

**TESIS**

**EFEKTIFITAS *HOME BASED EXERCISE TRAINING*  
DAN SENAM LANSIA TERHADAP KEBUGARAN  
DAN KELELAHAN PADA LANSIA**

***SYSTEMATIC REVIEW***

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep) pada Program Studi  
Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



**HENDRIK PRAYITNO LUAWO  
NIM. 131814153089**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

**HALAMAN JUDUL**

**EFEKTIFITAS *HOME BASED EXERCISE TRAINING*  
DAN SENAM LANSIA TERHADAP KEBUGARAN  
DAN KELELAHAN PADA LANSIA**

***SYSTEMATIC REVIEW***

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep) pada Program Studi  
Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



**HENDRIK PRAYITNO LUAWO**  
**NIM. 131814153089**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Hasil Tesis ini adalah hasil karya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Hendrik Prayitno Luawo

NIM : 131814153089

Tanda tangan :



Tanggal : 26 Oktober 2020

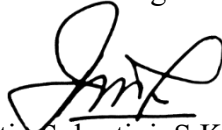
**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS**

**EFEKTIFITAS *HOME BASED EXERCISE TRAINING*  
DAN SENAM LANSIA TERHADAP KEBUGARAN  
DAN KELELAHAN PADA LANSIA**

Oleh :  
HENDRIK PRAYITNO LUAWO  
NIM. 131814153089

**TESIS INI TELAH DISETUJUI**  
PADA TANGGAL, 26 Oktober 2020

Oleh :  
Pembimbing Ketua



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197212172000032001

Pembimbing Kedua



Dr. Joko Suwito, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196801241992031002

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197212172000032001






**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN TESIS**

Hasil tesis ini telah diajukan oleh

Nama : Hendrik Prayitno Luawo  
NIM : 131814153089  
Program Studi : Magister Keperawatan  
Judul : Efektifitas *Home Based Exercise Training* dan Senam Lansia Terhadap Kebugaran dan Kelelahan Pada Lansia.

Tesis ini telah diuji dan dinilai panitia penguji Program Studi  
Magister Keperawatan Universitas Airlangga Pada 26 Oktober 2020

Panitia Penguji :

1. Ketua : Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons).  
NIP. 19661225989031004 
2. Anggota : Dr. Joko Suwito, S.Kp, M.Kes.  
NIP. 196801241992031002 
3. Anggota : Dr. Tintin Sukartini, S.Kp, M.Kes.  
NIP. 197212172000032001 
4. Anggota : Dr. Yulis Setiya Dewi, S.Kep.,Ns., M.Ng.  
NIP. 197507092005012001 
5. Anggota : Erna Dwi Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIP. 198402012014042001 

Mengetahui  
Koordinator Program Studi



Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes.  
NIP. 197212172000032001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hendrik Prayitno Luawo  
NIM : 131814153089  
Program Studi : Magister Keperawatan  
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah  
Fakultas : Keperawatan  
Jenis karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

**“EFEKTIFITAS *HOME BASED EXERCISE TRAINING*  
DAN SENAM LANSIA TERHADAP KEBUGARAN  
DAN KELELAHAN PADA LANSIA”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di: Surabaya  
Pada tanggal: Oktober 2020  
Yang Menyatakan,

A 6000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAL TEMPEL', '09DA9AHF688710704', '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'.

Hendrik Prayitno Luawo

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas terselesainya penyusunan tesis ini yang berjudul “Efektifitas *Home Based Exercise Training* dan Senam Lansia Terhadap Kebugaran dan Kelelahan Pada Lansia”.

Naskah tesis ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. AH Yusuf, S.Kp., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
2. Dr. Tintin Sukartini, S.Kp., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga dan pembimbing ketua yang telah bersedia memberi arahan, waktu luang, memberikan ilmu yang sangat bermanfaat, memberikan fasilitas dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. Joko Suwito, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing kedua yang senantiasa memberikan inspirasi, motivasi, bimbingan, penguatan dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam mengerjakan naskah tesis ini.
4. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs., (Hons), selaku ketua penguji yang telah bersedia memberikan arahan, waktu luang, serta memberikan ilmu bermanfaat dalam penyusunan tesis ini.
5. Dr. Yulis Setiya Dewi, S.Kep.,Ns., M.Ng. selaku penguji yang senantiasa memberikan bimbingan, koreksi, motivasi penguatan dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam mengerjakan naskah tesis ini.

