

***PROJECT SANTUN LANSIA: STRATEGI UNTUK
TURUNKAN HIPERTENSI PADA LANSIA DENGAN
ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE***

LAPORAN PROJECT

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Tugas Akhir

Berbasis Project



Oleh:

SINTIA AISIAH

22020121140218

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, JUNI 2025

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sintia Aisiah

NIM : 22020121140218

Fakultas/Departemen : Kedokteran / Ilmu Keperawatan

Jenis : Tugas Akhir Berbasis *Project*

Judul : *Project Santun Lansia: Strategi untuk Turunkan Hipertensi pada Lansia dengan Isometric Handgrip Exercise*

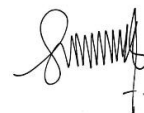
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih median/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Juni 2025

Yang Menyatakan



Sintia Aisiah

NIM. 22020121140218

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Sintia Aisiah
Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 12 Agustus 2003
Alamat Rumah : Kramas RT 003 RW 003, Kramas, Kec. Tembalang,
Kota Semarang, Jawa Tengah
No. Telp : 081326760232
Email : sintiaaisiah@gmail.com

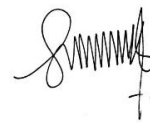
Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa *project* saya yang berjudul “*Project Santun Lansia: Strategi untuk Turunkan Hipertensi pada Lansia dengan Isometric Handgrip Exercise*” bebas dari plagiarisme dengan *similarity index* 18% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari *project* dan karya ilmiah dari hasil-hasil *project* tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, Juni 2025

Yang Menyatakan



Sintia Aisiah

NIM. 22020121140218

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Laporan Project** yang berjudul:

***PROJECT SANTUN LANSIA: STRATEGI UNTUK TURUNKAN
HIPERTENSI PADA LANSIA DENGAN ISOMETRIC HANDGRIP
EXERCISE***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sintia Aisiah

NIM : 22020121140218

Telah disetujui sebagai **laporan project** dan
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

Pembimbing,

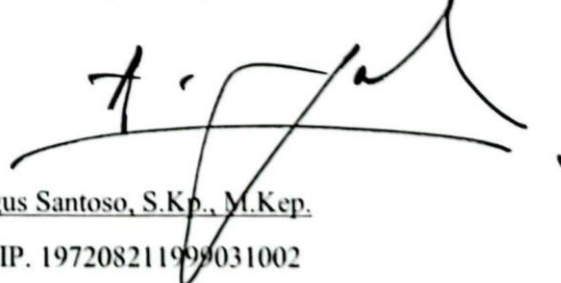


Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp. KMB

NIP. 197810142003122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kp., M.Kep.

NIP. 197208211999031002

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Laporan Project** yang berjudul:

***PROJECT SANTUN LANSIA: STRATEGI UNTUK TURUNKAN
HIPERTENSI PADA LANSIA DENGAN ISOMETRIC HANDGRIP
EXERCISE***

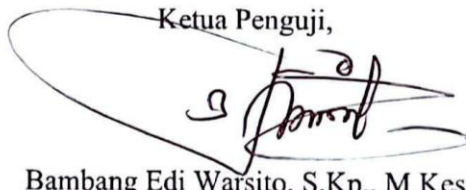
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sintia Aisiah

NIM : 22020121140218

Telah diuji pada 3 Juni 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan

Ketua Penguji,



Bambang Edi Warsito, S.Kp., M.Kes
NIP. 196303071989031002

Anggota Penguji,



Sarah Ulliya, S.Kp., M.Kes
NIP. 197701262001122001

Pembimbing,



Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp. KMB
NIP. 197810142003122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip



Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat.
NIP.197708302001122001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kelancaran, kekuatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *project* berjudul “**Project Santun Lansia: Strategi untuk Turunkan Hipertensi pada Lansia dengan Isometric Handgrip Exercise**”.

Laporan *project* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang serta untuk memberikan informasi kepada pembaca mengenai *project* yang penulis lakukan. Harapan penulis dengan adanya *project* ini, pembaca dapat mengetahui bagaimana cara melakukan *isometric handgrip exercise*. Penulis juga berharap *project* ini bermanfaat bagi profesi keperawatan dalam menentukan arah intervensi yang tepat.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan *project* ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan laporan ini. Mohon maaf apabila terdapat salah kata yang kurang berkenan di hati pembaca.

