

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada tahun 2050 diperkirakan populasi Lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah Lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah Lansia 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan Penduduk lansia pada tahun 2020 diperkirakan mencapai 28,800,000 jiwa (11,34%) dari total populasi. (Depkes 2013). Angka ini menjadi tantangan agar tercipta lansia sehat dan produktif. Usia lanjut merupakan proses alami dalam hidup manusia yang tidak bisa dicegah. Indonesia merupakan lima negara di dunia yang memiliki jumlah usia lanjut tertinggi.

Dari sensus penduduk dunia, Indonesia mengalami peningkatan jumlah lansia (60 tahun ke atas) dari 3,7% pada tahun 1960 hingga 9,7% pada tahun 2011. Diperkirakan akan meningkat menjadi 11,34% pada tahun 2020 dan 25% pada tahun 2050. Jumlah orang tua di Indonesia berada di peringkat keempat terbesar di dunia setelah China, India, dan Amerika. Propinsi Jawa tengah adalah salah satu propinsi yang mempunyai penduduk usia lanjut diatas jumlah lansia nasional yang hanya 7,6% pada tahun 2000 dan dengan usia harapan hidup mencapai 64,9 tahun. Secara kuantitatif kedua parameter tersebut lebih tinggi dari ukuran nasional (Kadar, Francis, and Sellick 2013)

Lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan. Usia lanjut sebagai tahap akhir siklus kehidupan merupakan tahap perkembangan normal yang akan dialami oleh setiap individu yang mencapai usia lanjut. Hal tersebut merupakan suatu kenyataan yang tidak dapat dihindari oleh setiap manusia (Notoatmodjo 2015). Proses penuaan dapat menurunkan kemampuan kognitif dan kepikunan, serta penurunan fungsi kognitif dan memori (Sari 2016) .

Permasalahan yang sering dihadapi lansia seiring dengan berjalannya waktu, yaitu terjadi penurunan berbagai fungsi organ tubuh (Kholifah 2016). Tahap akhir tumbuh kembang manusia adalah lansia. Banyak perubahan yang terjadi pada lansia. Perubahan mental yang terjadi berupa penurunan intelektualitas yang meliputi persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar yang menyebabkan mereka sulit untuk dipahami dan berinteraksi. Fakta yang terjadi banyak individu mengalami gangguan memori setelah usia 45 tahun ke atas. Namun kemampuan

memori dapat di pertahankan dan di tingkatkan melalui latihan memori jangka pendek (Triestuning 2019).

Daya ingat memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Memori merupakan bagian penting dalam proses kognitif. Memori sangat berhubungan dengan otak. Otak mengatur proses memori manusia. Tiap sel otak berkomunikasi dengan sel otak lainnya lewat kabel-kabel penghubung. Satu sel punya banyak cabang yang menghubungkan ke beberapa sel lain. Pada lansia, percabangan ini berkurang akibat sel yang menyusut sehingga hubungan komunikasi antara sel menjadi terganggu. Hal ini menyebabkan, terjadinya penurunan daya ingat pada lansia dan penurunan fisik serta psikis. Perkembangan otak menjadi tua terbukti dapat berlanjut terus sampai usia berapapun kalau saja otak memperoleh stimulasi yang terus menerus, baik secara fisik dan mental. Walaupun jumlah sel-sel otak berkurang setiap hari dengan beberapa puluh ribu sehari, tetapi pengurangan ini tidak bermakna bila dibandingkan jumlah sel yang masih ada sebagai cadangan. Ditambah lagi bukti-bukti penelitian yang menunjukkan bahwa pada stimulasi lingkungan yang kaya (enriched environment), jaringan antarsel dalam permukaan otak (korteks serebri) bertambah terus jumlahnya sehingga dampaknya sumber daya otak dan kemampuan kognitif usia lanjut dapat terus berkembang (Rohana 2011b).

Penurunan daya ingat pada lansia terjadi karena adanya penurunan fungsi otak, serta gangguan saraf. Sel – sel otak akan berkurang, organ sensori juga berubah. Pendengaran, penglihatan, alat kecap, dan penciuman akan menurun. Demikian pula aliran darah ke daeah ini menurun, yang secara keseluruhan menurunkan daya ingat serta daya pikir seseorang(Kushariyadi 2013). Masalah mengenai perubahan terkait usia pada proses penuaan dapat menurunkan daya ingat pada lansia karena lansia yang semakin bertambah usia diharapkan daya ingat dapat terpelihara dengan baik sehingga fungsi dan kualitas hidup lansia sebagai individu kompleks dan unik dapat berfungsi dan sejahtera. Permasalahan lansia bahwa terdapat penurunan daya ingat pada lansia seperti kesulitan dalam perhatian dan kalkulasi. Lansia kurang lancar menghitung mundur mulai dari angka yang tertinggi ke angka yang terendah, lansia juga kurang lancar mengeja mundur kata-kata. Lansia menyatakan permasalahan mengenai penurunan daya ingat yang dialami dan dirasakan sudah sejak lama. Sampai saat ini terapi terhadap penurunan daya ingat pada lansia dengan senam vitalisasi otak (Martini, Fitriangga, and Fahdi 2016).