6. Erna Dwi Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku penguji yang senantiasa memberikan bimbingan, koreksi, motivasi penguatan dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam mengerjakan naskah tesis ini.
7. Bapak Ibu staff pengajar dan karyawan Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberi banyak ilmu dan pemahaman dalam meningkatkan pengetahuan di bidang keperawatan.
8. Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM) Kementerian Kesehatan yang telah memberikan dukungan dana pendidikan kepada penulis dalam menempuh pendidikan.
9. Ibunda Ratna Zakaria, Istri Rini Fahriani Zees, Anak anak saya dan Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan do'a serta semangat hingga penyusunan naskah tesis ini dapat diselesaikan.
10. Teman-Teman M 11 dan semu pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan proses penulisan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharap kritikan dan saran yang membangun, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Surabaya, Oktober 2020

Penulis



## RINGKASAN

**EFEKTIFITAS *HOME BASED EXERCISE TRAINING* DAN  
SENAM LANSIA TERHADAP KEBUGARAN DAN  
KELELAHAN PADA LANSIA : TINJAUAN PUSTAKA SISTEMATIS**

Oleh :Hendrik Prayitno Luawo

Penurunan kapasitas fisik menjadi masalah yang sering terjadi pada lansia, hal ini menyebabkan penurunan kebugaran, kelelahan, nyeri, gangguan tidur, dan gejala gastrointestinal dan psikologis, apalagi gejala tersebut sering terjadi muncul secara bersamaan dan terkait satu dengan lainnya.

Penelitian ini menggunakan desain *systematic review*. Strategi pencarian literature menggunakan lima *database* elektronik (*Scopus, Science Direct, CINAHL, MEDLINE, ProQuest*). Pencarian mulai pada 30 Juli 2020 sampai 13 Agustus 2020 untuk mengidentifikasi penelitian yang relevan. Kata kunci dalam *Systematic review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)*. Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT)*. Adapun kata kunci yang digunakan adalah “*effectiveness*”, “*elderly gymnastics*”, “*home based exercise training*”, “*fitness*”, “*fatigue*” dan “*elderly*”. Selain itu, pencarian dibatasi pada full artikel jurnal teks berbahasa inggris. Kelayakan artikel menggunakan *PICOS frame work*. Kriteria inklusi 1) **Population**, lansia laki – laki dan perempuan. 2) **Intervention**, *home based exercise training* / latihan yang dilakukan mandiri dirumah dan senam lansia. 3) **Comparasion**, Kelompok pembanding yang digunakan adalah intervensi lain maupun kelompok yang diamati tanpa diberikan intervensi. 4) **Outcome**, Studi yang menjelaskan intervensi aktivitas fisik pada lansia, senam lansia dan *home based exercise training* yang berpengaruh terhadap kebugaran dan kelelahan pada lansia. 5) **Study design and publication type**, *Randomized controlled trials (RCTs), Quasi-Experimental, study prospective, cohort-retrospektif*. 6) **Publication years**, tahun penelitian 2015 sampai 2020. 7) **Language**, Bahasa Inggris dan Indonesia. Seleksi studi dimulai dari memeriksa duplikasi artikel. Kemudian dilakukan skrening pada judul, abstrak, *full-text* dan metodologi dinilai untuk eligibilitas studi. Tabulasi data dan analisis naratif dari temuan studi ditampilkan. Dalam menilai kualitas artikel, peneliti menggunakan *The Center for review and Dissemination and the Joanna Briggs Institute Guideline*. Resiko bias dilihat dari metode penelitian masing-masing studi, yang terdiri dari: teori, desain, sampel, variabel, instrumen, dan analisis dan *prisma checklist* sebagai petunjuk dalam membuat *review* ini.

Hasil ditemukan 25 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dengan desain studi 13 studi terdiri dari *Randomized Control Trials*, 11 studi menggunakan *Experiment* yaitu 5 *Quasy Experiment*, 4 *Pre Experiment* dan 2 *Pilot Study*, 1 studi *Obsevasional* yaitu *Cohort Prospektif*. Dari data tersebut kemudian dilakukan *critical appraisal* menggunakan *the JBI critical appraisal tools* untuk diberikan skor kualitas. Studi menggunakan desain *Randomized Control Trials* diberi skor total mulai dari sembilan hingga tiga belas poin dari total tiga belas poin pada daftar *checklist*. *Quasy Experiment* studi pada *systematic review* ini diberikan poin tujuh hingga sembilan dari total sembilan poin pada daftar *checklist*. studi *kohort prospektif* yang diberi nilai 11 dari total sebelas poin pada daftar *checklist*.

