

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
DESA POHKUMBANG**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh

Riska Rahmawati
NIM : 202302210

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2024**

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
DESA POHKUMBANG**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh

Riska Rahmawati
NIM : 202302210

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
DESA POHKUMBANG**

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan
pada tanggal 9 Agustus 2024

Pembimbing,



(Barkah Waladani, M. Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.KMB, P.hD)

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA DESA
POHKUMBANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Riska Rahmawati

NIM : 202302210

telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

1. Endah Setianingsih, M.Kep (.....) 
2. Putra Agina W S, M.Kep (.....) 
3. Barkah Waladani, M.Kep (.....) 

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana

(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.KMB, P.hD)



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari diketemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Gombong, 9 Agustus 2024



(Riska Rahmawati)

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

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riska Rahmawati

NIM : 202302210

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI POSYANDU LANSIA DESA POHKUMBANG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Gombong, Kebumen

Pada Tanggal : 9 Agustus 2024

Yang menyatakan



(Riska Rahmawati)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Allah SWT atas kelimpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang” dapat terselesaikan. Tak lupa sholawat berbingkai salam tetap tucurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang telah memayungi kita dari panasnya mentari jahiliyah sehingga kini kita bisa merasakan kesejukan dibawah naungan Islam.

Skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk memenuhi tugas akhir program studi keperawatan program sarjana. Tentu suksesnya hasil laporan ini berkat bimbingan dari semua pihak yang membantu penulis selama pembuatan skripsi ini. Dengan ini kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat sehat dan nikmat iman sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Orang tua saya tercinta Bapak Samidjo (Alm) dan Ibu Siti Watiningsih yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tiada hentinya memberikan kasih sayang, doa dan motivasi dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga kepada penulis.
3. Bapak Saismun yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan kuliah, doa, semangat, motivasi dan nasihat yang tiada hentinya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Keluarga besar penulis, khususnya Dian Ayu Saputri dan Ryuzain Shankara Priambudi yang selalu ada menemani dan memberikan dukungan di momen-momen tersulit bagi penulis.
5. Dr. Hj. Herniyatun, M.Kep.,Sp.Mat selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.

6. Eka Riyanti, M.Kep., Sp.Kep.Mat selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
7. Cahyu Septiwi, M.Kep.,Sp. KMB., Ph.D selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana.
8. Barkah Waladani, M.Kep selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Endah Setianingsih, M.Kep dan Putra Agina W S, M.Kep selaku dosen penguji dalam penelitian ini yang telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi penulis.
10. Seluruh dosen staff karyawan Universitas Muhammadiyah Gombong.
11. Sahabat perjuangan penulis yaitu Shezha Nurhaliza yang selalu berbagi cerita dan saling memberikan support.
12. Teman-teman mahasiswa program studi keperawatan program sarjana reguler B19 tahun akademik 2023/2024 yang selalu memberikan semangat satu sama lain.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi bentuk maupun isinya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan mendatang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan keperawatan selanjutnya.

Gombong, 9 Agustus 2024



Riska Rahmawati

Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, Agustus 2024

Riska Rahmawati¹, Barkah Waladani²
rriskarahh569@gmail.com

ABSTRAK

PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA DESA POHKUMBANG

Latar Belakang : Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik dan diastolik seseorang > 140/90 mmHg dan apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi serius. Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi non farmakologis *isometric handgrip exercise* adalah terapi kontraksi otot tangan secara statis menggunakan alat handgrip yang dapat meningkatkan massa otot dan kepadatan tulang serta menurunkan tekanan darah tinggi.

Tujuan Penelitian : Mengetahui pengaruh *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *pre experimental design* menggunakan rancangan *the one group pretest-posttest design*. Sampel sebanyak 40 responden yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi, SOP *isometric handgrip exercise*, *sphygmomanometer*, handgrip koil foam dan *stopwatch*.

Hasil Penelitian : Karakteristik responden pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (87,5%), sebagian besar lanjut usia (60-74) sebanyak 29 orang (72,5%) dan rata-rata perbendudukan terakhir SD sebanyak 36 orang (90%). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh dari *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang dengan $\alpha < 0,05$ (p value = 0,001).

Kesimpulan : adanya pengaruh dari *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang.

Rekomendasi : Diharapkan *isometric handgrip exercise*, dapat dijadikan rujukan terapi non farmakologis dalam upaya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, *Isometric Handgrip Exercise*, Tekanan Darah

¹Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

²Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Undergraduate of Nursing Study Program
Faculty of Health Sciences
Universitas Muhammadiyah Gombong
Thesis, August 2024

Riska Rahmawati¹, Barkah Waladani²
rriskarahh569@gmail.com

ABSTRACT

THE EFFECT OF ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION SUFFERERS AT THE POHKUMBANG VILLAGE ELDERLY POSYANDU

Background : Hypertension is a condition when a person's systolic and diastolic blood pressure is $> 140/90$ mmHg and if not treated properly will cause serious complications. Hypertension can be treated with pharmacological and non-pharmacological therapy. Non-pharmacological therapy isometric handgrip exercise is a static hand muscle contraction therapy using a handgrip tool that can increase muscle mass and bone density and lower high blood pressure.

Objective : Determining the effect of isometric handgrip exercise on reducing blood pressure in hypertension patients at the Elderly Posyandu Pohkumbang Village.

Research method : This type of research is quantitative with pre-experimental design method used the one group pretest-posttest design. The sample of 40 respondents was obtained by purposive sampling technique. The research instrument used observation sheets, SOP isometric handgrip exercise, sphygmomanometer, handgrip foam coil and stopwatch.

