

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Seiring dengan peningkatan kesadaran berbagai pihak pada kesehatan para lanjut usia (lansia) menyebabkan makin meningkatnya angka harapan hidup dan populasi lansia di Indonesia. Pada tahun 2005 jumlah penduduk di Indonesia adalah 218.086.288 jiwa, dari angka tersebut 15,8 juta orang diantaranya berusia di atas 60 tahun (SUPAS, 2005). Menurut Biro Pusat Statistik, pada tahun 2020 jumlah lansia di Indonesia diperkirakan akan mencapai 28,8 juta atau 11,34% dari seluruh populasi. Usia harapan hidup akan meningkat dari usia 59,8 tahun pada tahun 1990 menjadi 71,7 tahun pada tahun 2020 (BAPENAS, 2007).

Peningkatan jumlah populasi serta angka harapan hidup lansia dapat menimbulkan dampak pada berbagai aspek, baik kesehatan, sosial maupun ekonomi. Dampak tersebut dikarenakan kelompok lansia dipandang sebagai kelompok masyarakat yang berisiko mengalami gangguan kesehatan. Masalah yang menonjol pada kelompok tersebut adalah meningkatnya disabilitas fungsional fisik. Disabilitas fungsional pada lansia merupakan respons tubuh sejalan dengan bertambahnya umur seseorang dan proses kemunduran yang diikuti dengan munculnya gangguan fisiologis, penurunan fungsi, gangguan kognitif, gangguan afektif, serta gangguan psikososial.

Proses menua bukan merupakan suatu penyakit, melainkan suatu masa atau tahap hidup manusia. Proses menua dimulai dengan adanya kelemahan

organik (*impairment*) berlanjut dengan keterbatasan penampilan individu (*disability*) dan ketidak mampuan melakukan aktifitas dasar sehari-hari (*handicap*). Proses tersebut berjalan lambat, alami dan pasti meskipun tanpa adanya penyakit. Apabila menderita penyakit, maka proses tersebut di atas akan berlangsung lebih cepat dan mengurangi kesempatan hidup lebih panjang.

Di dalam Al-quran surat Al-Mu'min ayat 67 disebutkan :

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تَرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ  
 طِفْلًا ثُمَّ لِيَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِيَتَّكُونُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَن يُتَوَفَّى مِنْ  
 قَبْلُ وَلِيَبْلُغُوا أَجَلَ مُّسَمًّى وَلِعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٦٧﴾

Artinya :

“Dialah yang Menciptakan kamu dari tanah (turab) kemudian dari setetes air mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan kamu hidup lagi) sampai tua, di antara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan, dan supaya kamu memahaminya”.

Ayat di atas mengungkapkan bahwa penuaan adalah konsekuensi yang tidak dapat dihindarkan. Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap kerusakan yang diderita (Constantindes, 1994). Ada banyak teori tentang

proses menua, antara lain teori sintesis protein, teori *genetic clock*, teori laju keracunan oksigen, teori sistem imun dan lain-lain.

Menurut WHO, batasan umur lansia meliputi usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok umur 45 sampai 59 tahun, lansia (*elderly*) yaitu antara umur 60 dan 74 tahun, lansia tua (*old*) berumur antara 75 dan 90 tahun, usia sangat tua (*very old*) yang berumur diatas 90 tahun.

Masalah khusus pada lansia yang paling menonjol di Indonesia adalah gangguan gizi, inkontinensia, gangguan keseimbangan, dan imobilitas. Keseimbangan diartikan sebagai kemampuan untuk mengontrol tubuh dan *center of gravity* secara relatif yang diperlukan agar dapat menjaga postur dan gerakan (Anemaet, 1999).

Gangguan keseimbangan merupakan penyebab yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh. Berdasarkan survey di masyarakat Amerika Serikat, sekitar 30% lansia umur lebih dari 65 tahun jatuh setiap tahunnya dan separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang. Reuben dkk, (1996) mendapatkan insiden jatuh di masyarakat Amerika Serikat pada umur lebih dari 65 tahun berkisar 1/3 populasi lansia setiap tahun.

Di Indonesia, jatuh merupakan 60% penyebab kecelakaan terbesar pada lansia. Kecelakaan dapat mengakibatkan berbagai cedera, perubahan fisik dan psikologis. Fraktur *collum femuris* merupakan komplikasi utama akibat jatuh pada lansia yang diderita oleh 200.000 lebih lansia di Amerika Serikat per tahun. Diestimasikan 1% lansia yang jatuh akan mengalami fraktur *collum femuris*, 5% akan mengalami fraktur tulang lain, seperti iga, *humerus*, *pelvis*, dan lain-lain, 5%

akan mengalami perlukaan jaringan lunak. Perlukaan jaringan lunak yang serius seperti *sub dural hematome*, *hemarthroses*, memar, dan keseleo otot juga sering merupakan komplikasi akibat jatuh (Kane *et al*, 1994). Kecelakaan juga merupakan penyebab kematian kelima pada tahun 1994 untuk lansia. Kematian akibat jatuh sangat sulit diidentifikasi karena sering tidak disadari oleh keluarga atau dokter pemeriksanya, sebaliknya jatuh juga bisa merupakan akibat penyakit lain misalnya serangan jantung mendadak (Darmojo, 1999).

