

BAB I

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa pada tahun 2025 yang akan datang jumlah lansia di seluruh dunia padat mencapai angka hingga 1,2 miliar orang dan bertambahnya jumlah populasi lansia ini akan terus terjadi hingga tahun 2050 dengan angka populasi hingga 2 miliar, Indonesia terletak pada peringkat 4 dengan jumlah populasi lansia terbanyak pada tahun 2025, setelah India dan Amerika Serikat berdasarkan data proyeksi penduduk (Akshaya Srikanth, 2020).

Lansia merupakan bagian dari tumbuh kembang yang pasti terjadi pada setiap orang, pada fase ini seseorang mengalami penurunan kemampuan fisik maupun akal di tandai dengan berbagai macam perubahan dalam kehidupannya (Widya Kusmaningrum, 2020) Penurunan kemampuan pada lansia berjalan secara progresif yang berarti setiap lansia mengalami kemunduran kemampuan secara bertahap baik pada kondisi fisik, psikologi maupun sosial untuk berinteraksi dengan sekelilingnya. Terdapat 4 tahap proses menua pada lansia secara linier yaitu kelemahan (impairment), keterbatasan fungsional (functional limitations), ketidakmampuan (disability), keterhambatan (handicap) (Sri Yanti, 2019).

Gangguan fungsi kognitif umumnya disebabkan oleh gangguan pada sistem saraf pusat yang meliputi gangguan suplai oksigen ke otak, degenerasi/penuaan, penyakit Alzheimer dan malnutrisi. Dari faktor-faktor tersebut masalah yang sering dihadapi lansia yang mengalami perubahan mental (gangguan kognitif) diantaranya gangguan orientasi waktu, ruang, tempat dan tidak mudah menerima hal/ide baru.

Penurunan kemampuan kognitif menyeluruh terutama dalam proses pengolahan informasi. Penurunan terkait penuaan menunjukkan kearah menurunnya kecepatan, memori jangka pendek, memori kerja dan memori jangka panjang. Perubahan ini juga dihubungkan dengan perubahan pada struktur dan fungsi otak. 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, morfologi otak yang mengecil, menurunnya densitas sinaps, kerusakan mitokondria dan penurunan kemampuan perbaikan DNA. Terjadinya hiperintensitas substansia

alba, yang bukan hanya di lobus frontalis, tapi juga dapat menyebar hingga daerah posterior, akibat perfusi serebral yang berkurang. Buruknya lobus frontalis seiring dengan penuaan telah memunculkan hipotesis lobus frontalis, dengan asumsi penurunan fungsi kognitif lansia adalah sama dibandingkan dengan pasien dengan lesi lobus frontalis.

Kedua populasi tersebut memperlihatkan gangguan pada memori kerja, atensi dan fungsi eksekutif. Gangguan degeneratif pada lansia salah satunya adalah penurunan fungsi kognitif. Gangguan kognitif merupakan salah satu masalah kesehatan lansia yang berdampak pada penurunan fungsi intelektual merupakan masalah yang serius ketika proses penuaan yang akan mengakibatkan penurunan daya ingat, lansia sulit untuk hidup mandiri, dan meningkatnya resiko terjadinya demensia sehingga lansia akan mengalami gangguan perilaku dan penurunan dalam kualitas hidupnya (Sandra, 2018).

Beragam pencegahan untuk menghambat penurunan kognitif mulai dari terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan sampai terapi non farmakologis seperti 3 kegiatan aktivitas stimulasi otak yaitu aktivitas fisik (senam otak), aktivitas mental dan aktivitas sosial. Terapi non farmakologis perlu diterapkan untuk menunda kemunduran kognitif dengan menerapkan perilaku sehat dan melakukan stimulasi otak sedini mungkin untuk melatih kemampuan otak bekerja. Oleh karena itu perlu mengantisipasi dan meminimalisir perubahan yang terjadi pada lansia tersebut. Salah satu stimulasi otak yang dilakukan untuk meningkatkan fungsi kognitif lansia yaitu dengan aktivitas fisik yaitu olahraga senam otak (brain gym) untuk mempertahankan kemampuan yang ada dengan terus memberikan stimulasi pada otak (Irhandayaningsih, 2018).

Brain gym adalah metode latihan Edu-K atau pelatihan dan kinesis (gerakan) yang menggunakan seluruh otak melalui pembaharuan pola gerakan tertentu untuk membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat, dengan gerakan tubuh sederhana untuk merangsang otak kiri dan kanan, meringankan atau merelaksasi belakang otak dan bagian depan otak, merangsang sistem yang terkait dengan perasaan atau emosional, yakni otak tengah (limbik) serta otak besar.

Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang memberikan

stimulus tersebut merupakan gerakan yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan, persepsi, belajar, memori dan pemecahan masalah) (Dahlia, 2019) .

Banyaknya lansia yang mengalami keluhan gangguan kognitif, untuk mengatasi gangguan tersebut lansia perlu melakukan latihan berupa *Brain Gym* hal ini dilakukan sebagai metode untuk mengurangi penurunan fungsi otak pada lansia yang bertujuan untuk memudahkan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Namun akibat kurangnya pengetahuan oleh tenaga medis khususnya Fisioterapi mengenai gerakan *Brain gym* apa saja yang dapat digunakan dalam mengatasi gangguan kognitif pada lansia tersebut maka perlu adanya Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) sebagai dasar dalam pemberian terapi.

Menindaklanjuti uraian di atas maka penulis tertarik untuk membuat Vidio yang berjudul “**Pemberian brain gym untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia** ”. Penulis berharap dengan adanya Vidio ini dapat membantu teman-teman tenaga medis khususnya Fisioterapi dan pasien dalam mengatasi permasalahan gangguan kognitif atau gangguan keterlambatan fungsi otak dengan menggunakan metode Brain Gym.