

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Penuaan atau menjadi tua adalah suatu yang natural dan kadang-kadang tidak tampak mencolok. Proses menua ini terjadi secara alamiah dan disertai dengan adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang akan saling berinteraksi satu sama lain. Proses menua yang terjadi pada lansia secara linier dapat digambarkan melalui empat tahap yaitu, kelemahan (*impairment*), keterbatasan fungsional (*funcional limitation*), ketidakmampuan (*disability*), dan keterhambatan (*handicap*) yang akan dialami bersamaan dengan proses kemunduran. Salah satu sistem tubuh yang mengalami kemunduran adalah sistem kognitif atau intelektual yang sering disebut dengan demensia (Muharyani, 2010)

Terjadinya kemajuan ekonomi, perbaikan lingkungan hidup dan majunya ilmu pengetahuan serta teknologi terutama teknologi kedokteran, promosi kesehatan, pencegahan penyakit dan pelayanan kesehatan mengakibatkan meningkatnya umur harapan hidup manusia (*life expectancy*). Hal ini menyebabkan jumlah orang lanjut usia menjadi bertambah dan ada kecenderungan akan meningkat dengan cepat (Nugroho, 2008 dalam Azizah, 2011).

Pada umumnya setelah memasuki lansia, maka ia mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Fungsi kognitif meliputi proses belajar, persepsi, pemahaman, pengertian, perhatian dan lain-lain sehingga menyebabkan reaksi dan perilaku lansia menjadi semakin lambat. Sementara fungsi psikomotorik (konatif) meliputi hal-hal yang berhubungan dengan dorongan kehendak seperti gerakan, tindakan, koordinasi yang berakibat lansia menjadi kurang cekatan (Azizah,2011). Menurunnya fungsi tersebut akan menjadikan lansia tidak dapat beraktivitas dengan baik sehingga mengakibatkan semakin bertambahnya ketidak mampuan tubuh dalam melakukan hal. Oleh sebab itu mereka lambat laun kehilangan berbagai kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan perlahan menjadi emosional. Kondisi ini merupakan suatu tantangan untuk mempertahankan kesehatan dan kemandirian para lansia agar tidak menjadi beban bagi dirinya, keluarga maupun masyarakat.

Demensia adalah merupakan kemunduran daya ingat dan fungsi kognitif lainnya yang bersifat progresi. Walaupun sangat jarang terjadi pada orang yang berusia di bawah 60 tahun, demensia semakin lama semakin umum terjadi pada kelompok lansia (Yasmina, 2008).

Demensia di tandai dengan adanya gangguan mengingat jangka pendek dan mempelajari hal-hal baru, gangguan kelancaran berbicara (sulit menyebutkan nama benda dan mencari kata-kata untuk diucapkan, keliru mengenai tempat-waktu-orang atau benda, sulit menghitung, tidak

mampu lagi membuat rencana, mengatur kegiatan, mengambil keputusan, dan lain-lain (Sumijatun, 2005).

Saat ini di seluruh dunia jumlah usia lanjut diperkirakan lebih dari 625 juta jiwa. Jumlah lanjut usia meningkat pesat di dunia dibandingkan dengan jumlah usia yang lain. Sampai saat ini penduduk sebelas negara anggota WHO kawasan Asia Tenggara yang berusia 60 tahun berjumlah 142 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat hingga 3 kali lipat ditahun 2050 (Kompas,2012). Penduduk lanjut usia di Indonesia diperkirakan terdapat 23,66 juta penduduk lansia di indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95) dan tahun 2035 (48,19 juta) (UN, *Departement of Economic and Social Affairs, Population Division* 2017).

Insiden lansia di amerika yang mengalami penurunan fungsi kognitif berjumlah 47 lansia berusia 50-67 tahun (Lesch, 2003). Insiden lansia di italia yang mengalami penurunan daya ingat terdapat 20 lansia berusia 60-70 tahun (Cavalini et al,2003). insiden di panti werdha Mojo patih mojokerto yang mengalami penurunan daya ingat dengan usia antara 58-91 tahun berjumlah 30 sampel (Kushariyadi, 2013).