Research : The characteristics of respondents in this study were mostly female as many as 35 people (87.5%), mostly elderly (60-74) as many as 29 people (72.5%) and the average last education was elementary school as many as 36 people (90%). The results of the study showed the effect of isometric handgrip exercise on reducing blood pressure in hypertension patients at the Elderly Posyandu in Pohkumbang Village with $\alpha < 0.05$ (p value = 0.001).

Conclusion : There is an effect of isometric handgrip exercise on reducing blood pressure in hypertension patients at the Elderly Posyandu, Pohkumbang Village.

Recommendation : Isometric handgrip exercise may be used as a reference for non-pharmacological therapy to lower blood pressure in hypertensive individuals.

Keyword : Hypertension, Isometric Handgrip Exercise, Blood Pressure

¹Student of Universitas Muhammadiyah Gombong

²Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teori	9
1. Hipertensi	9
a. Definisi Hipertensi	9
b. Klasifikasi Tekanan Darah Orang Dewasa	10
c. Manifestasi Klinik Hipertensi	10
d. Etiologi Hipertensi	11
e. Faktor Risiko Hipertensi	12
f. Patofisiologi Hipertensi	15
g. Komplikasi Hipertensi	16

h. Penatalaksanaan Hipertensi.....	17
2. Latihan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	18
a. Definisi <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	18
b. Manfaat <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	19
c. Indikasi dan Kontra Indikasi	19
d. Mekanisme <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	20
B. Kerangka Teori	22
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesa	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Rancangan Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional.....	27
F. Instrumen Penelitian.....	27
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	28
H. Etika Penelitian	29
I. Teknik Pengumpulan Data	30
J. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
1. Analisa Univariat.....	34
2. Analisa Bivariat.....	35
B. Pembahasan	38
C. Keterbatasan Penelitian	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	27
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	35
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	35
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	36
Tabel 4.5 Uji Normalitas Shapiro Wilk	37
Tabel 4.6 Uji Wilcoxon.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	23
Gambar 3.1 <i>Pre post test without control group design</i>	24
Gambar 3.2 Alat handgrip koil foam	28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 5 Hasil Uji Plagiarism
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Lembar Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)
- Lampiran 8 SOP Latihan *Isometric Handgrip Exercise*
- Lampiran 9 Lembar Observasi
- Lampiran 10 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 11 Hasil Analisis Data Penelitian
- Lampiran 12 Lembar Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan jenis penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme yang dapat ditularkan antarindividu seperti bakteri, virus atau parasit. Meski penyakit ini tidak dapat menular melalui satu individu ke individu lainnya atau dari binatang ke manusia, akan tetapi penyakit ini justru bertanggung jawab atas setidaknya 74% kematian di dunia, dimana PTM ini membunuh sekitar 41 juta orang setiap tahunnya. Tidak hanya itu, penyakit ini dapat menyerang semua golongan usia, mulai dari anak-anak, orang dewasa maupun lanjut usia, dimana semuanya memiliki risiko terkena PTM. Ketika seseorang menjalani pola hidup yang tidak sehat, memiliki kebiasaan makan yang kurang baik dan jarang melakukan kegiatan fisik, akan memicu terjadinya peningkatan terhadap tekanan darah, glukosa darah, lipid darah dan obesitas, yang pada gilirannya dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke, kanker, penyakit pernafasan kronis dan diabetes (WHO, 2023).

Salah satu dari beberapa golongan penyakit PTM yang hingga saat ini masih sering dijumpai di masyarakat yaitu penyakit hipertensi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah sistolik dan diastolik seseorang melebihi 140/90 mmHg. Hipertensi sendiri disebut sebagai penyumbang utama dari tingkat kematian yang tinggi di seluruh dunia. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, memperkirakan 1,28 miliar orang dewasa usia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, mayoritas tinggal di negara berpendapatan rendah hingga menengah. Sekitar 46% dari mereka yang mengidap hipertensi tidak menyadari akan kondisi tersebut dan hanya 1 dari 5 orang dewasa, atau sekitar 21% yang berhasil mengendalikan tekanan darah tingginya.

Penyakit hipertensi masih menjadi masalah yang serius di Indonesia sehingga menghadirkan tantangan kesehatan yang signifikan bagi masyarakat. Meskipun telah ada upaya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya deteksi dini dan pengelolaan hipertensi, namun prevalensi kondisi ini terus meningkat. Peran yang penting dalam situasi ini dimainkan oleh gaya hidup yang kurang sehat. Faktor-faktor seperti perilaku merokok, konsumsi alkohol, durasi tidur yang tidak teratur, kebiasaan makan yang buruk, kurangnya kegiatan fisik dan tekanan hidup yang tinggi diyakini sebagai kontributor utama terhadap tingginya kasus hipertensi di Indonesia (Diana dkk., 2023).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terdapat 63.309.620 orang yang mengidap hipertensi di Indonesia, sementara angka kematian akibat hipertensi di Indonesia mencapai 427.218 kematian. Penduduk di Jawa Tengah menempati posisi keempat tertinggi untuk kasus hipertensi dengan jumlah 37,57%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih mendominasi sebagai penyokong utama dari seluruh jenis PTM yang ada, yaitu sebesar 76,5%. Selain itu, pada tahun 2022, proyeksi angka penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun di Kabupaten Kebumen sebanyak 89.175 orang (Dinkes, 2022).

