BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lanjut Usia

1. Definisi

Proses menua atau aging adalah alami pada semua makhluk hidup. Menjadi tua merupakan proses perubahan biologis secara terus menerus yang dialami manusia pada semua tingkatan umur dan waktu, sedangkan usia lanjut (old age) adalah istilah untuk tahap akhir dari proses penuaan tersebut. Lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60 (enam puluh) tahun keatas.⁴

B. Kognitif pada lanjut usia

1. Kognitif dan fungsinya

Kognitif berasal dari kata kognisi yang artinya adalah kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Fungsi kognitif meliputi fungsi kognitif yang terdistribusi dan fungsi kognitif yang terlokalisasi.

- a. Fungsi kognitif distributif
 - 1) Atensi dan konsentrasi.
 - 2) Memori
 - 3) Fungsi eksekutif yang lebih tinggi, kepribadian dan perilaku.
- b. Fungsi kognitif yang terlokalisasi
 - 1) Bahasa
 - 2) Praksis
 - 3) Pengabaian
 - 4) Apraksia berpakaian
 - 5) Apraksia konstruksional
 - 6) Agnosia.¹⁹
- 2. Fungsi kognitif pada usia lanjut

Terjadinya perubahan ketika seseorang memasuki usia lanjut. Kesulitan dengan fungsi ingatan atau dalam mengekspresikan secara verbal atau berbicara merupakan bentuk-bentuk penurunan fungsi kognitif. Penurunan dalam memproses, diakui mempengaruhi banyak aspek kognisi di usia lanjut. Penurunan efisiensi dalam berpikir, dalam hal perhatian, jumlah informasi yang dapat dilakukan oleh kerja ingatan (memori), penggunaan strategi memori dan pengungkapan kembali memori panjang.⁴

Pendapat yang berkembang di masyarakat, yang perlu diuji kebenarannya adalah pendapat yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif, yang berupa belajar, mengingat dan kecerdasan akan menurun bersamaan dengan meningkatnya umur seseorang. Beberapa studi lintas sektoral semuanya menemukan bahwa fungsi kognitif seperti ingatan (memori), perhatian dan kecepatan memproses semuanya mengalami penurunan. Masing-masing aspek kognitif mengalami penurunan yang berbeda satu sama lain, seperti beberapa tipe memori menurun, atau beberapa tipe kemampuan memproses informasi menunjukkan penurunan yang lebih lambat dari tipe yang lain.⁴

3. Faktor yang mempengaruhi kognitif lansia

a. Usia

Faktor usia dapat berhubungan dengan fungsi kognitif yang menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada otak akibat bertambahnya usia antara lain fungsi penyimpanan informasi (*storage*) hanya mengalami sedikit perubahan. Sedangkan fungsi yang mengalami penurunan yang terus menerus adalah kecepatan belajar, kecepatan memproses informasi baru dan kecepatan beraksi terhadap rangsangan sederhana atau kompleks, penurunan ini berbeda antar individu.²⁰

b. Jenis Kelamin

Menurunnya kondisi fisik yang menunjang terjadinya kerusakan mental telah ditunjukkan dengan fakta bahwa perlakuan terhadap hormon sex pada wanita berusia lanjut dapat meningkatkan kemampuan berpikir, mempelajari bahan baru, menghapal, mengingat dan meningkatkan kemauan untuk mengeluarkan energi intelektual.⁶

c. Pendidikan

Pengaruh pendidikan yang telah dicapai seseorang atau lansia dapat mempengaruhi secara tidak langsung terhadap fungsi kognitif seseorang, termasuk pelatihan (direct training). Berdasarkan teori reorganisasi anatomis menyatakan bahwa stimulus eksternal yang berkesinambungan akan mempermudah reorganisasi internal dari otak. Tingkat pendidikan seseorang mempunyai pengaruh terhadap penurunan fungsi kognitifnya. Pendidikan mempengaruhi kapasitas otak, dan berdampak pada tes kognitifnya. Pengaruh pendidikan yang telah dicapai seseorang atau lansia dapat mempengaruhi secara tidak langsung terhadap fungsi kognitif seseorang, termasuk pelatihan (direct training). Berdasarkan teori reorganisasi anatomis menyatakan bahwa stimulus berkesinambungan eksternal yang akan mempermudah reorganisasi internal dari otak. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap seseorang penurunan fungsi kognitifnya.²¹

