



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**HUBUNGAN SENAM OSTEROPOROSIS TERHADAP KEMANDIRIAN  
LANSIA DI PERKUMPULAN SENAM PONDOK MELATI  
KOTA BEKASI**

**SKRIPSI**

**YUNITA AMELIA**

**0910211038**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2013**



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**HUBUNGAN SENAM OSTEROPOROSIS TERHADAP KEMANDIRIAN**

**LANSIA DI PERKUMPULAN SENAM PONDOK MELATI**

**KOTA BEKASI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**

**Sarjana Kedokteran**

**YUNITA AMELIA**

**0910211038**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**



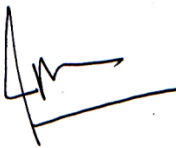
**2013**

## PENGESAHAN DEKAN

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Yunita Amelia  
NRP : 0910.211.038  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Senam Osteoporosis Terhadap Kemandirian Lansia Di Perkumpulan Senam Pondok Melati Bekasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

**Disetujui,**

 <u>dr. Yulisuciati</u> Penguji I	 <u>dr. Ria Maria, SpKJ</u> Pembimbing I	 <u>dr. Ratna Indrawati, M.Kes (K)</u> Pembimbing II
--	---	--

**Mengesahkan,**

  
Dr. Chairunan Hasbullah, MARS

Dekan Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 22 Juni 2013

**PENGESAHAN**  
**KETUA PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Yunita Amelia  
NRP : 0910.211.038  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Senam Osteoporosis Terhadap  
Kemandirian Lansia Di Perkumpulan Senam  
Pondok Melati Bekasi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

  
**Disetujui,**  
dr. Anisah, MPdKed

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 22 Juni 2013

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Yunita Amelia

NRP : 0910.211.038

Tanggal :

Tanda Tangan :



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yunita Amelia  
NRP : 0910.211.038  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN SENAM OSTEOPOROSIS TERHADAP KEMANDIRIAN  
LANSIA DI PERKUMPULAN SENAM PONDOK MELATI BEKASI”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juni 2013

Yang menyatakan,

  
(Yunita Amelia)

## PRAKATA

Rasa syukur serta nikmat penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Senam Osteoporosis Terhadap Kemandirian Lansia Di Perkumpulan Senam Pondok Melati Bekasi”.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada dr. Ria Maria, SpKJ dan dr. Ratna Indrawati, Mkes selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk dan senantiasa membimbing penulis selama penelitian berlangsung. Tak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kerabat-kerabat, dosen, rekan, sahabat dan pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini, adalah :

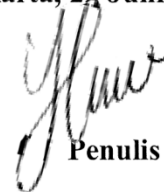
1. dr. Chairunan Hasbullah, MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta.
2. Dosen dan staff di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.
3. Bpk. Djasman Malik dan Ibu Yuniar selaku kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi yang terus-menerus selama penulis penulis menempuh proses belajar khususnya dalam kegiatan penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah banyak memberi motivasi dan doa sehingga penulis semangat dalam menyelesaikan skripsi
4. Adik tersayang Oktari Dwi Yanti yang telah memberi semangat dan doa dalam penyelesaian skripsi.
5. Ibu Bambang selaku kepala senam dan instruktur Perkumpulan Senam yang telah memberikan ijin kepada penulis dan banyak membantu selama proses pengambilan data di tempat penelitian.
6. Ibu Sulaihan (Ibu Kos) terimakasih atas segala nasihat dan doa yang ibu berikan.
7. Teman-teman seperjuangan bimbingan skripsi Tuti, Astria, Chesa, Sofie, Nanda, Cici, Bang dimas, Uly.
8. Mas Agung yang telah memberi semangat, doa serta motivasi
9. Sahabat dan adik-adikku di Rasamala 2 : Sylvi, Tuti, Yanti, Bunda Aisyah, Intan, Nona, Pitik, Mesiwisani, Sabrina, Ana, Lu’lu, Titin, Rika, Nadia, Mas Jajang dan Mas Agus atas bantuan dan doa dari kalian

semua. Terima kasih telah menemani dalam suka dan duka di hari-hari penulis di sepanjang waktu dalam menempuh ilmu di kampus ini.

10. Teman-teman angkatan 2009 Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta dan semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Sejauh ini penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Akan tetapi penulis berharap semoga dengan hasil yang penulis peroleh dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak khususnya pada bagian yang berhubungan dengan ilmu psikiatri pada lansia, dan petugas kesehatan lainnya di penjuru Indonesiaku, Negeri Pertiwi.