Seseorang yang mengidap hipertensi akan mengalami tanda gejala seperti sakit kepala, kegelisahan, jantung berdebar kencang, pusing, gangguan penglihatan, rasa sakit di dada, dan mudah kelelahan. Namun, seringkali hipertensi ini tidak menunjukkan gejala apapun selama satu atau dua dekade dan seringkali baru akan terdeteksi ketika komplikasi pada organ tubuh sudah terjadi, sehingga penyakit ini dikenal sebagai “*the silent killer*” atau pembunuh diam-diam” (Angraini dkk., 2023).

Dampak jangka panjang dari hipertensi memicu komplikasi serta menjadi penyebab utama mortalitas mendadak di dunia yang terus meningkat setiap tahunnya. Komplikasi dari hipertensi melibatkan penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, diabetes dan penyakit pembuluh darah perifer sehingga perlu

dilakukan penanganan yang tepat untuk mencegah komplikasi tersebut (I. A. Saputra dkk., 2023).

Tingginya kejadian hipertensi di Indonesia menjadikan prioritas utama dalam pengendaliannya. Panduan pengelolaan hipertensi menegaskan pentingnya kontrol tekanan darah lebih awal untuk mengurangi risiko morbiditas dan mortalitas. Pengelolaan hipertensi melibatkan kombinasi penggunaan obat antihipertensi dengan terapi non-farmakologis. Terapi non-farmakologis ini ditekankan sebagai pendekatan utama dan disarankan untuk tetap dilakukan tanpa memperhatikan tingkat keparahan dan kombinasi obat yang digunakan. Sebagai upaya pencegahan untuk menunda timbulnya serta mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dan metabolik, pendekatan non-farmakologis ini juga direkomendasikan untuk populasi tekanan darah normal (P. B. T. Saputra dkk., 2023).

Penanganan hipertensi yang dapat dilakukan secara non-farmakologis yaitu melalui aktivitas fisik atau dengan melakukan olahraga. Latihan *isometric handgrip exercise* merupakan salah satu dari beberapa intervensi yang dapat dilakukan guna mengontrol tekanan darah tinggi. Latihan tersebut merupakan bentuk latihan yang melibatkan kontraksi otot tangan secara statis menggunakan alat handgrip dengan cara meremas alat tersebut dalam genggaman kecil tanpa adanya gerakan berlebih dari otot dan sendi yang dilakukan dalam batas waktu yang sudah ditentukan (Nirnasari dkk., 2023).

Melalui latihan *isometric handgrip exercise* akan meningkatkan kebutuhan oksigen dalam jaringan, yang mendorong jantung untuk bekerja lebih keras dalam menyuplai darah. Aktivitas ini berada di bawah pengaruh saraf simpatik selama latihan, yang mengarahkan peningkatan suplai darah ke jaringan otot yang memerlukan oksigen. Dengan suplai darah yang lebih baik, jaringan otot dapat berfungsi lebih efisien. Proses ini tidak hanya membantu meningkatkan kinerja otot, tetapi juga berperan dalam menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, melalui latihan ini, jantung dan sistem peredaran darah

bekerja lebih optimal dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, yang akhirnya berkontribusi pada pengendalian tekanan darah yang lebih baik (Mursudarinah dkk., 2021).

Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dengan hasil riset tentang pemberian intervensi *isometric handgrip exercise* didapatkan hasil pada kelompok intervensi bahwa rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sebelum adalah 165,743 dan diastolik 107,10 sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah sistolik sesudah adalah 140,38 dan diastolik 100,19. Berdasarkan uji statistik, didapatkan *p-value* 0,000 atau *p-value* < 0,05 (Oktavia dkk., 2023).

Sejalan dengan penelitian di atas, penelitian internasional yang dilakukan pada kelompok intervensi melakukan latihan *isometric handgrip exercise* selama 24 hari berturut-turut selama 2 menit setiap hari dikombinasikan dengan protokol modifikasi gaya hidup. Hasil menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah sistolik (SP) dan diastolik (DPB) yang signifikan secara statistik. Rata-rata mengalami penurunan masing-masing sebesar $7,48 \pm 0,06$ dan $6,41 \pm 1,01$ mmHg SBP dan DBP (Ogbutor dkk., 2019).

Tidak hanya itu, penelitian lain juga mendapati hasil akhir bahwa terapi *isometric handgrip exercise* ini dapat menurunkan 9,72 mmHg tekanan darah sistolik pada lansia (Mabruroh dkk., 2023).

Mengacu pada studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis di Puskesmas Karanganyar pada tanggal 13 Januari 2024, dilaporkan estimasi penderita hipertensi pada tahun 2022 yang berusia ≥ 15 tahun sebanyak 2.344 orang. Kejadian hipertensi di Desa Pohkumbang masih banyak dialami oleh warga, khususnya para lansia. Kegiatan Posyandu Lansia sudah lama dilakukan dan dilaksanakan setiap hari Selasa minggu kedua. Kegiatan yang rutin dilakukan di Posyandu Lansia yaitu pengukuran berat badan, tanda-tanda vital, pengukuran kadar gula darah dan pengukuran kadar asam urat. Selain itu, kegiatan pendidikan kesehatan dan terapi komplementer seperti senam hipertensi juga selalu rutin dilakukan sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Berdasarkan data yang diperoleh dalam satu bulan terakhir yaitu pada bulan Januari 2024, sebanyak 68 lansia mengalami hipertensi dan mayoritas lansia minum obat antihipertensi. Walaupun lansia sudah minum obat dan mengikuti kegiatan senam tersebut, ternyata tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah mereka. Salah satu terapi non farmakologis lain untuk menurunkan tekanan darah tinggi seperti latihan *isometric handgrip exercise* ternyata belum pernah dilakukan.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang “ Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah yang timbul adalah “ Bagaimana pengaruh *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin, umur dan tingkat pendidikan
- b. Mengetahui tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan setelah pemberian *isometric handgrip exercise*
- c. Mengetahui pengaruh dari *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

D. Manfaat

1. Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu

Diharap dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, antara lain untuk memperdalam teori terkait penatalaksanaan penderita hipertensi dan sebagai bahan referensi bagi peneliti berikutnya, serta sebagai bahan bacaan di kampus Universitas Muhammadiyah Gombong.

