

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Lansia adalah tahap akhir siklus hidup manusia yang akan dialami setiap individu secara alamiah. Menjadi lansia berarti seseorang telah melalui 3 tahap kehidupannya yaitu anak, dewasa hingga tua. Pada fase ini lansia banyak mengalami perubahan baik secara fisik maupun mental khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi tubuh dan kemampuan yang pernah dimilikinya (Soejono, 2014)

Menurut peraturan pemerintah republik Indonesia nomor 43 tahun 2004, lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Kemenkes, 2016).

Lansia adalah seseorang yang berusia  $\geq 60$  tahun, baik pria maupun wanita, yang masih aktif beraktivitas dan bekerja ataupun yang tidak berdaya untuk mencari nafkah sendiri sehingga bergantung kepada orang lain untuk menghidupi dirinya (Martini, 2016). Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. Menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa dan tua. Tiga tahap ini berbeda baik secara biologis, maupun psikologis. Memasuki usia tua berarti kemunduran, misalnya kemunduran fisik, yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proporsional (Nasrullah, 2020).

Proses seseorang dari usia dewasa menjadi usia tua merupakan suatu proses yang harus dijalani dan di syukuri, proses ini biasanya menimbulkan suatu beban karena menurunnya fungsi organ tubuh orang tersebut sehingga menurunkan kualitas hidup seseorang, akan tetapi banyak juga seseorang yang menginjak usia senja juga mengalami kebahagiaan (Wahynita, 2018)

Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lanjut usia merupakan istilah bagi seseorang yang telah memasuki periode dewasa akhir atau usia tua. Periode ini merupakan periode penutup bagi rentang kehidupan seseorang, dimana terjadi kemunduran fisik dan psikologi secara bertahap (Jahid, 2018).

Menurut WHO (World Health Organization) memggolongkan lansia berdasarkan usia kronologis atau biologis menjadi 4 kelompok yaitu usia

pertengahan (*middle age*) antara usia 40-59 tahun, lansia (*elderly*) berusia antara 69-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun (Wijianto, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2016, populasi penduduk dunia yang berusia 60 tahun atau lebih, mencapai 900 juta jiwa. Dewasa ini, terdapat 125 juta jiwa yang berusia 80 tahun atau lebih, pada tahun 2050, diperkirakan mencapai 2 miliar jiwa di seluruh dunia. Akan ada hampir sebanyak 120 juta jiwa yang tinggal sendiri di Cina, dan 434 juta orang di kelompok usia ini di seluruh dunia. Di kawasan Asia Tenggara populasi Lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2016 jumlah Lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi (Kementerian Kesehatan RI, 2020)

Populasi lanjut usia (Lansia) atau geriatri semakin meningkat jumlahnya. Ini merupakan kenyataan yang tidak bisa dihindari pada masa abad 21. Semakin tinggi populasi lansia, maka semakin banyak pasien lansia yang membutuhkan perawatan. Populasi dunia semakin menua dengan cepat. Di antara tahun 2000-2050, proporsi dari populasi dunia yang berumur 60 tahun keatas diduga meningkat dari 605 juta sampai dua miliar dalam periode yang sama. Proyeksi proporsi penduduk umur 60 ke atas tahun 2015-2035 Indonesia adalah pada 2015 8,48%, tahun 2029 dengan 9,99%, tahun 2025 dengan 11,83%, tahun 2030 dengan 13,82% dan tahun 2035 dengan 15,77%. Provinsi dengan persentase penduduk 60 tahun keatas yang paling besar urutan keempat pada tahun 2035 adalah Bali 18,97% (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pada saat lanjut usia terdapat berbagai permasalahan yang dihadapi oleh para lansia seperti terjadinya berbagai kemunduran fisik (sel, sistem persarafan, sistem pendengaran dan sistem penglihatan), psikologis (kehilangan finansial, kehilangan status, kehilangan teman dan kehilangan pekerjaan), kognitif (fungsi belajar dan fungsi memori), yang tentu memerlukan penyesuaian bagi lansia untuk menjalani peran baru tersebut. Proses penyesuaian diri pada setiap lansiapun juga berlangsung secara berbeda-beda dalam menghadapi berbagai kemunduran diri serta masalah yang muncul dalam sehari-hari. Seseorang yang sudah menginjak lanjut usia biasanya yang sering disertai keluhan sering lupa (Wahynita, 2018) Lansia dapat hidup normal tanpa mengalami berbagai gangguan memori dan perubahan tingkah laku seperti dialami oleh lansia dengan demensia (Azizah, 2011)

Perubahan psikologis yang terjadi yaitu adanya penurunan intelektualitas yang meliputi persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar pada usia lanjut menyebabkan mereka sulit untuk dipahami dan berinteraksi. Pelupa merupakan keluhan yang sering dikemukakan oleh manula. Keluhan ini dianggap wajar dan biasa oleh masyarakat sekitarnya.

