkembangan gangguan kognitif yang berkaitan dengan kelainan neuro degeneratif, misalnya penyakit Alzheimer (Lezak, 2004)

3. Gambaran

MMSE merupakan suatu skala terstruktur yang terdiri dari 30 poin yang dikelompokkan menjadi tujuh kategori : orientasi terhadap tempat (negara, provinsi, kota, gedung, dan lantai), orientasi terhadap waktu (tahun, musim, bulan, hari, dan tanggal), registrasi (mengulang dengan cepat 3 kata), atensi dan konsentrasi (secara berurutan mengurangi 7, dimulai dari angka 100, atau mengeja kata WAHYU secara terbalik), mengingat kembali (mengingat kembali 3 kata yang telah diulang sebelumnya), bahasa (memberi nama 2 benda, mengulang kalimat, membaca dengan keras dan memahami suatu kalimat, menulis kalimat, dan mengikuti perintah 3 langkah), dan konstruksi visual (menyalin gambar) (Potter, 2006).

4. Penggunaan Klinis

MMSE merupakan pemeriksaan status mental singkat dan mudah

diaplikasikan yang telah dibuktikan sebagai instrumen yang dapat dipercaya serta valid untuk mendeteksi dan mengikuti perkembangan gangguan kognitif yang berkaitan dengan penyakit neuro degeneratif. Hasilnya, MMSE menjadi suatu metode pemeriksaan status mental yang digunakan paling banyak didunia. Tes ini telah diterjemahkan ke beberapa bahasa dan telah digunakan sebagai instrument skrining kognitif primer pada beberapa studi epidemiologi skala besar demensia. Tes ini juga digunakan secara luas pada praktik klinis dan kecermelangannya sebagai instrumen skrining kognitif telah dibuktikan dengan pencatuman bersama dengan *Diagnostic Interview Schedule* (DIS), dalam studi *National Institute of Mental Health ECA* dan oleh daftarnya yang menyebutkan MMSE sebagai penilai fungsi kognitif yang direkomendasikan untuk kriteria diagnosis penyakit Alzheimer dikembangkan oleh konsorsium *National Institute of Neurological and* (McKhann,1984)

Kerangka teori Bagan 2.1

Gambaran Fungsi kognitif Lansia