2. Manfaat Bagi Praktisi

a. Bagi Peneliti

Menjadi bahan tambahan wawasan, pengalaman, dan pengetahuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan terkhusus dalam pengaruhnya pemberian *isometric handgrip exercise* terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi

b. Bagi Tempat Penelitian

Dapat memberikan informasi kepada SDM Desa Pohkumbang terkait karakteristik penderita hipertensi serta pengaruhnya memberikan *isometric handgrip exercise* terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi

c. Bagi Masyarakat

Bisa memberi informasi kepada masyarakat mengenai karakteristik penderita hipertensi dan pengaruh pemberian *isometric handgrip exercise* terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

d. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti & Tahun Penerbitan	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan & Perbedaan dengan Penelitian ini
(Mabruroh dkk., 2023)	Pengaruh Terapi <i>Isometric Handgrip Exercise</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Menderita Hipertensi	Metode : <i>pre eksperimental designs</i> dengan pendekatan <i>pre test and post test with control group</i> . Sampel : jumlah populasi 26 lansia yang menderita hipertensi, dengan besar sampel 18 responden. Teknik sampling dengan <i>purposive sampling</i>	Rata-rata pretest tekanan darah 112.78 dan rata-rata posttest tekanan darah 103.06. Hasil Uji <i>Wilcoxon</i> didapatkan nilai $p= 0,000, < \alpha = 0,05$.	Persamaan : meneliti pengaruh <i>isometric handgrip exercise</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi
(Oktavia dkk., 2023)	Pengaruh Latihan <i>Isometrik Handgrip Exercise</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Negara Ratu Lampung Utara	Metode : <i>pre eksperimental designs</i> dengan pendekatan <i>pre test and post test with control group</i> . Sampel : masing-masing 21 orang untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik sampling dengan <i>purposive sampling</i>	Rata-rata pretest sistolik & diastolik kelompok intervensi adalah 165,743 dan 107,10. Rata-rata posttest sistolik dan diastolik adalah 140,38 dan diastolic 100,19. Berdasarkan uji statistik, didapatkan <i>p-value</i> 0,000 atau <i>p-value</i> < 0,05.	Persamaan : meneliti pengaruh <i>isometric handgrip exercise</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Perbedaan : usia responden pada penelitian ini adalah 40-50 tahun. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan responden berusia dari 45- 74 tahun
(Ogbutor dkk., 2019)	<i>Isometric Handgrip Exercise Training Attenuates Blood Pressure in Prehypertensive Subjects at 30%</i>	Metode : <i>pre eksperimental designs</i> dengan pendekatan <i>pre test and post test with control group</i> . Sampel : masing-masing 200 orang untuk kelompok intervensi dan	Hasil menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah sistolik (SP) dan diastolik (DPB) yang signifikan secara statistik.	Persamaan : meneliti tentang pengaruh <i>isometric handgrip exercise</i> terhadap penurunan tekanan darah. Perbedaan : responden pada penelitian ini

*Maximum
Voluntary
Contraction*

kelompok kontrol.

Teknik sampling dengan
purposive sampling.

Rata-rata mengalami penurunan masing-masing sebesar $7,48 \pm 0,06$ dan $6,41 \pm 1,01$ mmHg SBP dan DBP.

merupakan pasien prehipertensi. Sedangkan responden penelitian yang akan dilakukan adalah penderita mulai dari hipertensi stage 1



DAFTAR PUSTAKA

- AHA, A. (2017). *A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. America: American Heart Association.*
- Amalia, V. N., & Sjarqiah, U. (2023). Gambaran Karakteristik Hipertensi Pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2020. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.2.62-68>
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371–384.
- Angraini, A., Fitriani, A., Anggraini, A. P., Etisia, A. A., Yuri, D. D., & Putri, A. O. (2023). *Silent Killer Bahaya Hipertensi*. Tangguh Denara Jaya. <https://repository.tangguhdenarajaya.com/uk/publications/561007/>
- Dewi, Y. K., Pratomo, H., & Karjoso, T. (2022). Faktor Sosial dan Budaya yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi: Literature Review: *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(8), Article 8. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i8.2483>
- Diana, T. S., & Hastono, S. P. (2023). Pengaruh Gaya Hidup terhadap Hipertensi pada Remaja: Literature Review. *Faletahan Health Journal*, 10(02), Article 02. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i02.590>
- Dinkes. (2022). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2022.
- Djaali. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara.
- Febriyona, R., Syamsuddin, F., & Tantu, O. D. (2023, April). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Limboo Barat. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 2.

