SKRIPSI

HUBUNGAN FREKUENSI SENAM LANJUT USIA (LANSIA) DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

Oleh:
Nama : Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha
NRP: 1523013096

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2016

SKRIPSI

HUBUNGAN FREKUENSI SENAM LANJUT USIA (LANSIA) DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

Diajukan kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

Oleh:
Nama : Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha
NRP: 1523013096

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha

NRP : 1523013096

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

Hubungan Frekuensi Senam Lanjut Usia (Lansia) dengan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 21 November 2016

METERAI TEMPEL
TGL.
A7641AEF278405064
6000
ENAM RIBU RUPIAH

at pernyataan,

Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

HUBUNGAN FREKUENSI SENAM LANJUT USIA (LANSIA) DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

Oleh:
Nama : Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha
NRP : 1523013096

Telah dibaca, disetujui dan diterima untuk diajukan ke tim penilai seminar skripsi

Pembimbing I: Dr. Inge Wattimena, dr., Msi (_____)

Pembimbing II: dr. Titien, SpPK (_____)

Surabaya, 21 November 2016

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha

NRP : 1523013096

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

"Hubungan Frekuensi Senam Lanjut Usia (Lansia) dengan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi"

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian .pernyataan persetujuan publikasi karya ilmah ini saya dibuat dengan sebenarnya.

Surabaya, Desember 2016

METERAI TEMPEL
TGL. 20
FABAEF278405063
6000
ENAM RIBU RUPIAH

mbuat pernyataan,

Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha NRP. 1523013096 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 30 November 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh

T im Penguji

1. Ketua : Dr. Inge Wattimena, dr., MSi ( )
2. Sekretaris : dr. Titien Rahayu, SpPK ( )
3. Anggota : Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS ( )
4. Anggota : Handi Suyono, dr., Mked ( )

Mengesahkan,
Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Dekan,

Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ (K)
NIK. 152. 97. 0302

Karya ini saya persembahkan untuk orang tuaku, para dosen pengajar, serta untuk almamaterku FK UKWMS

Jadilah seperti obor yang selalu menerangi sekitar dan bermanfaat untuk orang-orang sekitarnya. Serta hanya akan mati apabila minyak nya sudah habis, maka perlu ditambahkan sedikit sudah bisa menyala kembali.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul "Hubungan Frekuensi Senam Lanjut Usia (Lansia) dengan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi" ini dengan baik.

Maksud dan tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Selain itu, penulis berharap penelitian ini akan menjadi suatu awalan penelitian-penelitian yang lebih detail dan lebih menyeluruh selanjutnya. Penulis juga berharap penelitian ini dapat menambah bahan masukan dan berguna bagi banyak pihak.

Terselesaikannya proposal skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Rasa terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada berbagai pihak, terutama:

a. Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
b. Prof. W.F. Maramis, dr., Sp.KJ (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah mengizinkan penyusunan skripsi ini.
c. Dr. Inge Wattimena, dr., MSi dan dr.Titien Rahayu, SpPK selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis hingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
d. Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS dan Handi Suyono, dr., MKed selaku penguji yang telah memberikan banyak saran dan motivasi kepada penulis.

e. Yayasan Panti Asuhan dan Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya yang telah memberikan izin, bantuan, arahan, dan dukungan kepada penulis.
f. Esterrita Dian K. dan S. Wisnu Suryantoro selaku orang tua penulis yang telah banyak memberikan dukungan, selalu mendoakan, memberikan cinta kasih sayang, dan bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
g. M. Nur Rezki, Kadek Wisnu Segara Karya, Devina Robbyati, Rika Ramadhani Makatita, Dayanara Nindy Y.Y., Nara Dikna Aditya, M. Edwin Indradulmawan, Rofiqi Rofiq, Selvi Astina, Alvin Julian, Okky Immanuel Samantha, Leonardus R Susilo, Ferry Suganda G, Fransiska Rina A, Priska Yola, Yoseph Yulian F, Vincentius Charles, Irmalia Levina P dan Fabiola Indinha Gama da Costa L selaku sahabat seperjuangan yang selalu memberikan dukungan satu sama lain sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna maka dengan sepenuh hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, terima kasih.