Penyebab penurunan fungsi kognitif (daya ingat) lansia secara fisiologis antara lain karena terjadi proses penuaan dan perubahan degeneratif yang progresif dan bersifat ireversibel (Gething,2004). Hal ini dipengaruhi oleh lingkungan, pengalaman hidup dan faktor sosioemosiaonal seperti perilaku, harapan dan motivasi. Motivasi dapat

mempengaruhi daya ingat (Carstensen et al 2006). Kemampuan daya ingat juga dipengaruhi oleh kesehatan, emosi, kognitif, kepribadian dan karakteristik psikologi (Hofer, 2006). Akibat dari penurunan daya ingat lansia jika tidak dilakukan tindakan maka akan terjadi penurunan daya ingat pada lansia (Miller 2009). Hal ini sesuai dengan teori kemunduran yang menyatakan dengan bertambahnya usia, daya ingat akan mengalami penurunan. Perubahan neuron dan sinaps otak sebagai pembentuk daya ingat juga mengalami penurunan seiring bertambahnya usia (Solso, 2008). akibat lainnya yaitu informasi yang tidak cepat dipindahkan ke daya ingat jangka pendek akan menghilang (Wade, 2008). Dampak lain terjadi penurunan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan dan stres lingkungan sehingga menyebabkan gangguan psikososial, mencetuskan atau memperburuk kemunduran fisik, terjadinya penurunan kualitas hidup dan menghambat pemenuhan tugas-tugas perkembangan lansia (Stanley & Beare, 2007).

Tindakan yang dapat digunakan untuk mengatasi penurunan daya ingat antara lain dengan mengenal kemampuan-kemampuan yang masih dimiliki, terapi individu dengan melakukan kognitif, terapi aktifitas kelompok dan senam otak (Stuart & Laraia 2010). Beragam pengobatan dapat dilakukan mulai dari terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan sampai terapi non-farmakologis seperti rehabilitasi medik berupa fisioterapi, latihan kognitif, terapi wicara dan terapi okupasi. Terapi non-farmakologis perlu diterapkan untuk menunda kemunduran kognitif

dengan menerapkan perilaku sehat dan melakukan stimulasi otak sedini mungkin dengan beragam terapi seperti: rekreasi, membaca, mendengarkan musik, mengingat waktu dan tempat, berdansa, terapi seni dan senam otak untuk melatih kemampuan otak bekerja (Yanuarita, 2012). Pada dasarnya senam otak merupakan serangkaian latihan gerakan sederhana yang membantu mengoptimalkan fungsi dari segala macam pusat yang ada di otak manusia. Senam ini dapat memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, meningkatkan daya ingat dan konsentrasi, meningkatkan energi tubuh, mengatur tekanan darah, meningkatkan penglihatan, keseimbangan jasmani, dan juga koordinasi (Proverawati, 2010).

Penelitian terdahulu dari Guslinda dkk (2013). didapatkan hasil rata-rata fungsi kognitif lansia kelompok intervensi sebelum diberikan senam otak adalah 21,67 dengan standar deviasi 3,869 sesudah senam otak rata-rata fungsi kognitif lansia adalah 25,63 dengan standar deviasi 2,250. Hasil uji statistik ( $P\text{-value} < 0,05$ ), artinya ada peningkatan fungsi kognitif secara bermakna pada lansia kelompok intervensi setelah diberikan senam otak sebesar 84,54% dari fungsi kognitif awal.

Berdasarkan survei awal dilokasi penelitian dari hasil wawancara terdapat 20 orang lansia yang mengalami gangguan daya ingat seperti lupa menaruh barang, sudah sholat atau belum dan lupa nama anggota keluarganya. Hal ini yang mendasari tempat penelitian di Rt 6 Rw 6 desa

Sokaraja Kulon Banyumas dikarenakan dari hasil wawancara terdapat 20 orang lansia yang mengalami gangguan daya ingat.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Meningkatnya populasi usia lanjut menyebabkan munculnya berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang khas terdapat pada usia lanjut, salah satunya adalah gangguan daya ingat.

Penyebab dari penurunan daya ingat secara fisiologis yaitu proses penuaan dan perubahan degeneratif yang progresif dan bersifat ireversibel yang dipengaruhi oleh lingkungan, pengalaman, hidup dan faktor sosial emosional seperti perilaku, harapan, dan motivasi. Kemampuan daya ingat juga dipengaruhi oleh kesehatan, emosi, kognitif, kepribadian dan karakteristik psikologis. Akibat dari penurunan daya ingat lansia jika tidak dilakukan tindakan akan terjadi penurunan daya ingat pada lansia.

Terapi non-farmakologis perlu diterapkan untuk menunda kemunduran kognitif dengan menerapkan perilaku sehat dan melakukan stimulasi otak sedini mungkin dengan beragam terapi seperti: rekreasi, membaca, mendengarkan musik, mengingat waktu dan tempat, berdansa, terapi seni dan senam otak untuk melatih kemampuan otak bekerja. Berdasarkan uraian latar belakang penelitian diatas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “ Adakah Pengaruh Senam Otak Terhadap Gangguan Daya Ingat Pada Lansia Di Rt 6 Rw 6 Desa Sokaraja Kulon Banyumas?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui adanya Pengaruh Senam Otak Terhadap Gangguan Daya Ingat Pada Lansia Di Rt 6 Rw 6 Desa Sokaraja Kulon Banyumas.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik lansia dengan gangguan daya ingat ?
- b. Mengetahui Daya Ingat Lansia sebelum dan sesudah dilakukan Senam Otak ?
- c. Mengidentifikasi pengaruh Senam Otak Terhadap Gangguan Daya Ingat Lansia ?