**Jakarta, 22 Juni 2013**



Penulis



## DAFTAR RIW AYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Yunita Amelia  
Alamat : Jalan Kecapi Raya No.15 Telepon  
HP : 085770485350  
Email : [ameliayunita01@yahoo.com](mailto:ameliayunita01@yahoo.com)  
Agama : Islam  
Tempat Tanggal lahir : Jakarta, 01 Juni 1991

### K ELUARGA

*Orang tua*  
Ibu : Yuniar  
Ayah : Djasman Malik Saudara  
Adik : Oktari Dwi Yanti

### PEND IDIKAN FORM AL

1995-1997 : Taman Kanak-Kanak Mutiara 17 Agustus,  
Bekasi  
1997-2003 : Sekolah Dasar Mutiara 17 Agustus, Bekasi  
2003-2006 : Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Bekasi,  
Bekasi  
2006-2009 : Sekolah Menengah Atas Negeri 42 Jakarta,  
Jakarta

### PENDIDIKAN NON FORM AL

2006-2007 : Kursus Bahasa Inggris ILP Pondok Ged

**PENGALAMAN ORGANISASI/K EJUARAAN**

- 2003-2006 : Anggota PMR SMP N 01 Bekasi 2006-2009  
Anggota PMR SMA N 42 Jakarta SEM  
INARBERTIFIKAT
- 2013 : Seminar Peran Rehabilitasi Osteoporosis
- 2013 : Seminar Hipertensi Pada Kehamilan

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KA. PSSK .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN HAK CIPTA .....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
RINGKASAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
II.1 Tinjauan Pustaka .....	6
II.2 Penelitian Terkait Yang Pernah Dilakukan .....	36
II.3 Kerangka Teori .....	38
II.4 Kerangka Konsep .....	39
II.5 Hipotesis .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
III.1 Jenis Penelitian .....	40
III.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian .....	40
III.3 Subjek Penelitian .....	40
III.4 Teknik sampling .....	41
III.5 Rancangan penelitian .....	41
III.6 Identifikasi Variabel Penelitian .....	41
III.7 Definisi Operasional .....	42
III.8 Instrumen Penelitian .....	43
III.9 Protokol Penelitian .....	43
III.10 Rencana Pengolahan Data dan Analisis Data .....	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Gambaran Umum Perkumpulan Senam Osteoporosis di Perumahan Pondok Melati .....	47
IV.2 Hasil Penelitian .....	47
IV.3 Pembahasan .....	53
IV.4 Keterbatasan Penelitian .....	55
BAB V PENUTUP	
V.1 Kesimpulan .....	56
V.2 Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Asupan Kebutuhan Kalsium.....	18
Tabel 2	Penelitian Terkait.....	36
Tabel 3	Definisi Operasional.....	42
Tabel 4	Karakteristik Responden Lansia di Perkumpulan Senam Osteoporosis .....	47
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Senam.....	48
Tabel 6	Kemandirian Lansia dengan ADL.....	48
Tabel 7	Kemandirian Lansia dengan IADL.....	49
Tabel 8	Hubungan antara Pendidikan dengan Tingkat Kemandirian ADL pada Lansia.....	50
Tabel 9	Hubungan antara Pendidikan dengan Tingkat Kemandirian IADL pada Lansia .....	50
Tabel 10	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kemandirian dalam ADL pada Lansia .....	51
Tabel 11	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Kemandirian dalam IADL pada Lansia.....	51
Tabel 12	Hubungan antara Frekuensi Senam dengan Tingkat Kemandirian ADL pada Lansia .....	52
Tabel 13	Hubungan antara Frekuensi Senam dengan Tingkat Kemandirian IADL pada Lansia .....	53

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Kerangka Teori .....	38
Bagan 2	Kerangka Konsep .....	39
Bagan 3	Protokol Penelitian .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Perbedaan mikroarsitektur tulang normal dengan tulang osteoporosis .....	13
Gambar 2	Gerakan 1 jalan ditempat hitungan 2 x 8 .....	26
Gambar 3	Gerakan 2 dengan kepala hitungan 4 x 8 .....	26
Gambar 4	Gerakan bahu hitungan 2 x 8 .....	27
Gambar 5	Gerakan siku dan tangan 2 x 8 .....	27
Gambar 6	Gerakan pinggul dan pergelangan tangan .....	28
Gambar 7	Gerakan lutut dan otot biceps serta jari-jari .....	28
Gambar 8	Gerakan sisipan jalan ditempat dengan kedua lengan Digerakan .....	29
Gambar 9	Langkah tunggal jari tangan mengepal dan langkah ganda	30
Gambar 10	Gerakan 1 dan 2 latihan inti II .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian .....	60
Lampiran 2	Lembar Kuesioner.....	61
Lampiran 3	Hasil Uji Univariat.....	67
Lampiran 4	Hasil Uji Bivariat .....	69
Lampiran 5	Nilai Median .....	75



## ABSTRAK

YUNITA. Hubungan Senam Osteoporosis Terhadap Kemandirian Lansia Di Perkumpulan Senam Pondok Melati Bekasi. Dibimbing oleh dr. RIA MARIA, SpKJ dan dr. RATNA INDRAWATI, Mkes.

Lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas. Proses penuaan banyak memiliki dampak besar bagi lansia. Semakin bertambahnya usia seseorang maka kemampuan fisiknya akan semakin menurun. Kemampuan fisik yang menurun ini juga dapat berpengaruh pada kemandirian lansia dalam menjalani aktivitasnya sehari-hari. Selain kondisi fisik yang menurun, masalah lain yang juga mendominasi pada lansia adalah kesehatan lansia. Masalah umum yang sering dialami lanjut usia yang berhubungan dengan kesehatan fisik, dan disebabkan oleh penyakit degeneratif, salah satunya penurunan massa tulang yang dapat merubah struktur tulang atau disebut osteoporosis. Di Indonesia sendiri jumlah penderita osteoporosis belum dapat dipastikan. Penelitian yang ada melaporkan bahwa penderita osteoporosis di Indonesia kira-kira 10% pada tahun 2005. Salah satu yang dilakukan agar memiliki tubuh yang sehat, mandiri dan mencegah dari osteoporosis misalnya dengan melakukan olahraga seperti senam osteoporosis. Senam ini termasuk salah satu olah raga yang gerakan dasarnya mudah sehingga mudah diikuti oleh para lansia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan senam osteoporosis terhadap kemandirian lansia di perkumpulan senam Pondok Melati Kota Bekasi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional. Sampel berjumlah 41 lansia. Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner, dan menggunakan sampel jenuh. Pengolahan data menggunakan analisis uji Chi-Square dengan nilai alpha 5%. Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan antara frekuensi senam ( $p=0,011$ ) pada ADL dan ( $p=0,024$ ) pada IADL terhadap kemandirian lansia. Tidak terdapat hubungan antara pendidikan ( $p=0,147$ ) pada ADL, ( $p=0,075$ ) pada IADL dan jenis kelamin ( $p=1,000$ ) pada ADL, ( $p=0,701$ ) pada IADL dengan kemandirian lansia.

Kata kunci : Senam osteoporosis, kemandirian lansia

*Kepustakaan : 36 (1999 – 2013)*

## ABSTRACT

YUNITA. Gymnastics relationship Elderly Independence Againts Osteoporosis Society Of Gymnastics in Pondok Melati Bekasi. Guided by dr. RIA MARIA, SpKJ and dr. RATNA INDRAWATI, Mkes.

Elderly is a person who reaches the age of 60 years and over. Aging process has a big impact for elderly. As they grows up, people will encounter some physical degradation within their body. this physical degradation can influence their daily activity living. In addition, the other problem dominating in life of elderly is their health problem. The major health problem that oftenly concerned by elderly, and caused by degenerative disease, one of them is bone mass reduction that can change the structure of the bone or often called in term osteoporosis. In Indonesia, the number of people with osteoporosis alone could not be ascertained. Existing studies report that people with osteoporosis in Indonesia is approximately 10% in 2005. One conducted in order to have a healthy body, self and prevent osteoporosis for example by doing sports like gymnastics osteoporosis. Gymnastics is one of the sports that basically easy movement so easily followed by the elderly. The purpose of this study to determine the relationship to osteoporosis gymnastics association gymnastics independence of the elderly in Pondok Melati Bekasi. This study use a cross sectional design methodology. Sample amounted to 41 seniors. Data provided by using questionnaire in sample, and the use of saturated samples. Chi square alpha 5 % used to analyze the data. Test results showed there are relation between frequency gymnastics ( $p=0,011$ ) on ADL and ( $p=0,024$ ) on IADL against elderly people independence. No relationship between education ( $p=0.147$ ) on ADL, ( $p=0.075$ ) on IADL and type of venereal ( $p=1.000$ ) on ADL, ( $p=0.701$ ) on IADL with elderly people independence.

Keyword : Gymnastiscs osteoporosis, Independence of the elderly

***Bibliography: 36 (1999— 2013)***

## RINGKASAN

YUNITA. Hubungan Senam Osteoporosis Terhadap Kemandirian Lansia Di Perkumpulan Senam Pondok Melati Bekasi. Dibimbing oleh dr. RIA MARIA, SpKJ dan dr. RATNA INDRAWATI, Mkes.