Keluhan ini didasarkan atas fakta. (Etik, 2016) menyatakan dari penelitian cross-sectional dan longitudinal didapatkan bahwa kebanyakan individu mengalami gangguan memori dan belajar dengan melanjutnya usia terutama setelah usia 70 tahun. Kita mengetahui bahwa beberapa kemampuan mental menurun dengan melanjutnya usia, misalnya memori jangka pendek dan kecepatan melakukan tugas-tugas tertentu. Namun ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk menetralsisir keadaan ini antara lain dengan cara meningkatkan konsentrasi, bahwa kemampuan memori dapat ditingkatkan melalui latihan memori jangka pendek. Latihan-latihan ini berupa teknik untuk meningkatkan fokus dan kemampuan asosiasi. Intinya dalam latihan meningkatkan memori jangka pendek ini bagaimana kita harus terus bisa mengaktifkan fungsi otak agar tidak diam yang akhirnya bisa menjadi lemah. Karena otak yang selalu aktif membuat otak menjadi sehat dan memiliki ingatan jangka pendek yang lebih baik. Latihan atau teknik yang tepat dilakukan oleh lansia adalah senam otak (brain gym).

Gangguan kognitif pada lansia jika tidak diatasi dengan baik akan memengaruhi aktivitas hidup sehari-hari dan kesehatan lansia secara menyeluruh. Perlu adanya suatu pelayanan untuk mengatasi masalah kesehatan pada lansia dan meningkatkan kualitas hidup lansia. Pelayanan lansia meliputi pelayanan yang berbasiskan pada keluarga, masyarakat dan lembaga (Fatimah, 2016) Prevalensi demensia terhitung mencapai 35,6 juta jiwa di dunia. Angka kejadian ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat setiap 20 tahun, yaitu 65,7 juta pada tahun 2030 dan 115,4 juta pada tahun 2050. Peningkatan prevalensi demensia mengikuti peningkatan populasi lanjut usia (lansia). Berdasarkan data tersebut dapat dilihat terjadi peningkatan prevalensi demensia setiap 20 tahun (Alzheimer's, 2019)

Deklarasi Kyoto menyatakan tingkat prevalensi dan insidensi demensia di Indonesia menempati urutan keempat setelah China, India, dan Jepang. Data demensia di Indonesia pada lanjut usia (lansia) yang berumur 65 tahun ke atas adalah 5% dari populasi lansia. Prevalensi demensia meningkat menjadi 20% pada lansia berumur 85 tahun ke atas. Kategori lanjut usia penduduk berumur 65 tahun ke atas angka lansia di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 11,28 juta. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 29 juta jiwa pada tahun 2020 atau 10 persen dari populasi penduduk (Tempo, 2020).

Dalam proses menua, sel otak juga mengalami penuaan. Fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena faktor alamiah atau karena faktor penyakit karena semakin bertambah usia, proses menua adalah proses yang alamiah yang akan dialami oleh semua makhluk hidup. Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala-gejala kemunduran fisik pendengaran dan penglihatan berkurang, mudah Lelah, Gerakan menjadi lamban kemunduran lain yang terjadi adalah gangguan kemampuan kognitif (Augusta, 2021)

Proses menua pada manusia merupakan suatu peristiwa alamiah, yang berarti seseorang telah melalui 3 tahap kehidupannya, yaitu dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis. Terdapat 3 perubahan yang terjadi pada seorang lansia, yaitu perubahan fisiologis, perubahan psikologis dan perubahan kognitif. Pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi sel otak, yang menyebabkan penurunan daya ingat jangka pendek, sulit berkonsentrasi, melambatnya proses informasi sehingga dapat mengakibatkan kesulitan berkomunikasi (Mubarak, 2014).

Gangguan kognitif adalah suatu gangguan yang erat kaitannya dengan penambahan usia manusia. Gangguan ini berdampak pada penurunan kemampuan otak dalam hal pemusatan perhatian, focus, perhitungan, pengambilan keputusan, pemberian alasan atau logika dan berfikir abstrak (Wahyuniarti, 2019). Gangguan fungsi kognitif yang terjadi pada lansia menimbulkan efek terhadap perubahan emosi dan tingkah laku serta mengganggu lansia untuk melakukan aktifitas hariannya secara mandiri seperti aktifitas memenuhi gizi tubuh, aktivitas hygiene tubuh, dan lain-lain. Oleh karena itu diperlukan cara yang tepat untuk membantu lansia meningkatkan kemampuan kognitifnya melalui suatu intervensi perangsangan otak dan suatu peneliti di Inggris membuktikan terhadap 10.255 orang lansia berusia di atas 75 tahun, pada saraf pusatnya 45% memiliki gangguan fungsi kognitif (Wijianto, 2018).

Penelitian-penelitian terkait dengan gambaran fungsi kognitif pada lansia di Indonesia telah banyak dilakukan. Hasil menggambarkan fungsi kognitif lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang sebanyak 50% dari total sampel penelitian mengalami kerusakan fungsi kognitif. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah *Mini Mental State Examination* (MMSE). Penelitian (Amtonis & Fata, 2014). mendapatkan bahwa lansia yang mengalami gangguan kognitif di Blitar sebesar 88,9%. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rosdianah (2009) didapatkan hasil penelitian bahwa kerusakan kognitif paling banyak adalah kerusakan kognitif sedang (59%), kerusakan kognitif berat (1,2%). Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun, dan frustrasi. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan melakukan senam otak (Tempo, 2020).