d. Status perkawinan

Status perkawinan dapat mempengaruhi fungsi kognitif seseorang, laki-laki usia lanjut yang mengalami kehilangan pasangan atau belum pernah kawin/hidup sendiri, dalam waktu lebih dari lima tahun akan mengalami penurunan fungsi kognitif dua kali lebih sering dibandingkan laki-laki yang telah kawin, atau hidup dengan seseorang/keluarga pada beberapa tahun¹¹. Faktor ini diduga karena dengan memiliki pasangan, seseorang akan mendapatkan dukungan dari pasangannya terutama saat mengalami tekanan emosi baik stress maupun gejala depresi yang muncul karena perubahan pola hidup dan konflik.⁶

e. Pekerjaan

Pekerjaan dapat mempercepat proses menua yaitu pada pekerja keras/over working, seperti pada buruh kasar/petani. Pekerjaan orang dapat mempengaruhi fungsi kognitifnya, dimana pekerjaan yang terus menerus melatih kapasitas otak dapat membantu mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif dan mencegah dimensia.²¹

f. Faktor 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. Riwayat adanya stroke, hipertensi, fibrilasi atrium penyakit vaskuler perifer dan diabetes juga menjadi faktor resiko penurunan kognitif. Faktor resiko yang lain seperti trauma kepala ringan, konsumsi alkohol, polusi bahan kimia, perokok dan pekerja pabrik. ⁷

g. Aktifitas fisik

Kemunduran fungsi kognitif dapat dicegah dengan aktifitas fisik. Aktifitas fisik termasuk latihan ketahanan dan berjalan dapat meningkatkan fungsi kognitif pada orang dewasa tua. Aktifitas fisik dapat meningkatkan vaskularisasi darah di otak yang bermanfaat sebagai *neuroprotective*.²²

C. Pengukuran kognitif lansia menggunakan MMSE (Mini Mental Stage Examination)

Pemeriksaan yang sering digunakan untuk evaluasi dan konfirmasi penurunan fungsi kognitif adalah pemeriksaan status mini mental (mini mental state examination), yang dapat pula digunakan untuk memantau perjalanan penyakit. MMSE merupakan pemeriksaan yang mudah dan cepat

dikerjakan, berupa point test terhadap fungsi kognitif dan berisikan pula uji orientasi, memori kerja dan memori episodik, komprehensi bahasa, menyebutkan data dan mengulang kata. ²³

Penilaian skor MMSE adalah sebagai berikut:

- 1. Nilai 24 30 adalah normal/baik
- 2. Nilai 18 23 adalah gangguan kognitif ringan (pelupa, pekerjaan dirumah dilalaikan, mampu mengerjakan pekerjaan mudah, orang lain dan alamat sendiri masih bisa mengetahui, pembicaraan terbatas tapi bisa dimengerti)
- 3. Nilai 10 17 adalah gangguan kognitif sedang (alamat sendiri tidak tahu, sering tersesat diluar rumah)
- 4. Nilai < 10 adalah gangguan kognitif berat (gangguan memori berat, kebersihan badan tidak diperhatikan,kacau dalam berbicara). 22

D. General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ)

The General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ) merupakan instrumen/alat pemeriksaan yang telah divalidasi, digunakan pada orang dewasa untuk melihat tingkat/level aktifitas fisik. Terdiri dari pertanyaan sederhana yang berisi 4 level Physical Activity Index (PAI) dengan kategori.

