

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara global di prediksi populasi lansia terus mengalami peningkatan. Jumlah penduduk dengan usia 80 tahun akan meningkat sampai kurang lebih empat kali lipat sampai 395 juta jiwa diantara tahun 2000 sampai tahun 2050 dan mayoritas dari penduduk lansia tersebut hidup di negara-negara berkembang (WHO, 2012). Berdasarkan proyeksi tahun 2010-2035 kelompok lansia usia (50-64 tahun dan diatas 65 tahun) akan terus meningkat di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Hasil Sensus Penduduk (2010), menunjukkan bahwa jumlah penduduk lansia di Indonesia berjumlah 18,57 juta jiwa, meningkat 7,93% dari tahun 2000 sebanyak 14,44 juta jiwa. Jumlah penduduk lansia di Indonesia diperkirakan akan terus bertambah sekitar 450.000 jiwa pertahun. Dengan demikian, pada tahun 2025 jumlah penduduk lansia di Indonesia akan sekitar 34,22 juta jiwa. Data tersebut sesuai dengan data peningkatan umur harapan hidup (UHH) secara global. Berdasarkan data dari kementerian RI, 2013 menyebutkan bahwa pada tahun 2010 UHH meningkat menjadi 69,43 tahun (dengan persentase populasi lansia adalah 7,56%) dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 tahun (dengan persentase populasi lansia adalah 7,58%).

Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari satu waktu tertentu tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan (Maryam, 2011). Usia permulaan tua menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang lanjut usia menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia tua (Nugroho 2008). Penuaan adalah

suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Perubahan yang terjadi pada lansia antara lain perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh, perubahan-perubahan tersebut akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala-gejala kemunduran fisik, antara lain kulit mulai mengendur, timbul keriput, mulai beruban, pendengaran dan penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan mulai lamban, serta terjadi penimbunan lemak terutama di perut dan pinggul. Kemunduran lain yang terjadi adalah kemunduran kemampuan-kemampuan kognitif seperti mudah lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu dan tempat serta tidak mudah menerima hal baru (Maryam, 2008).

Menurut Hernawati (2006), ada beberapa perubahan yang terjadi pada lansia yaitu faktor biologis, faktor psikologis dan faktor psikososial. Faktor biologis yang mengalami perubahan mencakup empat hal yaitu penurunan fungsi indra, penurunan fungsi pencernaan, penurunan fungsi motorik, dan penurunan Skor kognitif. Lansia dengan penurunan Skor kognitif merupakan penyebab terbesar terjadinya ketidakmampuan dalam melakukan aktifitas normal sehari-hari, dan juga merupakan alasan tersering yang menyebabkan terjadinya ketergantungan terhadap orang lain untuk merawat diri sendiri (*care dependence*) pada lansia (Reuser, Bonneux & Willekens, 2010). Penurunan Skor kognitif pada lansia dapat meliputi berbagai aspek yaitu orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, memori dan juga kecepatan berpikir.

Penelitian yang dilakukan di Manado (2012), menemukan bahwa lansia yang mengalami gangguan kognitif sebesar 93,6%. Penurunan Skor kognitif sering dihubungkan dengan penyakit yang disebabkan oleh penuaan. Suatu penelitian yang

mengevaluasi Skor kognitif dengan *Mini Mental State Examination* (MMSE) didapatkan dari 139 pasien tumor yang mengenai lobus frontalis atau temporal, 90 % mengalami gangguan sedikitnya satu domain, 78 % diantaranya mengalami gangguan fungsi eksekutif dan 60 % mengalami gangguan memori dan atensi (Ramdhani 2012). Selain tumor otak, suatu penelitian kohort mengevaluasi gangguan Skor kognitif dengan MMSE terhadap 32 pasien pasca stroke. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi gangguan kognitif pascastroke adalah 37,5% (Martini 2005)

Faktor resiko yang bisa menyebabkan terjadinya penurunan Skor kognitif yaitu: usia, jenis kelamin, penyakit yang diderita, dan makanan yang dikonsumsi. Penurunan ini dapat mengakibatkan masalah antara lain memori panjang dan proses informasi, dalam memori panjang lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya dan informasi baru atau informasi tentang seseorang. Markam (2005), menjelaskan bahwa faktor usia sangat berpengaruh terhadap penurunan daya ingat. Namun lanjut usia masih dapat terus produktif dan mempertahankan kemampuan yang ada dengan terus memberikan stimulasi pada otak seperti terus melakukan komunikasi, bermain teka-teki silang, mendengar musik nostalgia, hindari stres dan melakukan Senam Otak. Penyusutan sel ini pun dapat terjadi pada usia produktif jika otak tidak difungsikan

Penelitian yang telah dilakukan oleh Johnson pada tahun 2005 menjelaskan bahwa Skor kognitif lansia dapat dioptimalkan melalui berbagai cara, seperti terapi aktifitas kelompok dengan terapi *Reminiscence* ini memberikan manfaat untuk memelihara identitas individu dan juga dapat meningkatkan Skor kognitif, karena lansia akan menggunakan masalahnya untuk mempertahankan pendapat dan kritik

(Johnson, 2005). Selain itu untuk mempertahankan skor kognitif pada lansia upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan latihan peningkatan fungsi memori, latihan kecepatan berpikir, fungsi eksekutif, atensi, permainan game dan latihan Senam Otak. Cara lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan skor kognitif yaitu Senam Otak. Senam Otak tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga merangsang kedua belahan otak untuk bekerja (Tammase, 2009).