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Intitusi Pendidikan**

Menambah referensi penelitian Keperawatan Gerontik

### **2. Bagi Masyarakat**

Sebagai upaya meningkatkan Daya Ingat dimasyarakat khususnya pada Lansia

### **3. Bagi Peneliti**

Menambah Pengalaman dan Pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang kajian Riset Ilmiah dan mengetahui lebih lanjut tentang Pengaruh Senam Otak terhadap Daya Ingat Jangka Pendek pada Lansia.

#### **E. Penelitian terkait**

1. Penelitian terkait berjudul: Pengaruh Senam Otak (*Brain Gym*) Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Rt 03 Rw 01 Kelurahan Tandes Surabaya. Penelitian ini dilakukan oleh Yulianti Nur Hidayah pada tahun 2016. Menggunakan metode penelitian pre eksperimen, dengan hasil dan kesimpulan Lansia sebelum diberikan senam otak sebagian besar mengalami gangguan kognitif sedang di RT 03 RW 01 Kelurahan Tandes Surabaya. Lansia sesudah diberikan senam otak sebagian besar tidak mengalami gangguan kognitif di RT 03 RT 01 Kelurahan Tandes Surabaya. Ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia yang yang diberikan senam otak pada lansia di RT 03 RW 01 Kelurahan Tandes Surabaya. Persamaannya sama-sama meneliti senam otak dan metodenya. Perbedaannya adalah tempat penelitian dan metode penelitiannya.
2. Penelitian terkait berjudul: Efektifitas Senam Cegah Pikun *Up Brain's Game* Terhadap Peningkatan Daya Ingat Pada Lansia. Penelitian ini dilakukan oleh Ida untari dan siti sarifah pada tahun 2014. Menggunakan metode pre eksperimen, dengan hasil dan kesimpulan Senam cegah pikun (*Up Brains*

*Game*) efektif meningkatkan daya ingat pada lansia dengan nilai  $p = 0.00$  pada signifikansi 5%. Persamaannya adalah variabel, perbedaannya adalah tempat penelitian dan metode penelitiannya.

3. Penelitian terkait berjudul: Pengaruh Senam Lansia Dengan *Brain Gym* Terhadap Peningkatan Kognitif Pada Lansia. Penelitian ini dilakukan oleh Eko Setyawan pada tahun 2015. Menggunakan metode quasi eksperimen, dengan hasil dan kesimpulan Hasil penelitian diperoleh nilai probabilitas dibawah 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka ada perbedaan sebelum (*pre*) dengan sesudah (*post*) melaksanakan senam lansia dalam peningkatan fungsi kognitif, hasil ini mampu membuktikan hipotesis ke-1 pada penelitian ini. Nilai probabilitas dibawah 0,05 ( $0,032 < 0,05$ ) maka ada perbedaan sebelum (*pre*) dengan sesudah (*post*) melaksanakan *brain gym* dalam peningkatan fungsi kognitif, hasil ini mampu membuktikan hipotesis ke-2 pada penelitian ini. Nilai probabilitas diatas 0,05 ( $0,108 > 0,05$ ), sehingga kelompok senam lansia memiliki kesamaan dengan kelompok *brain gym* dalam peningkatan fungsi kognitif. Hasil penelitian ini membuktikan hipotesis ke-3 pada penelitian ini. Persamaannya adalah variabel dan metode penelitiannya. Perbedaannya adalah tempat penelitian.
4. Penelitian terkait berjudul: *Effect of Brain Gym Exercises on Institutionalized Older Adults With Cognitive Impairment..* Dilakukan oleh Ayan, C pada tahun 2017. Menggunakan metode Quasi Eksperimen dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efek dari latihan Brain Gym berbasis program pada fungsi kognitif dan kemandirian fungsional dari

orang dewasa yang lebih tua yang dilembagakan dengan gangguan kognitif tidak signifikan berbeda dari yang diperoleh dalam program pelatihan latihan kebugaran tradisional. Persamaan penelitian adalah variabelnya dan metodenya menggunakan Quasi eksperimen, perbedaannya tempat penelitiannya.

5. Penelitian terkait berjudul: pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia dengan demensia di panti sosial tresna werdha sabai nan aluih sicicin padang pariaman. Dilakukan oleh guslinda dkk pada tahun 2013. Menggunakan metode Quasi eksperimen dengan hasil didapatkan p value 0,000 sehingga  $H_0$  diterima yaitu terdapat pengaruh signifikan terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia yang dilakukan senam otak dari pada kelompok lansia demensia yang tidak dilakukan senam. Persamaan penelitian ini menggunakan metode Quasi eksperimen, perbedaannya tempat penelitiannya.