Pada lansia, jatuh atau roboh selain terjadi karena gangguan keseimbangan yang bersifat alamiah sejalan dengan proses degenerasi juga disebabkan oleh beberapa kondisi seperti gangguan neurologis, pengaruh obat-obatan, kondisi penyakit tertentu, hipotensi postural, berkurangnya pendengaran dan penglihatan, faktor aktivitas serta faktor lingkungan (Ghnaimat *et al* , 2006).

Secara ekonomi untuk perawatan pasien roboh membutuhkan biaya medis, di Amerika setiap tahunnya menghabiskan biaya sekitar dua milyar dollar (*UCSF Division of Primary Care Lecture*, 2001). Di samping itu, kasus roboh akan mengurangi produktivitas kerja bagi anggota keluarga yang merawatnya.

Pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya roboh adalah mengontrol faktor lingkungan dan aktivitas serta melatih keseimbangan sedini mungkin. Menurut Probosuseno (2007), senam lansia bermanfaat untuk melatih fleksibilitas gerakan dan koordinasi keseimbangan yang dianggap mampu mengurangi insidensi roboh. Senam dinilai dapat mencegah pengurangan masa otot dan masa tulang, menjaga kekuatan otot dan tulang serta menjaga berat badan

bahkan jika dilakukan secara teratur dapat mencegah terjadinya obesitas, sehingga resiko untuk terjadinya roboh semakin berkurang.

Data di atas menggambarkan besarnya kerugian akibat kasus roboh serta manfaat yang didapat dari senam lansia, selanjutnya penelitian untuk mengetahui apakah senam berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh pada lansia perlu dilakukan.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Apakah senam berpengaruh terhadap fungsi keseimbangan pada lansia?

## **C. KEASLIAN PENELITIAN**

Devor (2004) dari Universitas Ohio pernah meneliti tentang manfaat senam *aerobic* dan *treadmil* dalam mencegah pengurangan masa otot yang dianggap mampu mencegah insidensi roboh pada lansia. Hasilnya didapatkan perbedaan jumlah masa otot yang signifikan antara lansia yang melakukan senam *aerobic* dan *treadmill* dibanding kelompok kontrol.

Di Indonesia, Husein (2004) dalam tesisnya melakukan penelitian untuk mengetahui proporsi gangguan keseimbangan dan jatuh, rerata keseimbangan Berg serta faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan pada lansia. Menurut hasil penelitiannya, proporsi gangguan keseimbangan sebesar 28,7% sedangkan proporsi jatuh sebesar 10,3%. Subjek dengan gangguan

keseimbangan mempunyai OR 2,2 (95% CI 1,06-4,80) untuk mengalami jatuh ( $p < 0,05$ ). Pada analisis bivariat didapatkan 6 variabel yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan, yaitu: aktivitas fisik, tingkat independensi, usia, demensia, gangguan visus dan gangguan *proprioseptif*. Pada analisis multivariat 4 variabel, yaitu aktivitas fisik (OR 2,61; 95%CI 1,75-3,87), tingkat independensi (OR 13,15; 95%CI 3,77-45,82), usia (OR 1,86; 95%CI 1,01-3,45) dan gangguan *proprioseptif* (OR 3,88; 95% CI 1,63-9,21) didapatkan berhubungan dengan gangguan keseimbangan ( $p < 0,05$ ). Jenis kelamin ditemukan tidak berhubungan bermakna dengan gangguan keseimbangan.

Di Netherland (Zeeuwe *et al*, 2006) pernah dilakukan penelitian mengenai efek *Tai Chi Chuan* (Senam Tai Chi) dalam mengurangi insidensi roboh pada lansia, hasilnya menunjukkan bahwa *Tai Chi Chuan* dapat mereduksi insidensi roboh hingga 25%.

Peneliti yang lain, Campbell (2003) melakukan penelitian tentang pengaruh latihan keseimbangan dan kekuatan otot mandiri terhadap lansia wanita dengan metode *Randomized Controlle Trial* (RCT). Pada penelitian tersebut didapatkan perbedaan fungsi keseimbangan yang signifikan antara kelompok kontrol dengan kelompok yang diberi intervensi latihan.

Penelitian lain yang pernah dilakukan adalah penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini seperti manfaat senam *osteoporosis* dalam mengurangi insidensi roboh (Hartono, 2004), manfaat senam kegel bagi lansia (Nursalam, 2006) serta manfaat senam otak untuk mungurangi terjadinya *demensia* (Supardjiman, 2002).

#### **D. TUJUAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah senam berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh pada lansia.

#### **E. MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Pengembangan penelitian tentang lansia.
2. Ketersediaan data dan informasi mengenai pengaruh senam terhadap tingkat keseimbangan tubuh lansia.
3. Masyarakat umum dan lansia tentang manfaat dan alternatif cara menjaga keseimbangan tubuhnya.
4. Klinisi dan masyarakat umum dalam mengelola para lansia.
5. Peneliti selanjutnya dalam meneliti lansia.