

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses penuaan dimana itu proses yang lumrah terjadi pada setiap manusia, dimana proses tersebut sering kali mengalami masalah dalam kesehatan. Proses penuaan biasanya ditandai dengan adanya masalah dalam fisik maupun mental sehingga masalah tersebut dapat membuat kegiatan sehari-hari terganggu. Salah satu masalah yang bisa timbul yaitu dengan adanya penurunan fungsi berpikir, mengingat suatu kejadian dimana biasanya terjadi pada usia lanjut sehingga dapat menimbulkan demensia/pikun.

Menurut WHO (*World Health Organization*), populasi lansia pada wilayah Asia Tenggara yaitu 8% atau kurang lebih 142 juta jiwa. Tahun 2050 diperkirakan populasi lansia terus berkembang semakin tinggi 3 kali lipat dari tahun ini. Di tahun 2000 jumlah lansia sekitar 5.300.000 (7,4%) jumlah penduduk. Pada tahun 2010 jumlah lansia sebesar 24.000.000 (9,77%) jumlah penduduk serta pada tahun 2020 diprediksi jumlah lansia akan mencapai 28.800.000 (11, 34%) jumlah populasi (Yeni, 2021). Sekitar 50 juta lansia di seluruh dunia mengalami demensia, juga menempati hampir 60% pada negara yang penghasilannya rendah serta menengah. Tiap tahun muncul kira-kira 10 juta masalah baru. Total demensia di seluruh dunia diperkirakan akan mencapai sampai 82 juta di tahun 2030 serta 152 juta di tahun 2050 (WHO, 2018 dalam Sari *et al.*, 2022).

Di Indonesia populasi penduduk lansia tahun 2020 mencapai 27 juta jiwa (>10% dari jumlah penduduk, sehingga diperkirakan tahun 2035 akan mencapai 48,2 juta (15,8%). Populasi lansia tertinggi yaitu di daerah Jawa. (Sudarsono *et al.*, 2022). Di Indonesia diperkirakan jumlah lansia dengan demensia akan mencapai 1 juta jiwa pada tahun 2013, sehingga

diprediksi semakin bertambah secara signifikan di tahun 2030 juga menjadi 4 juta jiwa pada tahun 2050 (Kemenkes, 2016 dalam Sari *et al.*, 2022).

Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri mencatat data seluruh penduduk Kalsel pada Juni 2021 sebanyak 4,1 juta jiwa. Dari total tersebut, terdapat 185,11 ribu jiwa (4,51%) yang berada pada kelompok usia tidak produktif yaitu lansia (berusia di atas 65 tahun). Dari data Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2020, jumlah lansia di Kota Banjarmasin sebesar 52.083 jiwa dimana terdiri dari 26.119 lansia laki-laki dan 25.964 lansia perempuan (Anwari & Ananda, 2022).

Populasi lansia semakin tinggi berupa banyaknya kesehatan yang terganggu juga beberapa penyakit umum terjadi pada lansia. Dihadapi kebanyakan lansia salah satunya yaitu penurunan kognitif yang bermanifestasi pada bentuk kebingungan serta disorientasi kronis (Boedhi *et al.*, 2018 dalam Fadilla & Nuryanti, 2021). Penurunan kognitif pada lansia merupakan tantangan serius karena dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan otak mengolah informasi, kecepatan mengolah informasi, mengambil keputusan, mengingat, berimajinasi dan berbagai aktifitas sehari-hari (Sudarsono *et al.*, 2022).

Fungsi kognitif dimana suatu kemampuan lansia dalam menerima, mengolah, menyimpan serta menggunakan kembali semua masukan sensorik dengan benar termasuk unsur memperhatikan (atensi), mengingat (memori) dan berkomunikasi (Widari *et al.*, 2022). Dampak yang dialami dari penurunan kognitif jika tidak segera ditangani adalah demensia dan dalam jangka panjang dapat menyebabkan penyakit *Alzheimer* (Talaie-khoei dan Daniel, 2018 dalam Widari *et al.*, 2022). Peningkatan demensia dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, diantaranya yaitu genetik, usia lanjut (> 65 tahun), memiliki masalah kesehatan, lingkungannya serta tingkat pendidikan yang masih rendah (Setiawan *et al.*, 2014 dalam Sari *et al.*, 2022).