Pada saat ini sudah terjadi peningkatan kualitas dan pelayanan di bidang kesehatan bagi penduduk yang mengakibatkan terjadinya peningkatan usia harapan hidup penduduk. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk yang sehat berarti semakin banyak penduduk yang berusia lanjut (lansia).

Lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas. Penuaan adalah proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Selanjutnya akan terjadi perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh, sehingga akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan secara keseluruhan. Proses penuaan banyak memiliki dampak besar bagi lansia. Semakin bertambahnya usia seseorang, kemampuan fisiknya akan semakin menurun. Kemampuan fisik yang menurun ini juga dapat berpengaruh pada kemandirian lansia dalam menjalani aktivitasnya sehari-hari. Fungsi kemandirian lansia mengandung pengertian, yaitu kemampuan yang dimiliki oleh lansia untuk tidak bergantung pada orang lain. Dalam melakukan aktivitasnya, semua dilakukan sendiri dengan keputusan sendiri dalam rangka memenuhi kebutuhannya. Fungsi fisik yang menurun akan mempengaruhi lansia dalam melakukan kegiatannya terutama pada aktivitas kehidupan sehari-hari tersebut. Lansia tersebut dapat menjadi ketergantungan pada orang-orang yang berada disekitarnya baik keluarga ataupun masyarakat sekitar.

Selain kondisi fisik yang menurun, masalah lain yang juga mendominasi pada lansia adalah pada kesehatan lansia. Masalah umum yang sering dialami lanjut usia yang berhubungan dengan kesehatan fisik, dan disebabkan oleh penyakit degeneratif, salah satunya adalah terjadinya penurunan massa tulang yang dapat merubah struktur tulang atau disebut osteoporosis.

Osteoporosis dapat meningkatnya kerapuhan tulang serta risiko terjadinya patah tulang. Tulang yang rapuh membuat tubuh menjadi lebih pendek dari kondisi sebelumnya, atau bungkuk karena lengkungan semakin besar. Dan yang lebih membahayakan bila jatuh akan mudah sekali patah, dengan akibat menjadi cacat permanen. Kondisi lansia akibat osteoporosis ini dapat mempengaruhi kemandirian lansia dalam kehidupannya sehari-hari. Lansia akan lebih ketergantungan kepada keluarga atau masyarakat sekitar akibat penurunan kondisi fisik yang dialaminya dan mengakibatkan ketidakmandirian pada lansia.

Akan tetapi pada lansia yang memiliki kondisi fisik yang sehat dan terhindar dari osteoporosis, lansia tersebut akan dapat terbiasa melakukan aktivitasnya secara mandiri tanpa adanya ketergantungan pada orang-orang di sekitarnya. Salah satu yang dilakukan agar memiliki tubuh yang sehat, mandiri dan mencegah dari osteoporosis misalnya dengan melakukan olahraga seperti senam. Senam yang dapat dilakukan salah satunya adalah senam osteoporosis. Senam ini termasuk salah satu olahraga yang gerakan dasarnya mudah sehingga mudah diikuti oleh para lansia. Apabila orang dalam melakukan senam secara rutin akan terjadi keseimbangan antara Osteoklas yaitu resorpsi tulang, sel-sel osteoklas membuat lubang-lubang pada tulang sehingga tulang menipis dengan osteoblas, yaitu sel-sel yang membentuk tulang dengan mengisi lubang-lubang. Apabila kegiatan senam berhenti, maka osteoblast berkurang sehingga pembentukan tulang berhenti dan akan terjadi osteoporosis yaitu keropos tulang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara senam osteoporosis terhadap kemandirian lansia di perkumpulan senam Pondok Melati, Bekasi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional karena pada penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Sampel berjumlah 41 lansia. Pengambilan sampel dengan sampel jenuh. Data diolah dengan menyebar dan mengisi kuesioner yang kemudian hasil dari kuesioner tersebut diolah menggunakan program komputer. Uji analisis data menggunakan uji chi-square dengan menggunakan nilai alpha 5%.

Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan antara jenis kelamin ( $p=0,003$ ), Frekuensi senam ( $p=0,048$ ) terhadap kemandirian lansia. Tidak Terdapat hubungan antara pendidikan ( $p=0,118$ ) dengan kemandirian lansia. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan saran kepada para lansia untuk dapat melakukan senam yang dapat berguna bagi tubuh sehingga tubuh menjadi lebih sehat dan mandiri dan tidak terjadi ketergantungan.

Kata Kunci : Senam osteoporosis, kemandirian lansia  
Kepustakaan :36 (1999–2013)