

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2013 proporsi dari populasi penduduk berusia lebih dari 60 tahun adalah 11,7% dari total populasi dunia dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat seiring dengan peningkatan usia harapan hidup. Data WHO menunjukkan pada tahun 2000 usia harapan hidup orang didunia adalah 66 tahun, pada tahun 2012 naik menjadi 70 tahun dan pada tahun 2013 menjadi 71 tahun. Jumlah proporsi lansia di Indonesia juga bertambah setiap tahunnya. Data WHO pada tahun 2009 menunjukkan lansia berjumlah 7,49% dari total populasi, tahun 2011 menjadi 7,69% dan pada tahun 2013 didapatkan proporsi lansia sebesar 8,1% dari total populasi (WHO, 2015). Dengan demikian, Indonesia memiliki populasi lanjut usia yang cukup banyak dan memiliki tugas dalam meningkatkan kualitas hidup pada lanjut usia.

Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap gangguan (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Darmojo, 2008).

Penuaan bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu tahap lanjut dari proses kehidupan. Proses seseorang menjadi lanjut usia dapat terjadi menjadi dua macam, yaitu secara fisiologis dan patologis. Apabila seseorang mengalami penuaan secara fisiologis (*fisiological aging*), maka mereka akan tua dalam keadaan sehat (*healthy aging*) sedangkan penuaan patologis (*pathological aging*), maka mereka akan tua dengan mengalami beberapa perubahan fisik. Penuaan dibagi menjadi dua, yaitu (1) penuaan yang sesuai kronologi usia (penuaan secara primer) yang dipengaruhi faktor endogen, dimana perubahan dari proses penuaan dimulai dari sel, organ dan sistem pada tubuh, (2) penuaan sekunder dipengaruhi oleh faktor eksogen, yaitu dari adanya perubahan lingkungan sosial budaya atau perubahan gaya hidup (Ervina, 2013).

Pada lanjut usia terjadi penurunan massa otot serta kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, toleransi latihan, kapasitas aerobik dan terjadinya peningkatan lemak tubuh (Whitehead, 1995). Sedangkan menurut Tamher dan Noorkasiani (2009) pada lansia terjadi penurunan berbagai fungsi sistem organ meliputi perubahan pada kulit, sistem indra, sistem pencernaan, sistem kardiovaskuler sistem respirasi, sistem perkemihan dan reproduksi. Bukti-bukti yang ada menyebutkan bahwa latihan dan olahraga pada lanjut usia dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional tersebut. Bahkan latihan teratur dapat memperbaiki morbiditas dan mortalitas yang diakibatkan oleh penyakit kardiovaskuler.

Daya tahan yang ditunjukkan dengan VO<sub>2</sub> maks akan menurun dengan lanjut usia, dimana penurunan akan 2x lebih cepat pada orang inaktif dibanding aktif. Kebugaran ini akan menurun karena penurunan massa otot skeletal. Sebagian akibat hilangnya otot skeletal dan sebagian lagi akibat penurunan laju jantung maksimal, penurunan isi jantung sekuncup maksimal dan penurunan oksigen yang dapat diekstraksi oleh otot-otot yang terlatih.

Penurunan kapasitas fungsional dari tubuh khususnya jantung dan pembuluh darah disebabkan karena penurunan dari denyut nadi maksimal dan penurunan dari fungsi jantung. Oleh karena itu, kebugaran harus dijaga dengan aktifitas fisik seperti olahraga senam.

Senam adalah bentuk latihan fisik yang disusun secara sistematis dengan melibatkan gerakan-gerakan yang terpilih dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu, seperti daya tahan, kekuatan, kelenturan, dan koordinasi (Muhajir, 2007).

Macam-macam senam yang dapat dilakukan oleh lansia diantaranya adalah senam lansia, senam reumatik, senam hipertensi, senam aerobik dan sebagainya. Menurut *Federation Internationale Gymnastique* (FIG), senam aerobik adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang kompleks secara kontinyu dengan intensitas tinggi mengikuti pola pergerakan aerobik, yang berasal dari latihan aerobik tradisional, menunjukkan gerakan terus-menerus, fleksibilitas, kekuatan dan

pemanfaatan tujuh langkah dasar, dengan memecahkan unsur-unsur kesulitan gerak secara sempurna.