- 1. *In Active* (level 1): pekerjaan yang harus duduk terus, tanpa gerak badan atau bersepeda.
- 2. *Moderately in active* (level 2): pekerjaan yang harus duduk terus, gerak badan kurang dari 1 jam dan/atau bersepeda perminggu ATAU pekerjaan yang harus berdiri terus tanpa gerak badan atau bersepeda.
- 3. *Moderately active* (level 3): pekerjaan yang harus duduk terus dan 1-2,9 jam gerak badan dan/atau bersepeda perminggu ATAU pekerjaan yang harus berdiri terus tetapi kurang dari 1 jam gerak badan dan/atau bersepeda per minggu ATAU pekerjaan yang membutuhkan fisik tanpa gerak badan atau bersepeda.
- 4. *Active* (level 4): pekerjaan yang harus duduk terus dan lebih dari 3 jam gerak badan dan/atau bersepeda perminggu ATAU pekerjaan yang harus berdiri terus dan 1-2,9 jam gerak badan dan/atau bersepeda perminggu

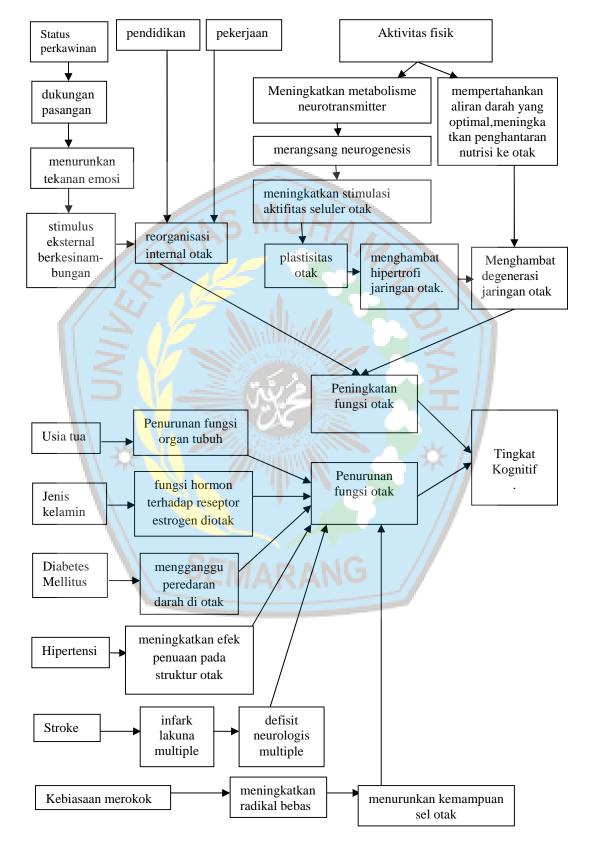
ATAU pekerjaan yang membutuhkan fisik sedikit tetapi lebih dari 1 jam gerak badan dan/atau bersepeda per minggu ATAU pekerjaan yang membutuhkan tenaga berat.²²

Untuk mempermudah pembuatan kesimpulan PAI dapat digunakan tabel sebagai berikut:

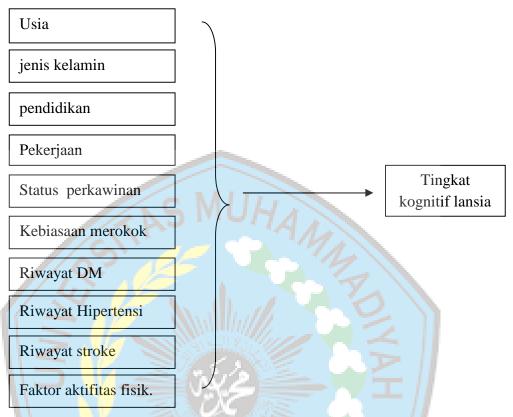
Tabel 2.1 macks Aktivitas i isi	Tabel	2.1	Indeks	Aktivitas	Fisik
---------------------------------	-------	-----	--------	-----------	-------

Gerak badan	Kegiatan				
dan/atau bersepeda (jam/minggu)	Sedentary (tidak bekerja, bekerja dengan duduk)	Standing	Physical	heavy manual	
Tidak	Inactive	moderately inactive	moderately active	Active	
Sebagian tapi kurang dari 1 jam	moderately inactive	moderately active	active	Active	
1 jam tapi kurang dari 3 jam (1 - 2.9 jam)	moderately active	Active	active	Active	
3 jam atau lebih	Active	Active	active	Active	

E. Kerangka Teori



F. Kerangka konsep



G. Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh faktor sosiodemografi, faktor kesehatan, faktor aktifitas fisik terhadap tingkat kognitif pada peserta Posyandu Lansia.