Semarang, Juni 2025



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kelancaran, kekuatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir berbasis *project* ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian laporan *project* ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat, selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Agus Santoso, S.Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
3. Ibu Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp. KMB, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam menyusun laporan *project* ini.
4. Bapak Bambang Edi Warsito, S.Kp., M.Kes, selaku dosen penguji 1 dan Ibu Sarah Ulliya, S.Kp.,M.Kes, selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan *project* ini.
5. Ibu Ns. Zubaidah, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An. dan Bapak Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes., selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan laporan *project* ini.
6. Pihak Wisma Lansia Harapan Asri Kota Semarang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengambilan data.

7. Seluruh civitas akademik Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro yang telah memberikan bantuan administrasi.
8. Bapak dan Mamah yang penulis hormati dan sayangi, yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan laporan *project* ini.
9. Saudara kandung yang penulis sayangi, yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan *project* ini.
10. Teman *project* penulis (Dewi dan Fitri), yang telah berjuang bersama-sama selama proses penyusunan laporan *project* ini.
11. Teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, yang telah memberikan semangat dan sebagai teman cerita penulis selama penyusunan laporan *project* ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian *project* ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat atas amalan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan *project* ini.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Pelaksanaan <i>Project</i>	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Pelaksanaan <i>Project</i>	8
1.4.1 Bagi Tenaga Kesehatan	8
1.4.2 Bagi Institusi	8
1.4.3 Bagi Masyarakat	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Konsep Lansia	10
2.1.1 Definisi Lansia	10
2.1.2 Klasifikasi Lansia	11
2.1.3 Proses Penuaan	11
2.1.4 Masalah yang Dihadapi Lansia.....	13
2.2 Konsep Hipertensi	14
2.2.1 Definisi Hipertensi.....	14
2.2.2 Klasifikasi Hipertensi	14
2.2.3 Patofisiologi Hipertensi	15
2.2.4 Faktor Risiko Hipertensi.....	16
2.2.5 Tanda dan Gejala Hipertensi.....	16

2.2.6 Komplikasi Hipertensi	16
2.2.7 Penatalaksanaan Hipertensi	17
2.3 Aktivitas Fisik	17
2.4 <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	18
2.4.1 Definisi <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	18
2.4.2 Manfaat <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	18
2.4.3 Proses Kerja <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	19
2.4.4 Penatalaksanaan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	19
2.5 Pemberdayaan Masyarakat	21
2.5.1 Pemberdayaan pada Lansia.....	21
2.6 Konsep Teori Keperawatan	22
2.7 Kerangka Kerja Pelaksanaan <i>Project</i>	24
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	25
3.1 Jenis dan Rancangan <i>Project</i>	25
3.1.1 Ceramah	25
3.1.2 Demonstrasi	26
3.1.3 Diskusi	27
3.3.2 Sasaran Kegiatan	27
3.3 Tempat Kegiatan	28
3.4 Waktu Kegiatan	29
3.4 Sarana Prasarana.....	30
3.5 Prosedur Kegiatan	31
3.5.1 Tahap Persiapan.....	31
3.5.2 Tahap Pelaksanaan.....	32
3.5.3 Evaluasi.....	33
3.6 Risiko Bahaya dan Cara Pencegahan	34
BAB IV HASIL KEGIATAN.....	35
4.1 Hasil Pengkajian.....	35
4.1.1 Data Demografi	35
4.1.2 Data Tekanan Darah.....	36
4.1.3 Data Kekuatan Otot.....	37
4.2 Analisis Situasi dan Permasalahan	38
4.3 Perencanaan.....	40
4.4 Pelaksanaan	41