Surabaya, 21 November 2016

Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

SURAT PERNYATAAN.....ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....iv

HALAMAN PENGESAHAN.....v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

HALAMAN MOTTO.....vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI.....x

DAFTAR TABEL.....xiv

DAFTAR GAMBAR.....xvi

DAFTAR LAMPIRAN..... xvii

RINGKASAN xvi

ABSTRAK xxi

ABSTRACT..... xxii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Rumusan Masalah.....7

1.3. Tujuan Penelitian 7

1.3.1. Tujuan Umum.....7

1.3.2. Tujuan Khusus 7
1.4. Manfaat Penelitian 8
1.4.1. Bagi Peneliti 8
1.4.2. Bagi Institusi 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1. Lanjut Usia (lansia) 10
2.1.1. Definisi Lansia 10
2.1.2. Batasan-batasan Usia Lansia 11
2.1.3. Teori Proses Menua 12
2.1.4. Perubahan Sistem Tubuh Lansia 15
2.1.5. Karakteristik Penyakit Lansia di Indonesia 19
2.2. Hipertensi 22
2.2.1. Definisi hipertensi 22
2.2.2. Klasifikasi Hipertensi 23
2.2.3. Patofisiologi Hipertensi 24
2.2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hipertensi 26
2.2.5. Tanda dan Gejala Hipertensi 32
2.2.6. Komplikasi Hipertensi 32
2.2.7. Tatalaksana Hipertensi 34
2.3. Aktivitas Fisik 40
2.3.1. Konsep Teori 40
2.4. Senam Lansia 41

2.4.1. Konsep Teori 41

2.4.2. Manfaat Senam Lansia 42

2.4.3. Teknik dan Cara Senam.....43

2.5. Dasar Teori 48

2.6. Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.....50

2.6.1. Kerangka Teori 50

2.6.2. Kerangka Konsep 51

2.7. Hipotesis 52

BAB 3 METODE PENELITIAN 53

3.1. Etika Penelitian 54

3.2. Desain Penelitian 54

3.3. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi, Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian55

3.3.1. Populasi 55

3.3.2. Sampel 55

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel 55

3.3.4. Kriteria Inklusi.....55

3.3.5. Kriteria Eksklusi 55

3.3.6. Tempat Penelitian 56

3.3.7. Waktu Penelitian 56

3.4. Identifikasi Variabel Penelitian 57

3.5. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, Cara Ukur, Alat Ukur/ Instrumen, Skala Ukur dan Hasil Ukur 57

3.6. Kerangka Kerja Penelitian 58

3.7. Prosedur Pengumpulan Data.....59

3.8. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....60

3.9. Cara Pengolahan Data dan Analisis Data 60

3.9.1. Pengolahan Data 60

3.9.2. Analisis Data 61

BAB 4 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN 63

4.1. Karaterisitik Lokasi Penelitian.....63

4.2. Pelaksanaan Penelitian.....63

4.3. Hasil Penelitian dan Analisis 64

BAB 5 PEMBAHASAN.....78

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....90

DAFTAR PUSTAKA.....93

LAMPIRAN.....97

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi *Joint National Committee* (JNC 7).....24

Tabel 3.1. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, Cara Ukur, Alat Ukur/ Instrumen, Skala Ukur dan Hasil Ukur.....57

Tabel 4.3.1. Karakteristik Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016 Berdasarkan Usia.....64

Tabel 4.3.2. Distribusi Frekuensi Senam Lansia pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....65

Tabel 4.3.3. Distribusi Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....66

Tabel 4.3.4. Distribusi Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Pengamatan Frekuensi Senam Lansia selama 8 Minggu di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....67

Tabel 4.3.5. Analisis Usia dengan Tekanan Darah Sistolik pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....68

Tabel 4.3.6. Analisis Usia dengan Tekanan Darah Diastolik pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....69

Tabel 4.3.7. Analisis Usia dengan Tekanan Darah Sistolik Sesudah Pengamatan Frekuensi Senam Lansia Selama 8 Minggu pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....70

Tabel 4.3.8. Analisis Usia dengan Tekanan Darah Diastolik Sesudah Pengamatan Frekuensi Senam Lansia

Selama 8 Minggu pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....71

Tabel 4.3.9. Analisis Usia dengan Frekuensi Senam Lansia Selama 8 Minggu pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....72

Tabel 4.3.10. Analisis Frekuensi Senam Lansia Selama 8 Minggu dengan Tekanan Darah Sistolik pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....73

Tabel 4.3.11. Analisis Frekuensi Senam Lansia Selama 8 Minggu dengan Tekanan Darah Diastolik pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya Tahun 2016.....74

Tabel 4.3.12. Hasil Uji Korelasi.....76

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....50

Gambar 2.2. Kerangka Konsep Penelitian.....51

Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian.....58

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. *Information for* Consent.....97

Lampiran 2. Komite Etik.....99

Lampiran 3. Cara Pengkategorian Data.....100

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian.....102

Lampiran 5. Hasil Uji Statistik.....103

Lampiran 6. Dokumentasi.....104

RINGKASAN

Indonesia termasuk salah satu negara berkembang di Asia yang saat ini menduduki peringkat lima besar dunia dengan pertumbuhan penduduk lansia yang meningkat secara cepat. Berdasarkan sensus penduduk pada tahun 2010, jumlah lansia di Indonesia adalah 18,1 juta dan pada tahun 2014, jumlahnya mencapai 18,78 juta jiwa. Ramalan pihak badan kesehatan dunia WHO, penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020 mendatang sudah mencapai angka 28,8 juta orang.[7] Lansia bukan merupakan suatu penyakit namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang di tandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan. Lansia ini sangat rentan terhadap suatu penyakit baik akut maupun kronis.[4]