Salah satu upaya untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia adalah dengan senam otak (*Brain Gym*). (Septianti, 2016), telah meneliti bahwa ada pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 15 orang, dengan golongan umur 45-90 tahun. Senam otak dilakukan 1 kali Selma 30 menit. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian dari (Festi, 2010), yang mengatakan bahwa ada pengaruh senam otak (brain gym) terhadap peningkatan fungsi kognitif daya ingat lansia. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 20 orang, terbagi 2 kelompok yaitu 10 responden

sebagai kelompok perlakuan dan 10 responden sebagai kelompok kontrol dengan golongan usia 45-59 tahun. Senam otak dilakukan 2 kali sehari yakni pagi hari dan sore hari. Dari kedua hasil penelitian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa apabila senam otak sering dilakukan pada lansia makan akan mengalami peningkatan yang jauh lebih baik. Senam otak sebagai rangkaian latihan gerakan sederhana yang dapat memperbaiki konsentrasi, meningkatkan rasa percaya diri, menguatkan motivasi belajar, serta lebih mampu mengendalikan stress. Senam ini mendorong keseimbangan aktifitas kedua belahan otak secara bersamaan, memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, serta memperbaiki kemampuan struktur dan fungsi otak agar tetap berkembang karena stimulasi.

Pada tahun 1970 pasangan Paul E. dennison dan Gail Dennison merupakan seorang peneliti yang berasal dari California Selatan, AS menciptakan suatu Gerakan senam otak (*Brain Gym*) yang merupakan bentuk latihan yang disebut Edicational Kinestetics (Wijianto, 2018).

Hasil penelitian (Dennison, 2009) menyatakan bahwa lansia yang melakukan senam otak (*Brain Gym*) meningkatkan fungsi kognitif sebanyak 4,41 poin dari fungsi kognitif awal. Dari kedua hasil peneliti tersebut dapat disimpulkan hal ini membuktikan bahwa Gerakan senam otak dapat bermanfaat dalam melancarkan aliran darah dan oksigen ke otak sehingga dapat meningkatkan koordinasi dan konsentrasi, menjernihkan pikiran, menjaga badan tetap rileks dan mengurangi kelelahan mental, memberikan rangsangan atau stimulasi pada kedua belahan otak yang dikoordinasikan secara fisiologis melalui korpus kolosum, sehingga bisa meningkatkan daya ingat dan fungsi kognitif lainnya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang bahwa penduduk dunia semakin hari semakin bertambah khususnya semakin banyak lansia populasinya semakin banyak otomatis orang mengalami penurunan fungsi kognitif antaranya lupa rumah, lupa namanya, lupa sama keluarganya, lupa keluarganya. Hal yang telah dilakukan peneliti di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng, didapatkan hasil dengan jumlah lansia sebanyak 30 orang, dengan rentan usia 60 – 75 tahun. Didapatkan hasil 6 dari 10 lansia mengalami penurunan kognitif. Dan hasil dari wawancara dengan salah satu pengurus panti diketahui belum pernah diadakan senam otak selama pandemi covid, sehingga hal tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian. Dari fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Penurunan fungsi kognitif pada lansia merupakan salah satu masalah yang terjadi selain penyakit – penyakit degeneratif yang lainnya. Dengan prevalensi yang terdapat di beberapa daerah termasuk di Indonesia dengan 17 – 34% mengalami penurunan fungsi kognitif. Oleh karena itu diperlukan cara yang tepat untuk membantu lansia meningkatkan kemampuan kognitifnya melalui suatu intervensi perangsangan otak. Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah tersebut di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: Apakah ada pengaruh terapi senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum  
Mengetahui pengaruh terapi senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng.
2. Tujuan Khusus
  - a. Mengetahui karakteristik responden pada lansia
  - b. Mengetahui gambaran fungsi kognitif lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng.
  - c. Mengetahui fungsi kognitif sebelum dilakukan senam otak pada kelompok intervensi.
  - d. Mengetahui fungsi kognitif sesudah dilakukan senam otak pada kelompok intervensi.
  - e. Mengetahui fungsi kognitif sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.
  - f. Menganalisis pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan
  - a. Menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang Keperawatan lansia.
  - b. Memberikan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.
  - c. Diharapkan hasil peneliti ini dapat digunakan sebagai acuan referensi pembelajaran yang relevan terkait pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 4 Cengkareng.

2. Bagi Institusi Tempat Penelitian
  - a. Memberikan pengetahuan tentang pentingnya senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia.
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia serta berbagai perubahan yang terjadi pada lansia akibat proses penuaan.
3. Bagi Peneliti
  - a. Memberikan pengalaman kepada penulis dalam proses penelitian pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia.
  - b. Menjadi wadah dalam menerapkan disiplin ilmu yang sudah dipelajari di Universitas Esa Unggul Jakarta Barat.
  - c. Menambah pemahaman mengenai pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif lansia bagi penelitian selanjutnya