4.5 Evaluasi	44
BAB V PEMBAHASAN	50
5.1 Pembahasan Kegiatan Berdasarkan <i>Evidence-Based</i>	50
5.1.1 Tekanan Darah	50
5.1.2 Kekuatan Otot	52
5.1.3 <i>Isometric Handgrip Exercise</i> dengan Pendekatan Paliatif	54
5.2 Dukungan	55
5.3 Hambatan	56
5.4 Keterbatasan	56
5.5 Keberlanjutan Pelaksanaan <i>Project</i>	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Proses penuaan lansia dalam aspek fisiologis	11
2.2	Klasifikasi hipertensi berdasarkan ESC	14
4.1	Distribusi frekuensi lansia penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin di wisma lansia	35
4.2	Distribusi frekuensi lansia penderita hipertensi berdasarkan usia di wisma lansia	35
4.3	Hasil pengkajian tekanan darah lansia hipertensi di wisma lansia pada Jumat, 21 Maret 2025	36
4.4	Hasil pengkajian lansia pada Jumat, 21 Maret 2025	37
4.5	Hasil pengkajian kekuatan otot lansia hipertensi laki-laki di wisma lansia pada Jumat, 21 Maret 2025	37
4.6	Hasil pengkajian kekuatan otot lansia hipertensi perempuan di wisma lansia pada Jumat, 21 Maret 2025	38
4.7	Distribusi frekuensi tekanan darah lansia sebelum dan setelah dilakukan <i>isometric handgrip exercise</i>	44
4.8	Distribusi frekuensi kekuatan otot lansia sebelum dan setelah dilakukan <i>isometric handgrip exercise</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka kerja pelaksanaan <i>project</i>	24
3.1	Ilustrasi <i>setting</i> tempat duduk pelaksanaan <i>project</i>	29
3.2	<i>Sphygmomanometer</i> TensiOne	31
3.3	Alat <i>handgrip</i> Speeds	31
3.4	<i>Electronic hand dynamometer</i>	31
3.5	Media lembar balik A3	31
4.1	Penyampaian materi edukasi pada lansia hipertensi	42
4.2	Pelaksanaan <i>isometric handgrip exercise</i> fase kontraksi	43
4.3	Pelaksanaan <i>isometric handgrip exercise</i> tahap pendinginan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Surat Izin Studi Pendahuluan	xi
2.	Surat Izin Pelaksanaan <i>Project</i>	xii
3.	Standar Operasional Prosedur (SOP) <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	xiii
4.	Lembar Observasi Tekanan Darah Lansia	xviii
5.	SAP (Satuan Acara Pembelajaran)	xx
6.	Dokumentasi Pelaksanaan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	xxi
7.	Analisis Plagiarisme	xxii
8.	Lembar Konsultasi	xxxiii
9.	Catatan Konsultasi	xxxv

ABSTRAK

Sintia Aisiah

Project Santun Lansia: Strategi untuk Turunkan Hipertensi pada Lansia dengan Isometric Handgrip Exercise

xvi + 72 Halaman + 10 Tabel + 9 Gambar + 9 Lampiran

Indonesia sedang menghadapi peningkatan populasi lansia (*ageing population*) dengan prevalensi hipertensi yang tinggi. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia masih terbatas dalam aktivitas fisik yang bervariasi. *Isometric handgrip exercise* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan hipertensi pada lansia yang diterapkan dengan pemberdayaan lansia. Tujuan pelaksanaan *project isometric handgrip exercise* adalah untuk membantu lansia menurunkan hipertensi dan mengembangkan strategi pemberdayaan lansia dalam aktivitas fisik. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan *project isometric handgrip exercise* adalah dengan metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi. *Isometric handgrip exercise* dilaksanakan selama empat menit dalam lima hari berturut turut. Hasil *project* ini adalah terjadinya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 11,3 mmHg dan tekanan darah diastolic sebesar 3,3 mmHg. *Isometric handgrip exercise* efektif dalam menurunkan hipertensi pada lansia dengan mekanisme peningkatan fungsi endotel dan pengurangan aktivitas saraf simpatik. *Isometric handgrip exercise* efektif dalam menurunkan hipertensi pada lansia di wisma lansia. Intervensi ini disarankan untuk diintegrasikan dalam program manajemen hipertensi pada lansia dengan pemberdayaan lansia.

Kata Kunci : Komunitas, Lansia, Hipertensi, *Isometric Handgrip Exercise*

Daftar Pustaka : 123 (2019-2025)

Sintia Aisiah

Project Santun Lansia: A Strategy to Lower Hypertension in the Elderly with Isometric Handgrip Exercise

xvi + 72 Pages + 10 Tabela + 9 Pictures + 9 Attachments

ABSTRACT

Indonesia is facing an increasing aging population with a high prevalence of hypertension. Management of hypertension in the elderly is still limited to varied physical activities. Isometric handgrip exercise is one of the effective nonpharmacological interventions to reduce hypertension in the elderly which is applied by empowering the elderly. The purpose of implementing the isometric handgrip exercise project is to help the elderly reduce hypertension and develop strategies to empower the elderly in physical activity. The methods used in the implementation of the isometric handgrip exercise project are lectures, demonstrations, and discussions. Isometric handgrip exercise is carried out for four minutes on five consecutive days. The results of this project were a decrease in average systolic blood pressure by 11.3 mmHg and diastolic blood pressure by 3.3 mmHg. Isometric handgrip exercise is effective in reducing hypertension in the elderly with the mechanism of improving endothelial function and reducing sympathetic nerve activity. Isometric handgrip exercise is effective in reducing hypertension in the elderly at the elderly homestead. This intervention is recommended to be integrated in hypertension management programs in the elderly with elderly empowerment.

Keywords : Community, Elderly, Hypertension, Isometric Handgrip Exercise
References : 123 (2019-2025)