Hipertensi merupakan penyakit nomer 1 terbanyak pada lansia di Indonesia. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dan harus dilakukan pengukuran tekanan darah minimal sebanyak dua kali untuk lebih memastikan keadaan tersebut. Apabila hipertensi tidak dikontrol dengan baik, maka dapat terjadi serangkaian komplikasi seperti stroke, payah jantung, dan penyakit jantung koroner.[9] Hipertensi dapat dikontrol dengan banyak cara, salah satunya dengan melakukan olahraga. Salah satu olahraga ringan yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan yang dapat diterapkan pada lansia adalah senam lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang ada di dalam tubuh. Selain itu, olahraga yang cukup dapat menurunkan

kecemasan, stres, dan menurunkan tingkat depresi yang merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi.

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari hubungan frekuensi senam lansia dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik denan mengambil data sekunder. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah frekuensi senam lansia dan variabel terikat (dependen) adalah tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan populasi seluruh data lansia di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya. Uji statistika yang digunakan pada penelitian ini adalah uji korelasi Spearman. Nilai uji ini dikatakan signikan apabila $p<0,05$.

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan didapatkan 34 data yang memenuhi kriteria inklusi. Pada penelitian ini didapatkan tekanan darah sistolik lansia penderita hipertensi dengan *mean* 150mmHg dan tekanan darah diastolik dengan *mean* 93,82 mmHg. Setelah dilakukan pengamatan frekuensi senam lansia selama 8 minggu berturut-turut, *mean* dari tekanan darah sistolik menjadi 128,82 mmHg dan *mean* tekanan darah diastolik menjadi 91,94 mmHg. Hasil korelasi kedua variabel pada penelitian ini menunjukan bahwa: a) hubungan signifikan ($p=0,048$) dan negatif ($r=-0.341$) antara frekuensi senam lansia dengan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi. b) hubungan signifikan ($p=0.039$) dan negatif ($r=-0.356$) antara frekuensi senam lansia dengan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa senam lansia yang dilakukan

berulang-ulang (frekuensi tinggi), maka lama-kelamaan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama.

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa senam lansia dapat digunakan sebagai sarana untuk para lansia sebagai salah satu cara untuk mengontrol tekanan darah, terutama pada penderita hipertensi. Sehingga cara ini dapat dijadikan sebagai program kesehatan *health promotion and disease prevention* untuk para lansia.

ABSTRAK

Hubungan Frekuensi Senam Lanjut Usia (Lansia) dengan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi

Sarkaraning Dian Pratnya Paramitha
NRP : 1523013096

Indonesia termasuk salah satu negara di Asia yang menduduki peringkat lima besar dunia dengan pertumbuhan penduduk lanjut usia (lansia) yang meningkat secara cepat tiap tahunnya. Kelompok lansia ini rentan terhadap penyakit. Hipertensi merupakan penyakit nomer satu yang sering terjadi pada lansia, namun hipertensi dapat dikontrol dengan banyak cara, salah satunya melakukan olahraga seperti senam. Tujuan penelitian ini adalah mempelajari hubungan frekuensi senam lansia dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan mengambil data sekunder secara retrospektif dan analisis uji korelasi Spearman. Penelitian dilakukan di Panti Jompo Bhakti Luhur Surabaya tanggal 28 Agustus 2016. Data yang didapatkan untuk penelitian ini sebanyak 34 orang dengan kriteria data lansia usia ≥60 tahun, penderita hipertensi dan rutin melakukan senam lansia selama 8 minggu berturut-turut. Hasil penelitian menunjukan adanya: a) hubungan signifikan (p=0,048) dan negatif (r=-0.341) antara frekuensi senam lansia dengan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi. b) hubungan signifikan (p=0.039) dan negatif (r=-0.356) antara frekuensi senam lansia dengan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi. Pola negatif pada penelitian ini menunjukan bahwa semakin tinggi frekuensi senam maka semakin rendah tekanan darah sistolik maupun diastoliknya. Hal ini dikarenakan intensitas olahraga yang tinggi memungkinkan pembuluh darah tubuh melebar dan membuat aliran darah lebih lancar. Hasil ini memberi kontribusi kepada masyarakat bahwa senam lansia bisa dijadikan sebagai salah satu usaha untuk mengurangi kerentanan terhadap penyakit-penyakit pada lansia, terutama hipertensi.

Kata kunci: lansia, frekuensi senam, tekanan darah.