Senam aerobik dibagi menjadi 3 yaitu senam aerobik *low impact*, *moderate impact* dan *high impact*. Senam aerobik *low impact* adalah latihan senam aerobik yang dilakukan dengan gerakan ringan/intensitas ringan dimana salah satu kaki masih bertumpu di lantai dan tanpa tekanan tingkat tinggi pada sendi (Brick, 2001). Senam aerobik yang dilakukan secara teratur dapat memberikan dampak yang positif pada tubuh, khususnya jantung dan paru-paru. Pada jantung terjadi peningkatan curah jantung yang disalurkan keseluruh tubuh dengan denyut nadi yang semakin kecil. Pada paru-paru terjadi proses udara yang lebih banyak dengan usaha yang semakin kecil.

Senam yang dianjurkan untuk lansia adalah senam aerobik *low impact*, durasi 30 menit, frekuensi tiga kali perminggu selama 4 minggu (Budiharjo *et al.*, 2005). Salah satu manfaat dari senam aerobik *low impact* adalah meningkatkan kelenturan gerak yang berada di sekeliling sendi. Dengan melakukan senam aerobik *low impact* secara teratur, dapat membakar lemak yang berlebihan di tubuh, menguatkan daya tahan jantung dan paru-paru, memperbaiki penampilan karena setiap gerakan yang dibuat untuk menguatkan, mengencangkan dan membentuk otot beberapa bagian tubuh tertentu antara lain pinggul, paha, pinggang, perut, dada, punggung, lengan, kaki, dll. (Agdila, 2012). Kelebihan dari senam aerobik *low impact* ini adalah gerakannya yang sangat sederhana tidak ada

rangkaian yang rumit dan salah satu kaki selalu berada di lantai, selain itu irama musiknya bisa dinikmati secara nyaman sehingga menumbuhkan semangat dengan riang gembira (Agdila, 2012).

Pada proses menua wanita, dimana semua wanita lansia mengalami masa setelah menopause yang ditandai dengan menurunnya hormone esterogen dan penurunan fungsi organ lainnya, seperti terjadi penurunan produksi cairan synovial pada persendian, tonus otot menurun, kartilago sendi menjadi lebih tipis dan ligamentum menjadi lebih kaku serta terjadi penurunan lingkup gerak sendi (LGS), sehingga mengurangi gerakan persendian. Adanya keterbatasan pergerakan dan berkurangnya pemakaian sendi dapat memperparah kondisi tersebut. Penurunan kemampuan muskuloskeletal dapat menurunkan aktivitas fisik (*physical activity*) dan latihan (*exercise*), sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari (*activity daily living* atau ADL). Sebagai bentuk usaha pencegahan dan pengobatan pada lanjut usia dalam melangsungkan kehidupan secara berkualitas, seperti dalam surat Al-An'am 17 "Dan jika Allah menimpakan sesuatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang menghilangkannya melainkan Dia sendiri. Dan jika Dia mendatangkan kebaikan kepadamu, maka Dia Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kebugaran jantung paru pada wanita lansia yang melakukan senam aerobik *low impact* dengan yang tidak melakukan. Melihat permasalahan tersebut

maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Senam Aerobik *Low Impact* Terhadap Kebugaran Jantung Paru pada Wanita Lanjut Usia di Posyandu Lansia”

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap tingkat kebugaran jantung paru pada wanita lansia di Posyandu Lansia.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap tingkat kebugaran jantung paru pada wanita lansia di Posyandu Lansia.

### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengajarkan senam aerobik *low impact* pada wanita lansia.
- b. Mengetahui tinggi rendahnya tingkat kebugaran jantung paru pada lansia setelah diberikan senam aerobik *low impact* diukur dengan *Six Minute Walk Test*.
- c. Mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jantung paru wanita lansia pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat teoritis

Menambah pengetahuan, pengalaman dalam penerapan ilmu dengan metode penelitian pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap tingkat kebugaran jantung paru lansia.

##### 2. Manfaat praktis

a. Bagi fisioterapi, sebagai dasar promotif dan preventif kepada wanita lanjut usia dalam pemberian latihan gerakan senam aerobik *low impact* yang dianjurkan bagi wanita lansia.

b. Bagi wanita lanjut usia sebagai upaya untuk meningkatkan dan menjaga kebugaran jantung paru dengan mempraktikkan senam aerobik *low impact*.