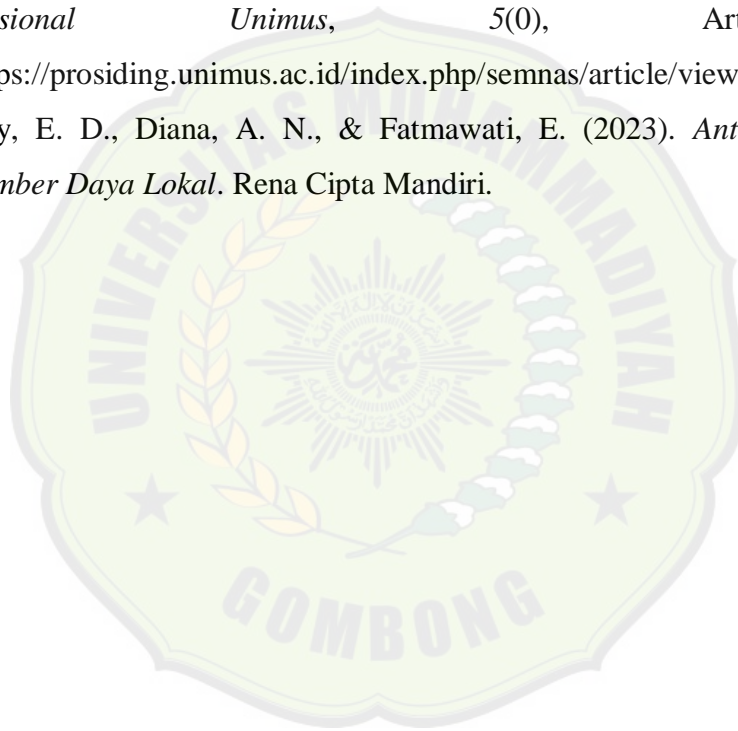
- Fitriati, A., & Sulistyanto, B. A. (2024, Mei). Studi Kasus : Manfaat Terapi Isometrik Handgrip Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Ruang Matahari RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif*, 6.
- Hamzah, B., Akbar, H., Langingi, A. R., & Hamzah, S. R. (2021, April). Analisis Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Journal Health and Science ; Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5.
- Hutagaluh, M. S. (2019). *Panduan Lengkap Stroke: Mencegah, Mengobati dan Menyembuhkan*. Nusamedia.
- Javidi, M., Sajad Ahmadizad, Hassan Argani, Abdolrahman, Khosrow Ebrahim, Narges Salehi, Yasaman Javidi, Linda S. Pescatello, Alireza Jowhari, Daniel A. Hackett. (2022). *Effect of Lower- versus Higher-Intensity Isometric Handgrip Training in Adults with Hypertension: A Randomized Controlled Trial—PubMed*. Diambil 7 Februari 2024, dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36135432/>
- Kemenkes. (2023, Desember). Faktor Risiko Hipertensi.
- Khasanah, N. H. (2022, Januari). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas. *Jurnal Bina Cipta Husada Vol. XVIII No.1*.
- Kurnia, A. M. K. (2021). *Self-Management Hipertensi*. Jakad Media Publishing.
- Kurnianta, P. D. M., Sari, S. W., Yanti, S. I., Alfianna, W., Solihah, R., Dari, N. P. D. R. W., Okzelia, S. D., Suzana, D., Fatwami, E. F., Rohenti, I. R., Dira, M. A., Febriani, A., Puspitasari, L., Pahriyani, A., Rosyadi, A., Shoaliha, M., Islamiyati, D., Fujianti, F., Amirulah, F., ... Nuraini, A. (2023). *Pengantar Farmakologi: Konsep dan Teori*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kusumaningtiar, D. A., & Ilmiyati, A. (2017). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Hipertensi pada Pekerja di Pardic Jaya Chemicals Tangerang Tahun 2017.

- Ledoh, K., Tira, D. S., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Faltor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lanjut Usia (60-70 Tahun). *Jurnal Kesehatan, 13*.
- Mabruroh, A., Sunanto, & Ro'isah. (2023). Pengaruh Terapi Isometric Handgrip Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia yang Menderita Hipertensi. *Health Research Journal, 1*(2, November), Article 2, November.
- Maulia, M., Hengky, H. K., & Muin, H. (2021, September). Analisis Kejadian Penyakit Hipertensi di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan, 4*.
- Mayasari, A. C. M., S. Pd, M.Si, D. H., H. Rohan, M.Kes, D. S. S., & M.Kes, M. Z. A. R., S. KM. (2021). *Metode Penelitian Keperawatan dan Statistik*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Muliya, F. S., Hartutik, S., & Sutarto, A. (2023). Penerapan Isometric Handgrip Exercise Pada Lansia Penderita Hipertensi Di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ventilator, 1*(3), Article 3. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i3.470>
- Mursudarinah, M., Patonengan, G. S., & Sunarno, R. D. (2021). Isometric Handgrip Exercise untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Duta Medika, 1*(2), Article 2. <https://doi.org/10.47701/dutamedika.v1i2.1591>
- Nirnasari, M., Tania, M., & Ernawati. (2023). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan, 13*(1), Article 1. <https://doi.org/10.59870/jurkep.v13i1.133>
- Nuraeni, H. A. S., SKM ,. MKM dan S. Kep, Ners. (2021). *Riset Keperawatan: Lovrinz Publishing*. LovRinz Publishing.
- Nuryati, E. (2021). *Hipertensi Pada Wanita*. Jakad Media Publishing.
- Ogbutor, G. U., Nwangwa, E. K., & Uyagu, D. D. (2019). Isometric handgrip exercise training attenuates blood pressure in prehypertensive subjects at 30%