Pada umumnya lansia mulai mengalami penurunan kapasitas memori jangka pendek. Perubahan yang terjadi pada lansia tidak hanya pada perubahan fisik melainkan juga perubahan mental yaitu memori baik memori jangka panjang maupun memori jangka pendek (Mas'adah 2017) . Menurut Potter dan Perry (2005), terdapat 3 perubahan yang terjadi pada

seorang lansia, yaitu perubahan fisiologis, perubahan perilaku psikososial 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, Nurul, and Bambang 2009).

Dari penelitian diketahui bahwa ada fungsi otak yang sedikit saja mengalami perubahan dengan melanjutnya usia, misalnya dalam menyimpan (storage) informasi. Namun dengan melanjutnya usia didapatkan penurunan yang kontinu daripada kecepatan belajar, kecepatan memproses informasi baru dan kecepatan bereaksi terhadap stimulus sederhana atau kompleks. Dengan menurunnya daya ingat maka lansia juga akan sulit untuk berkomunikasi. 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. Lumbantobing 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 menetralsir keadaan ini antara lain dengan cara meningkatkan konsentrasi, seperti yang diungkapkan Lumbantobing bahwa kemampuan memori dapat ditingkatkan melalui latihan memori jangka pendek (Maryam, Hartini, and Sumijatun 2016).

Pada zaman sekarang merupakan dekade yang menekankan pada proses informasi yang cepat sebagai pola hidup dan bisnis. Dalam lingkungan yang penuh data informasi setiap orang membutuhkan peningkatan potensi dan sumber daya otak. Peningkatan potensi dan sumber daya otak dapat dicapai dengan kebugaran fisik dan senam vitalisasi otak. Setiap orang harus mengikuti keadaan jaman, harus berfikir lebih cepat, lebih tajam, lebih efisien dan lebih kreatif. Latihan otak dapat membuat otak bekerja aktif. jika lansia tidak mengetahui senam otak, maka lansia akan mengalami daya ingat yang kurang baik. Senam vitalisasi otak adalah rangkaian gerakan sederhana yang dapat menyeimbangkan setiap bagian otak atau latihan berbasis gerakan tubuh sederhana yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja (Puspasari and Martiani 2018).

Salah satu model aktivitas fisik yang didesain untuk lansia adalah senam vitalisasi otak. Senam vitalisasi otak mampu mempertahankan

kebugaran otak bahkan meningkatkan kemampuan fungsi kognitif lansia, meningkatkan daya ingat jangka pendek pada lansia. Gerakan-gerakan dalam senam vitalitas otak disesuaikan dengan irama pernafasan sehingga tidak meningkatkan 4 frekuensi jantung dan tekanan darah, meningkatkan kadar oksigen di otak, konsentrasi dan koordinasi serta terlibat emosi dan qolbu. Gerakan dari senam vitalitas otak dapat merangsang pusat-pusat otak (brain learning stimulation) yang mengatur fungsi tubuh seperti gerakan, arah rasa gerakan, rasa kulit, rasa sikap, rasa gerakan, berbahasa, baca, tulis, pusat penglihatan, pendengaran dan lain-lain (Rohana 2011b)

Penelitian tentang senam vitalisasi otak oleh Lisnaini dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan senam vitalisasi otak sebanyak 16 kali, 4x seminggu selama 4 minggu memberikan efek yang signifikan terhadap fungsi kognitif wanita lansia. Dari penelitian hasil terdahulu diketahui bahwa terdapat adanya gangguan daya ingat pada lansia. Sedangkan senam vitalisasi otak sendiri berfungsi untuk meningkatkan kerjasama sel saraf dan memperbanyak terbentuknya cabang – cabang ulur sel yang saling berhubungan, sehingga dapat meningkatkan daya ingat (Yuliati, Hidaayah, and Hidaayah 2018)

Awalnya senam vitalisasi otak dikembangkan untuk anak-anak dengan kesulitan belajar, senam otak didasarkan pada kombinasi pola gerakan spesifik yang melibatkan kepala, mata dan anggota badan, serta latihan kognitif, pernafasan dan memori . Menurut penemu senam otak yakni Paul E Dennison kinerja senam otak menghasilkan stimulasi dan integrasi berbagai bagian otak, terutama corpus callosum, dan ini berkontribusi dalam jangka panjang untuk meningkatkan kecepatan dimana kedua belahan otak berkomunikasi satu sama lain dan untuk meningkatkan daya ingat serta mengintegrasikan keterampilan berfikir tingkat tinggi. (Ayán et al. 2018).

Senam otak adalah senam yang berisi gerakan sederhana yang dapat merangsang integrasi kerja bagian otak kanan dan kiri untuk dapat menghasilkan koordinasi fungsi otak yang harmonis, sehingga dapat meningkatkan kemampuan memori. Senam vitalisasi otak adalah gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Gerakan yang menghasilkan stimulus itulah yang dapat membantu meningkatkan daya ingat (Setianingsih D 2012).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah penurunan daya ingat pada lansia. Kemampuan untuk mengingat merupakan suatu bentuk jati diri manusia dan membedakan manusia dari makhluk hidup yang lain. Dengan hal ini memberikan

kemampuan manusia untuk mengingat masa lalu dan berfikir untuk masa depan (Santrock 2003).