Demensia merupakan suatu gejala klinis dengan gangguan disorientasi memori, proses berpikir, sikap juga berkurangnya kekuatan untuk melaksanakan kegiatan harian. Gejala ini bisa bersifat kronis serta progresif. Hampir semua yang mengalami demensia berusia lanjut. Meskipun hal ini bukan gejala yang normal dalam proses penuaan. Penurunan fungsi kognitif tersebut tentu dapat mempengaruhi individu itu sendiri serta lingkungannya terutama keluarga. Hal ini juga dapat menurunkan rasa percaya diri, kualitas gaya hidup serta fungsi mandiri dalam kegiatan harian (Triyulianti & Ayuningtyas, 2022).

Upaya yang dapat mencegah dan menghambat penurunan fungsi kognitif yaitu dengan pengobatan farmakologi seperti penggunaan obat-obatan, maupun dengan pengobatan non farmakologi misal kegiatan fisik (senam otak), kegiatan mental juga kegiatan sosial (Yuliati, 2017 dalam Astuti *et al.*, 2018). Metode yang bisa efektif salah satunya agar mengatasi dan meningkatkan gangguan kognitif adalah dengan melakukan senam otak.

Berdasarkan ahli senam otak di *American Institute at Educational Kinesiology*, Paul E. Dennison Ph.D. walaupun terlihat mudah, senam otak bisa membuat kognitif lansia meningkat (Franc, 2016 dalam Fadilla & Nuryanti, 2021). Senam otak mampu membantu memperkuat kemampuan kognitif yang masih ada. Latihan terus menerus dapat mencegah kerusakan ingatan lebih lanjut dan juga dapat menjaga kualitas hidup lansia dengan memaksimalkan kemampuan yang ada. Metode sederhana untuk mengatasi hal tersebut dengan tetap menstimulasi otak (Widari *et al.*, 2022).

Sebuah penelitian yang dilakukan Al-Finatunni'mah & Nurhidayati (2020) menemukan dimana senam otak yang dilakukan 15 menit sekali sehari serta dilakukan selama satu minggu menunjukkan fungsi kognitif adanya perubahan peningkatan bagi lansia dengan demensia. Sehingga penelitian

tersebut dapat di rekomendasikan berkala untuk lansia supaya mampu meningkatkan fungsi kognitifnya secara optimal.

Dalam penelitian Widari *et al.* (2022) ada juga mengatakan senam otak dilakukan 4 kali dalam 2 minggu, terjadi perubahan peningkatan fungsi kognitif pada lansia di lingkungan penelitian, artinya ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia di RW VI Medokan kawasan Asri Barat Surabaya.

Pada penelitian lain yang dijalankan oleh Guslinda *et al.* (2013) dalam Yeni (2021) membuktikan yaitu senam otak mampu memberikan manfaat agar meningkatkan aliran darah juga oksigen di otak supaya otak mampu melakukan konsentrasi serta koordinasi, menenangkan pikiran, membuat tubuh tenang serta mampu mengurangi tekanan mental (stres) sehingga fungsi kognitif bisa terjaga. Penelitian ini sesuai dengan temuan Rinco Siregar (2017) dalam Fadilla & Nuryanti (2021). Pelatihan otak telah berhasil meningkatkan fungsi kognitif serta mengurangi demensia pada lansia.

Dari studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru diketahui data lansia mencapai 24.671 orang pada Agustus 2022. Hasil studi pendahuluan pada 14 Desember 2022 di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru ditemukan ada 114 lansia yang tinggal di sana. Tercatat ada 25 data lansia yang mengalami demensia. Dari hasil wawancara menggunakan lembar pengkajian *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) dengan 25 lansia didapatkan 17 lansia mengalami penurunan fungsi kognitif.

Dari uraian di atas sehingga peneliti tertarik meneliti “Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru ”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Apakah ada pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1.3.2.1 Mengetahui fungsi kognitif lansia sebelum dilakukan senam otak pada lansia demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.
- 1.3.2.2 Mengetahui fungsi kognitif lansia setelah dilakukan senam otak pada lansia demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.
- 1.3.2.3 Mengetahui pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif pada lansia demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memperbanyak wawasan ilmu juga pemahaman peneliti terkait pengaruh pelatihan otak untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia dengan demensia.

1.4.2 Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam hal penyelesaian masalah terkait lansia yang menghadapi gangguan demensia agar dapat meningkatkan fungsi kognitif.

1.4.3 Bagi Institusi

Menambah daftar referensi dan pengetahuan untuk mahasiswa Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin terkait pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia demensia.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat membagikan informasi mengenai edukasi pengaruh senam otak terhadap peningkatan fungsi kognitif pada lansia sehingga masyarakat bisa termotivasi untuk melakukannya kepada orang tuanya atau masyarakat yang mempunyai lansia di rumahnya.