- maximum voluntary contraction. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(12), 1765–1771. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_240_18
- Oktavia, Y., Andora, N., & Warni, H. (2023). Pengaruh Latihan Isometrik Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Negara Ratu Lampung Utara. *Nusantara Journal of Multidisciplinary Science*, 1(3), Article 3.
- Olin, B. R., Pharm, D. (2018). Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations. Alabama Pharmacy Association.
- Olyverdi, R., Munawaroh, S., & Putri, V. Y. (2023). Beda Pengaruh Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Pangkalan. *Physio Move Journal*, 2(1), 1–9.
- Owen, A., & dkk. (2010). Effect of isometric exercise on resting in blood pressure: A meta analysis. *Journal of Human Hypertension*, 24(12), <https://doi.org/10.1038/jhh.2010.13>.
- Pradono, J., Kusumawardani, N., & Rachmalina, R. (2020). HIPERTENSI. Dalam *Pembunuh Terselubung di Indonesia* (hal. 10). Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. WHO. (2023, September). Noncommunicable diseases.
- Pratiwi, A. (2020). Isometric Handgrip Exercise pada Pasien Hipertensi : Literature Review.
- Putri, I. M., & Melizza, N. (2022, Maret). Studi Literatur : Efektivitas Intervensi Isometric Handgrip Exercise untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Indonesian Health Science Journal*, 2.
- Ratnawati, D., & Choirillailiy, S. (2020). Latihan Menggenggam Alat Handgrip Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keterapian Fisik*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i2.228>
- Riyadina, W. (2019). Hipertensi pada Wanita Menopause. Jakarta: LIPI Press

- Sari, A. P., & Muhlisin, A. (2024). Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi : Literatur Review. *Jurnal Ners*, 8.
- Sari, Y. N. I. (2022). *Berdamai dengan Hipertensi*. Bumi Medika.
- Saputra, I. A., Irmawati, J., Jesus, J. D. S. D., Samatara, K. N. C., Fadulloh, L. N., Kiran, M. C. a, & Ananta, M. F. (2023). Penatalaksanaan Peran Keluarga dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *Jurnal Osadhawedyah*, 1(3), Article 3.
- Saputra, P. B. T., Lamara, A. D., Saputra, M. E., Maulana, R. A., Hermawati, I. E., Achmad, H. A., Prastowo, R. A., & Oktaviono, Y. H. (2023). Diagnosis dan Terapi Non-farmakologis pada Hipertensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(6), Article 6. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i6.624>
- Sidik, B. A. (2023). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Talang Ratu Palembang Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*.
- Soffiyeti, S. M. G., Mustafa, S., M. Kes, Sekar Restuning, M. K., Yesi Nurmawi, M. K., Muliani. (2023). *Bunga Rampai Statistik Kesehatan*. CV Pena Persada.
- Sudargo, T., Aristasari, T., Afifah, A., Prameswari, A. A., Ratri, F. A., & Putri, S. R. (2021). Asuhan Gizi pada Lanjut Usia.
- Suhadi, R., Virginia, D. M., Setiawan, C. H., Hendra, P., & Wijoyo, Y. (2020). *Seluk Beluk Hipertensi: Peningkatan Kompetensi Klinis untuk Pelayanan Kefarmasian*. Sanata Dharma University Press.
- Sutrisno, S., & Rekawati, E. (2021). Isometric Handgrip Exercise Salah Satu Intervensi Keperawatan untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i1.1164>
- Wahyuni, Eksanto. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*.2013;1(1):112-21

- Wahyuningtyas, E. S., Nugroho, S. H. P., & Handayani, E. (2023). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular berdasarkan 3S*. Mafy Media Literasi Indonesia.
- WHO. (2023, September). Noncommunicable diseases.
- Widiyawati, F. R., Alfiyanti, D., Pohan, V. Y., & Mariyam, M. (2022). Penerapan Isometric Handgrip Exercise Dan Slow Deep Breathing Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 5(0), Article 0. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1266>
- Widyawaty, E. D., Diana, A. N., & Fatmawati, E. (2023). *Anti Hipertensi dari Sumber Daya Lokal*. Rena Cipta Mandiri.





Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agst
1.	Penentuan Tema	■									
2.	Penyusunan Proposal	■	■	■	■						
3.	Ujian Proposal					■					
4.	Ujian Etik						■				
5.	Pengambilan Data Hasil Penelitian							■			
6.	Penyusunan Hasil Penelitian								■	■	
7.	Ujian Hasil Penelitian										■

Lampiran 2. Surat Ijin Studi Pendahuluan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: http://unimugo.ac.id/

No : 843.1/IV.3.LPPM/A/XII/2023
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 01 Desember 2023

Kepada :
Yth. Kepala Puskesmas Karanganyar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Judul Penelitian : Pengaruh Isometric Handgrip Exercises terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di RW 04 Desa Pohkumbang
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong

Annika Dwi Asti, M.Kep

UNIMUGO

Berkarakter & Mencahkan

Lampiran. Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN
PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA
PUSKESMAS KARANGANYAR

Jl. Sejahtera 04 Karanganyar Kebumen Telp. (0287) 551109

Website: puskesmaskaranganyar.kebumenkab.go.id email: puskesmaskaranganyar@kebumenkab.go.id

Nomor : 042.2/069 /2024

Karanganyar, 13 Januari 2024

Hal : Balasan Ijin Penelitian

Yth. Kepala

Universitas Muhammadiyah Gombong
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Jl. Yos Sudarso No. 461 Gombong, Kebumen

Menjawab surat Saudara Nomor: 843.1/IV.3.1.LPPM/A/XII/2023 tentang Permohonan Ijin Penelitian, dengan ini diberitahukan bahwa kami mengizinkan mahasiswa dibawah ini:

Nama : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Prodi : Keperawatan Progam Sarjana

Untuk melaksanakan Penelitian dengan judul “ Pengaruh Isometric Handgrip Excercises terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di RW 04 Desa Pohkumbang “. Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut :

1. Mematuhi semua peraturan yang berlaku selama menjalani Penelitian.
2. Pelaksanaan Kegiatan tidak mengganggu tugas pokok/pelayanan instansi
3. Melibatkan dan berkoordinasi dengan pelaksana kegiatan

Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



NIP. 19670529 200701 1 012

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: http://unimugo.ac.id/

No : 718.5/II.3.AU/PN/VIII/2024
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 08 Agustus 2024

Kepada :
Yth. Kepala Puskesmas Karanganyar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Judul Penelitian : Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amka Dwi Asti, M.Kep

Lampiran. Surat Balasan Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK
DAN KELUARGA BERENCANA
PUSKESMAS KARANGANYAR
Jl. Sejahtera 04 Karanganyar Kebumen Telp. 0287. 551109
Website: puskesmaskaranganyar.kebumenkab.go.id
email: puskesmaskaranganyar@kebumenkab.go.id

Nomor : 718.5/2400/2024
Hal : Balasan Permohonan Ijin Penelitian

Karanganyar, 9 Agustus 2024

Yth. Kepala LPPM Universitas Muhammadiyah
Gombong
di -
Tempat

Menjawab surat dari Universitas Muhammadiyah Gombong Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Nomor : 718.5/LL.3..AU/PN/VIII/2024 tentang Permohonan Ijin Studi Penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini diberitahukan bahwa kami memberikan ijin kepada mahasiswa atas nama Riska Rahmawati, untuk melakukan Studi Penelitian di Puskesmas Karanganyar dengan judul Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang
Demikian surat balasan ini atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala Puskesmas Karanganyar



Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Uji Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
Nomor : 250.6/II.3.AU/F/KEPK/VIII/2024

No. Protokol : 21113000318



Peneliti
Researcher : Riska Rahmawati

Nama Institusi
Name of The Institution : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

**"PENGARUH ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA DESA
POHKUMBANG"**

**"THE EFFECT OF ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE
ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION
SUFFERERS AT THE POHKUMBANG VILLAGE
ELDERLY POSYANDU"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 08 Agustus 2024 sampai dengan tanggal 08 November 2024

This declaration of ethics applies during the period August 08, 2024 until November 08, 2024

August 08, 2024
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M. Kep

Lampiran 5. Hasil Uji Plagiarism



SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT


Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:


Judul :

**PENGARUH ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI POSYANDU LANSIA DESA POHKUMBANG**

Nama : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana
Hasil Cek : 29 %

Gombong, 09 Agustus 2024

Pustakawan

(Aulia Rahmahyanti U)

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

(Sawiji, M.Sc)

Lampiran 6. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanggung jawab dibawah ini :

Nama (inisial) :

Umur :

Jenis Kelamin :

Dengan saya bersedia menjadi responden pada penelitian dengan judul **“Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang”** yang diteliti oleh :

Nama : Riska Rahmawati

NIM : 202302210

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Peneliti,

Gombong,2024

Yang membuat pernyataan

(Riska Rahmawati)

(.....)

Lampiran 7. Lembar PSP

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Kami adalah peneliti yang berasal dari Universitas Muhammadiyah Gombong jurusan program studi keperawatan program sarjana, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan suka rela dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Pohkumbang”
2. Tujuan dari penelitian ini adalah penulis mampu mengaplikasikan hasil *Isometric Handgrip Exercise* pada pasien hipertensi dan memberikan manfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi
3. Prosedur pengambilan bahan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 15-30 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan perkembangan asuhan atau pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan atau tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika anda membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini silahkan menghubungi nomer HP 082225061095.

Peneliti

(Riska Rahmawati)

Universitas Muhammadiyah Gombong

Lampiran 8. SOP Latihan *Isometric Handgrip Exercise*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) LATIHAN ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE

Berikut ini adalah prosedur melakukan latihan isometric handgrip exercise pada penderita hipertensi menurut Andri (2018).

Pengertian	Merupakan gerakan yang melibatkan kontraksi otot tangan secara statis menggunakan alat handgrip dengan cara meremas alat tersebut dalam genggamannya kecil tanpa adanya gerakan berlebih pada otot dan sendi yang dilakukan dalam batas waktu yang sudah ditentukan.
Tujuan	Menerapkan terapi isometric handgrip exercise pada penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah tinggi
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Stopwatch2. Handgrip3. Sphygmomanometer manual4. Stethoscope.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Membuat kontrak waktu dan tempat dengan pasien sesuai dengan kesepakatan2. Fase Orientasi<ol style="list-style-type: none">a. Ucapkan salam, perkenalkan diri, identifikasi identitas pasienb. Tanyakan perasaan dan kondisi pasienc. Jelaskan tujuan dan prosedur tindakand. Berikan pasien waktu kesempatan untuk bertanya3. Fase Kerja<ol style="list-style-type: none">a. Cuci tangan

	<ul style="list-style-type: none">b. Atur posisi pasien dengan nyamanc. Meminta responden agar duduk beristirahat selama 5 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darahd. Responden diukur terlebih dahulu tekanan darahnya sebelum dilakukan latihan, dan mencatatnya di lembar observasi tekanan darah.e. Menjelaskan prosedur <i>Isometric Handgrip Exercise</i> dan mendampingi responden selama latihan berlangsung.f. Meminta responden untuk melakukan kontraksi <i>isometric</i> dengan menggenggam <i>handgrip dynamometer</i> dengan tangan kiri selama 2 kali kontraksi, dengan frekuensi satu kali kontraksi selama 45 detik.g. Setelah satu kali kontraksi responden diminta untuk membuka genggaman dengan istirahat selama 15 detik.h. Setelah istirahat responden diminta kembali untuk menggenggam <i>handgrip</i> dengan tangan yang sama selama 45 detiki. Setelah selesai pada tangan kiri, responden kemudian diminta untuk menggenggam <i>handgrip dynamometer</i> pada tangan kanan dengan kontraksi dan frekuensi yang sama dengan tangan sebelumnya. Sehingga masing-masing tangan mendapatkan 2 kali kontraksi dengan total durasi selama latihan 180 detik atau 90 detik tangan kanan dan 90 detik tangan kiri.j. Setelah selesai melakukan latihan <i>Isometric handgrip Exercise</i> selama 3 hari maka pada hari ke 3, tekanan darah responden akan diukur kembali untuk mendapatkan data post test.
--	--