Yang terjadi apabila lansia mengalami penurunan daya ingat adalah lansia mengalami kesulitan dalam mengingat waktu, hari, tanggal, bulan, tahun, alamat, tempat, benda, dan kesulitan mengingat kembali kejadian yang baru saja terjadi. Lansia yang mengalami gangguan kognitif tidak memperlihatkan gejala yang menonjol pada tahap awal, mereka sebagaimana lansia pada umumnya mengalami proses penuaan dan degeneratif. Kejanggalan awal dirasakan oleh penderita itu sendiri, mereka sulit untuk mengingat, disorientasi, perubahan kepribadian dan perilaku, kehilangan kemampuan praktis, kesulitan berkomunikasi. Mereka sering kali menutupnutupi hal tersebut dan meyakinkan diri sendiri bahwa itu adalah hal yang biasa pada usia mereka. Gejala gejala gangguan kognitif yang dialami lansia seringkali diabaikan dan tidak diperhatikan, gejala tersebut apabila tidak segera ditangani akan berdampak buruk pada kelangsungan hidup lansia. Pada umumnya gangguan fungsi kognitif merupakan kemunduran memori dan daya ingat yang dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari. Seperti penurunan fungsi fisik, ditandai dengan ketidakmampuan lansia untuk beraktivitas sehari-hari contohnya: makan, minum, mandi, berjalan, tidur, duduk, BAB, BAK, dan bergerak (Roizen et al. 2008)

Masalah-masalah yang sering terjadi pada usia lanjut yaitu, forgetfulness (mudah lupa), susah berkomunikasi dan berhubungan. Mudah lupa merupakan fenomena yang paling sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari pada usia lanjut. Hal ini terjadi berhubungan dengan proses menua sel-sel otak yang bekerja untuk fungsi mengingat (memori). Memori yang menurun adalah kemampuan menyebut nama benda (naming) dan kecepatan mencari kembali informasi yang tersimpan maupun mempelajari hal-hal baru.

Kemampuan kognitif lainnya seperti daya pikir, abstraksi, kemampuan berbahasa. Penurunan fungsi kognitif (memori) lansia jika tidak dilakukan tindakan akan berakibat terjadi penurunan daya ingat pada lansia (Abraham and Shanley 1997). Hal ini sesuai dengan teori kemunduran yang menyatakan dengan bertambahnya usia, daya ingat akan mengalami penurunan. Perubahan neuron dan sinaps otak sebagai pembentukan ingatan juga mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Akibat lainnya yaitu informasi yang tidak cepat dipindahkan ke ingatan jangka pendek akan menghilang. Kemampuan daya ingat jangka pendek dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, penyakit sistem saraf pusat, riwayat trauma, kelainan kongenital dan faktor nutrisi (Hartley 2006).

Seiring penuaan selain terjadi penurunan fungsi fisik, umumnya terjadi kemunduran daya ingat dan kecerdasan. Akibatnya, proses berpikir

menjadi lamban, sulit konsentrasi, dan kemampuan daya ingat menurun. Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun, frustrasi. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan terus menstimulasi otak (Anon 2018).

Disamping penurunan fungsi fisik, seiring penuaan umumnya terjadi penurunan daya ingat dan kecerdasan. Pada usia 70 tahun, bagian otak yang rusak bisa mencapai 5 – 10 persen pertahun. Akibatnya, proses berpikir menjadi lamban, sulit konsentrasi, dan kemampuan daya ingat menurun. Pada lansia, penurunan kemampuan otak dan tubuh membuat tubuh mudah jatuh sakit, pikun, frustrasi (Dalilah 2019)

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah ada hubungan senam vitalisasi otak terhadap peningkatan daya ingat jangka pendek pada wanita lansia usia 60-70 tahun.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan senam vitalisasi otak terhadap peningkatan daya ingat jangka pendek pada wanita lansia usia 60-70 tahun.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi Keluarga

Sebagai bahan masukan bagi keluarga lansia untuk lebih meningkatkan dukungan kepada lansia dalam mengikuti kegiatan senam vitalisasi otak agar lansia bisa aktif dan dapat meningkatkan daya ingat jangka pendek.

2. Bagi Teoritis

Hasil penelitian ini akan dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk pengembangan keilmuan bidang fisioterapi dalam penanganan lansia terhadap penurunan daya ingat jangka pendek.

3. Bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan bagi dunia fisioterapi khususnya prodi S1 Universitas Esa Unggul dijadikan untuk pengembangan ilmu dan teori pada lansia dan senam vitalisasi otak.

4. Bagi pendidikan

Dapat dijadikan pedoman untuk digunakan sebagai data dasar penelitian selanjutnya.

5. Bagi Lansia

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memotivasi para lansia agar tetap produktif dan aktif dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Serta ini dapat digunakan untuk meningkatkan daya ingat jangka pendek.

6. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan pengetahuan baru sehingga dapat menambah wawasan dan informasi tentang senam vitalisasi otak d