1.5 Penelitian Terkait

Untuk membantu peneliti melihat pembeda dari penelitian sebelumnya, maka peneliti mencari dan menyelesaikan masalah terkait penelitiannya dengan hasil dari penelitian sebelumnya. Dengan judul penelitian “Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif pada Lansia Demensia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru”.

Berikut penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya diantaranya yaitu:

- 1.5.1 Widari *et al.* (2022) dengan judul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di RW VI Perumahan Medokan Asri Barat Surabaya”. Penelitian ini memakai desain *pre-eksperiment* dengan pendekatan *one group pretest and posttest* yang bertujuan untuk menganalisis lansia dengan menderita gangguan fungsi kognitif sebelum dan sesudah senam otak. Populasi penelitian ini adalah 15 responden dengan gangguan fungsi kognitif, sampel sebanyak 15

responden (100%) menggunakan teknik pengambilan sampelnya yaitu *total sampling*. Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan senam otak, seluruh lansia menghadapi perubahan peningkatan fungsi kognitif. Analisis data memakai uji *Wilcoxon Sign Rank* dengan $p < 0,05$ diperoleh tingkat kemaknaan $p < 0,032$ yang artinya ada pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia di RW VI Medokan Asri Barat Surabaya. Persamaan dari penelitian ini dilihat dari variabel yang dipakai juga rancangan penelitian menggunakan pendekatan *one group pretest and posttest* tujuannya sama-sama agar mengetahui fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilaksanakan senam otak. Perbedaan dari penelitian ini terletak pada tempat, waktu juga desain yang dipakai yaitu *pre-ekspirement* serta teknik pengambilan sampel dan populasinya berbeda.

- 1.5.2 Yeni Rusyani (2021) dengan judul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Perubahan Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Ngaran, Mlese, Ceper, Klaten”. Penelitian menggunakan desain *quasy experiment* dengan *time series design*. Sampel yang dipakai menggunakan metode teknik *purposive sampling*. Sampel penelitiannya yaitu 12 responden. Mengetahui fungsi kognitif dengan kuesioner *Montreal Cognitife Assesment* Versi Indonesia (Mo-CA-Ina) agar menilai fungsi kognitifnya sebelum dan sesudah dilaksanakan senam otak. Analisis data dengan menggunakan uji *Repeated ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai fungsi kognitif sebelum dan sesudah pelatihan otak adanya perubahan 15,038 (pre-test), 19,92 (Post-test 1), 21,73 (Post-test 2), 24,12 (Post-test 3), 26,04 (Post-test 3), 26,04 (Post-test 3), -tes 4). Yang artinya terdapat peningkatan fungsi kognitif yang signifikan sebelum dan sesudah pelatihan otak ($p < 0,05$). Persamaan dari penelitian ini dilihat dari variabel juga desain penelitian dan teknik pengambilan sampel yang dipakai. Perbedaan dari penelitian ini terletak pada tempat,

waktu pelaksanaan, populasi, rancangan penelitian dengan pendekatan *time series design*, uji yang dipakai menggunakan uji *Repeated ANOVA* serta kuesioner yang dipakai *Montreal Cognitive Assessment Versi Indonesia (Mo-CA-Ina)* berbeda untuk menilai fungsi kognitif sebelum dan sesudah dilaksanakan senam otak.

- 1.5.3 Rosmin Ilham & Firmawati (2018) dengan judul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Perubahan Daya Ingat (Fungsi Kognitif) Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Ilomata Kota Gorontalo Tahun 2017”. Penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan rancangan *quasi eksperiment* dengan pendekatan *one group pretest and posttest*. Sampel pada penelitian yaitu 20 lansia yang memakai teknik *purposive sampling*. Analisis data di uji dengan *Paired Sample t-test*. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbandingan rata-rata fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah dilaksanakan senam otak dapat dilihat pada P-value. Hasil uji statistik diperoleh P-value sebesar 0,000 artinya P-value lebih kecil dari α ($P < 0,05$) berarti H_0 ditolak. Dengan demikian ditarik kesimpulan yaitu ada pengaruh senam otak terhadap perubahan fungsi kognitif pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Ilomata kota gorontalo. Persamaan dari penelitian ini dilihat dari variabel dan desain penelitian serta teknik pengambilan sampelnya. Perbedaan dari penelitian ini terletak pada tempat, waktu penelitian serta populasinya berbeda.