Lampiran 9. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

No	Inisial Responden	Pre Test Hari ke 1	Post Test Hari ke 3
1.	Ny N	158/95	148/90
2.	Ny S	157/95	148/91
3.	Ny S	162/108	153/104
4.	Ny N	144/98	138/96
5.	Ny S	149/99	142/96
6.	Ny M	146/98	139/95
7.	Ny M	157/94	150/91
8.	Ny T	156/91	146/87
9.	Ny S	154/94	145/90
10.	Ny S	163/97	154/93
11.	Ny W	151/90	142/85
12.	Ny L	159/98	151/94
13.	Ny S	159/97	151/93
14.	Ny P	167/96	155/92
15.	Ny R	189/116	177/111
16.	Ny S	178/104	169/102
17.	Ny J	153/93	145/90
18.	Ny S	157/106	149/103
19.	Ny D	158/90	150/86
20.	Ny K	164/96	155/92
21.	Ny R	160/97	150/92
22.	Ny R	167/103	157/98
23.	Ny T	155/90	146/86

24.	Ny E	159/90	150/87
25.	Ny S	159/99	151/96
26.	Ny W	162/106	154/104
27.	Ny Y	146/98	139/86
28.	Ny W	161/101	152/97
29.	Ny Y	147/98	140/86
30.	Ny P	155/97	147/94
31.	Ny S	150/90	140/85
32.	Ny W	154/99	145/94
33.	Ny D	157/96	147/91
34.	Ny T	150/91	140/86
35.	Ny N	160/101	150/96
36.	Tn M	156/90	150/87
37.	Tn N	163/88	168/85
38.	Tn M	167/97	157/92
39.	Tn N	165/98	154/93
40.	Tn K	159/98	163/96

Lampiran 10. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA DESA POHKUMBANG

A. DATA UMUM

1. Nama (inisial) :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : Perempuan Laki-laki
4. Pekerjaan :
5. Pendidikan terakhir :

B. RIWAYAT KESEHATAN

- BB : kg TB : cm IMT :
1. Hipertensi : Ya Tidak
 - a. Lama menderita : tahun bulan
 - b. Keluhan :
 - c. Menjalani pengobatan: Ya Tidak
 - d. Nama obat :
 2. Diabetes Melitus : Ya Tidak
 - a. Lama menderita : tahun bulan
 - b. Menjalani pengobatan: Ya Tidak
 3. Stroke : Ya Tidak
 - a. Lama menderita : tahun bulan
 - b. Menjalani pengobatan: Ya Tidak
 4. Gagal Jantung : Ya Tidak
 - a. Lama menderita : tahun bulan
 - b. Menjalani pengobatan: Ya Tidak

Lampiran 11. Hasil Analisis Data Penelitian

		Jenis Kelamin			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Laki-laki	5	12.5	12.5	12.5
	Perempuan	35	87.5	87.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
Valid	Pra Lansia (45-59 tahun)	11	27.5	27.5	27.5
	Lansia (60-74 tahun)	29	72.5	72.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
Valid	SD	36	90.0	90.0	90.0
	SMP	2	5.0	5.0	95.0
	SMA	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Sistolik	40	45	144	189	158.33	8.380
Posttest Sistolik	40	39	138	177	150.17	8.385
Pretest Diastolik	40	28	88	116	97.05	5.711
Posttest Diastolik	40	26	85	111	92.80	6.048
Valid N (listwise)	40					

Tests of Normality

Tekanan Darah	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Pretest Sistolik	.121	40	.145	.905	40	.003
Posttest Sistolik	.136	40	.061	.911	40	.004
Pretest Diastolik	.166	40	.007	.921	40	.008
Posttest Diastolik	.123	40	.128	.922	40	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^a

	Posttest Sistolik - Pretest Sistolik	Posttest Diastolik - Pretest Diastolik
Z	-5.498 ^b	-5.558 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 12. Lembar Bimbingan

Kegiatan Bimbingan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No.461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Pembimbing : Barkah Waladani, M. Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
17 November 2023	Pembahasan topik dan judul	BS
23 November 2023	Konsul BAB I	BS
1 Desember 2023	Revisi BAB I : a. Justifikasi jurnal, kelengkapan BAB I b. Lanjut BAB II	BS
21 Desember 2023	Revisi BAB II dan melanjutkan BAB III	BS
17 Januari 2024	ACC BAB II dan Revisi BAB III	BS
30 Januari 2024	Revisi BAB III bagian metode analisis bivariat	BS
18 Maret 2024	ACC Sidang Proposal	BS
31 Juli 2024	Konsul abstrak indonesia, BAB IV dan BAB V	BS
5 Agustus 2024	Konsul revisi BAB IV dan BAB V	BS
6 Agustus 2024	ACC Sidang Hasil	BS

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana

(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.KMB, P.hD)

Kegiatan Bimbingan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No.461, Telp. Fax (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Riska Rahmawati
NIM : 202302210
Pembimbing : Muhammad As'ad M. Pd

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
22 Agustus 2024	Konsul abstrak berbahasa inggris	
24 Agustus 2024	Konsul revisi abstrak bahasa inggris dan ACC	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana

(Cahyu Septiwi, M.Kep, Sp.KMB, P.hD)