Senam Otak Awalnya dibuat sebagai metode untuk membantu anak-anak yang mengalami kesulitan belajar oleh para murid di *Educational Kinesiology Foundation*, California, USA (2006), untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak. Gerakan-gerakan ringan dengan permainan melalui olah tangan dan kaki dapat memberikan rangsangan atau stimulus pada otak. Paul dan Gail E. Denison (2006), membagi otak ke dalam tiga fungsi yaitu, dimensi lateralis (otak kiri dan kanan), dimensi pemfokusan (otak depan – belakang), dimensi pemusatan (otak atas dan bawah), masing-masing dimensi memiliki tugas tertentu, sehingga gerakan senam yang harus dilakukan dapat bervariasi. Contoh gerakannya adalah angka delapan tidur yang berfungsi meningkatkan ingatan pada orang yang mempunyai gangguan pada ingatan (seperti lupa apa yang hendak dikatakan atau membaca sampai halaman berapa). Sesuai perkembangannya setiap orang dapat memanfaatkannya untuk beragam kegunaan. Senam Otak di Amerika dan Eropa sedang digemari dan banyak orang yang merasa terbantu dalam melepaskan stress, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat dan sebagainya (Gunandi 2009)

Penelitian yang dilakukan Dennisson (2006), dari lembaga *Education Kinesiology* Amerika Serikat, Senam Otak berguna untuk melatih otak. Latihan otak

akan membuat otak berkerja lebih aktif. Otak seseorang yang aktif berfikir akan lebih sehat secara keseluruhan dari pada orang yang jarang menggunakan otaknya untuk berfikir dan konsentrasi. Teorinya suatu organ yang aktif akan memerlukan oksigen dan protein yang cukup, jika pasokan oksigen lancar maka bias dikatakan organ tersebut sehat (Yuanarita, 2012). Contoh dari Gerakan Senam Otak yang disebut gerakan menyeberangi garis tengah pada dimensi lateral dan gerakan meningkatkan energi pada dimensi pemusatan dapat meningkatkan aliran darah, kebutuhan nutrisi (protein IGF) dan O_2 ke otak. Terpenuhinya kebutuhan nutrisi (protein IGF) dan O_2 pada otak akan mengaktifasi *Myelination* sehingga meningkatkan respon stimulus informasi yang masuk (visual, auditori, olfaktori, rasa dan taktil / motorik) dengan pembukaan saluran Ca^{++} yang mengakibatkan peningkatan pemasukan Ca^{++} dalam terminal prasinaps sehingga terjadi peningkatan pengeluaran neurotransmitter *glutamate* yang dibutuhkan oleh otak, yaitu : serotonin, *cyclic AMP* dan protein Kinase A (Sherwood, 2010).

Penelitian dari Guslinda, Yolanda, Hamdayani (2013), yang berjudul pengaruh senam otak terhadap fungsi kognitif lansia dengan dimensia dipanti social tresna werdha sicincin padang pariman tahun 2013 dengan jumlah semple penelitian sebanyak 24 orang yang terdiri dari 12 orang kelompok kontrol dan 12 orang kelompok perlakuan. Hasil penelitian didapat lebih dari separuh lansia mengalami dimensia ringan dan dimensia sedang hasil uji statistik didapatkan p value 0,000 sehingga H_0 diterima yaitu terdapt pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan skor kognitif pada lansia dengan demensia yang dilakukan Senam Otak dari pada kelompok lansia demensia yang tidak dilakukan Senam Otak.

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di posyandu lansia RW 7 Kelurahan Kota lama Kecamatan Kedung kandang lansia yang rajin mengikuti posyandu lansia sebanyak 54 orang. Pada tanggal 18 Februari 2016 peneliti melakukan wawancara guna mengkaji jumlah skor kognitif menggunakan MMSE pada lima lansia. Hasilnya terdapat 2 responden atau 40% lansia tidak mengalami gangguan kognitif, 3 lansia atau 60% mengalami gangguan kognitif sedang dan tidak terdapat lansia yang mengalami gangguan kognitif berat.

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “ Pengaruh Terapi Senam Otak terhadap *Skor* kognitif lansia pada kelompok posyandu lansia di RW 7 kelurahan Kota Lama Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang”.

1.2 Rumusan Maslah

Bagaimana pengaruh terapi Senam Otak terhadap *Skor* kognitif lansia pada kelompok posyandu di RW 7 kelurahan Kota lama Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh Senam Otak terhadap Skor kognitif lansia pada kelompok penyandu lansia di Kelurahan Kota Lama Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Skor kognitif lansia sebelum diberikan terapi Senam Otak pada kelompok penyandu lansia di Kelurahan Kota Lama Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang.
2. Mengidentifikasi Skor kognitif lansia sesudah diberikan terapi Senam Otak pada kelompok penyandu lansia di Kelurahan Kota Lama Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang.
3. Menganalisa perbedaan pengaruh Skor kognitif lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi Senam Otak

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik dari segi teoritis maupun dari segi praktis

1.4.1 Manfaat Teoritis

Bisa digunakan sebagai terapi modalitas lansia, sehingga terwujud pelayanan keperawatan jiwa lansia yang holistik dan berkualitas. Disamping itu, dapat meningkatkan kognitif pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Meningkatkan keterampilan atau skill penelitian dalam ilmu metris.
2. Masukan bagi instalasi yang mempunyai otoritas dalam penyediaan layanan kesehatan lansia.
3. Pengembangan metode terapi alternative yang bisa diterapkan oleh petugas kesehatan lapangan seperti keperawatan dalam kegiatan promotif dan preventif kesehatan lansia.