Studi dalam *systematic review* ini menunjukkan *home based exercise training* bermanfaat terutama bagi lansia yang ingin berolahraga di rumah dan dengan biaya yang murah. *Walking home exercise* yang efektif meningkatkan kebugaran dan menurunkan kelelahan. Presentasi lemak Mengalami penurunan, kekuatan ekstensor lutut, fleksor lutut dan tekanan kaki meningkat. Senam lansia yang dilaksanakan bersamaan dengan terapi modalitas bermanfaat dalam meningkatkan kebugaran tubuh, mengurangi kelelahan, meningkatkan sistem imunitas, memelihara kestabilan penguasaan diri, mengurangi stress, melatih konsentrasi, memotivasi, meningkatkan kepekaan, memupuk rasa kekeluargaan dan kebersamaan dari sesama lansia

## SUMMARY

**THE EFFECTIVENESS OF HOME BASED EXERCISE  
TRAINING AND ELDERLY EXERCISE ON FITNESS  
AND FATIGUE IN THE ELDERLY : A SYSTEMATIC REVIEW**

*By :Hendrik Prayitno Luawo*

*Decreased physical capacity is a problem that often occurs in the elderly, this causes decreased fitness, fatigue, pain, sleep disturbances, and gastrointestinal and psychological symptoms, moreover these symptoms often occur simultaneously and are related to one another.*

*This study uses a systematic review design. The literature search strategy used five electronic databases (Scopus, Science Direct, CINAHL, MEDLINE, ProQuest). Searches were from 30 July 2020 to 13 August 2020 to identify relevant research. Keywords in this Systematic review are adjusted to the Medical Subject Heading (MeSH). Search for articles or journals using keywords and Boolean operators (AND, OR NOT or AND NOT). The keywords used are "effectiveness", "elderly gymnastics", "home based exercise training", "fitness", "fatigue" and "elderly". In addition, searches are limited to full text journal articles in English. Feasibility of the article using PICOS frame work. Inclusion criteria 1) Population, elderly men and women. 2) Intervention, home based exercise training / exercises that are carried out independently at home and exercise for the elderly. 3) Comparisons, the comparison group used is another intervention or the group that was observed without intervention. 4) Outcome, a study that explains the intervention of physical activity in the elderly, exercise in the elderly and home based exercise training that affects fitness and fatigue in the elderly. 5) Study design and publication type, randomized controlled trials (RCTs), Quasi-Experimental, prospective studies, cohort-retrospective ., 6) Publication years, research years 2015 to 2020. 7) Language, English and Indonesian. Study selection starts from checking for duplicate articles. Then, the title, abstract, full-text and methodology were screened and assessed for study eligibility. Data tabulation and narrative analysis of the study findings are presented. In assessing the quality of articles, researchers used The Center for review and Dissemination and the Joanna Briggs Institute Guideline. The risk of bias is seen from the research method of each study, which consists of: theory, design, samples, variables, instruments, and analysis and a prism checklist as a guide in making this review.*

*The results found 25 articles that met the inclusion criteria with a study design of 13 studies consisting of Randomized Control Trials, 11 studies using Experiment namely 5 Quasy Experiment, 4 Pre Experiment and 2 Pilot Study, 1 Observational study namely Prospective Cohort. From this data, a critical appraisal was carried out using the JBI critical appraisal tools to give a quality score. Studies using the Randomized Control Trials design were assigned a total score ranging from nine to thirteen points out of a total of thirteen points on the checklist. The Quasy Experiment study on this systematic review was given seven to nine points out of a total of nine*

*points on the checklist. prospective cohort study that scored 11 out of a total of eleven points on the checklist.*

*This systematic review study shows that home based exercise training is especially beneficial for the elderly who want to exercise at home and at a low cost. Effective walking home exercises improve fitness and reduce fatigue. Fat presentation decreased, knee extensor strength, knee flexor and leg pressure increased. Elderly exercise carried out in conjunction with modality therapy is useful in improving body fitness, reducing fatigue, increasing the immunity system, maintaining stability of self-control, reducing stress, training concentration, motivating, increasing sensitivity, fostering a sense of family and togetherness among the elderly*