

SKRIPSI

**PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH TINGGI PASIEN HIPERTENSI
DI PUSKESMAS KEBOMAS**

PENELITIAN PRE EKSPERIMENTAL



Oleh :

DICKY CHANDRA ARDIANSYAH
211103028

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

SKRIPSI

PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH TINGGI PASIEN HIPERTENSI
DI PUSKESMAS KEBOMAS

PENELITIAN PRE EKSPERIMENTAL

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gresik



Oleh :

DICKY CHANDRA ARDIANSYAH
211103028

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah Diajukan Oleh :

Nama : Dicky Chandra Ardiansyah

NIM : 211103028

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kebomas

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dan

Dipertahankan di depan Dewan Penguji

Disetujui pada tanggal : 10 Desember 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Widiharti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN : 0702128102

Diah Jerita Eka Sari, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN : 0722048401

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Muhammadiyah Gresik

Diah Fauzia Zuhroh, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN : 0708108602

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah Diajukan Oleh :

Nama : Dicky Chandra Ardiansyah

NIM : 211103028

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kebomas

Telah diuji oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan

Pada Tanggal : 10 Desember 2024

DEWAN PENGUJI

Ketua : **Dr. Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kes** (.....)
NIDN : 0718057903

Anggota : **1. Diah Jerita Eka Sari, S.Kep., Ns., M.Kep** (.....)
NIDN : 0722048401

2. Widiharti, S.Kep., Ns., M.Kep (.....)
NIDN : 0702128102

Mengesahkan
Dekan
FAKULTAS KESEHATAN

Dr. Siti Hamidah, SST., Bd., M.Kes.
NIDN. 0724125901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kebomas”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Bersama ini perkenankan saya untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Nadhirotul Laily, S.Psi., M.Psi., Ph.D., Psikolog, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Siti Hamidah, SST., Bd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik Periode 2021-2025.
3. Diah Fauzia Zuhroh, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Dr. Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku ketua dewan penguji yang penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan masukan, saran, dan bimbingannya.
5. Widiharti, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing 1 telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
6. Diah Jerita Eka Sari, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku dosen pembimbing 2 telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

7. Ibu dosen program S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan bimbingannya selama ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan, semangat, dan do'a.
9. Semua teman-teman seangkatan ilmu keperawatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan semangat dan motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
10. Untuk diri saya sendiri, saya ucapkan terima kasih karena sudah berjuang sejauh ini.

Apabila belum ada kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini, peneliti mengucapkan minta maaf. Apabila adanya kritik dan saran pembaca demi kesempurnaan skripsi penelitian ini. Akhir kata saya ucapkan terima kasih

Gresik, 2024

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KEBOMAS

Oleh : Dicky Chandra Ardiansyah

Latar Belakang : Hipertensi adalah kondisi tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Jumlah pasien hipertensi di rumah sakit Kabupaten Gresik sejumlah 10.375 jiwa. Intervensi yang dirancang untuk menurunkan hipertensi adalah *Isometric Handgrip Exercise*, berfungsi menurunkan reaktivitas kardiovaskuler terhadap faktor psikologis, sehingga dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 7 mmHg dan diastolik sekitar 5 mmHg. Tujuan Penelitian ini menganalisis pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kebomas.

Metode : Desain penelitian ini adalah *Pre Eksperimental Design*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *One Group Pretest – Posttest*. Populasi pada penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Kebomas yang berusia 46 – 65 tahun yang berjumlah 227 orang. Pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan sampel sebanyak 38 orang.

Hasil : Hasil uji statistik wilcoxon menunjukkan nilai p tekanan darah sistolik $0,000 < \text{nilai } \alpha 0,05$ dan nilai p tekanan darah diastolik $0,008 < \text{nilai } \alpha 0,05$ artinya terdapat pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kebomas.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh *Isometric Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Kebomas.

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

ABSTRACT

THE EFFECT OF ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE ON REDUCING HIGH BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT KEBOMAS HEALTH CENTER

By : Dicky Chandra Ardiansyah

Background: Hypertension is a condition in which systolic blood pressure is more than 140 mmHg and diastolik blood pressure is more than 90 mmHg. The number of hypertension patients in Gresik Regency hospitals is 10,375 people. The intervention designed to reduce hypertension is Isometric Handgrip Exercise, which functions to reduce cardiovascular reactivity to psychological factors, so that it can reduce systolic blood pressure by about 7 mmHg and diastolik by about 5 mmHg. Objectives of this study to analyze the effect of Isometric Handgrip Exercise on the reduction of blood pressure in hypertensive patients at the Kebomas Health Center.

Method: The design of this study is Pre Experimental Design. This type of research is a quantitative research with the One Group Pretest – Posttest approach. The population in this study is 227 people with hypertension in the Kebomas Health Center area aged 46 – 65 years. Sampling was carried out using the Purposive Sampling method with a sample of 38 people.

Results: The results of the Wilcoxon statistical test showed that the p-value of systolic blood pressure was $0.000 < \alpha$ value was 0.05 and the p-value of diastolik blood pressure was $0.008 < \alpha$ value was 0.05, meaning that there was an effect of Isometric Handgrip Exercise on the reduction of blood pressure in hypertensive patients at the Kebomas Health Center.

Conclusion: There is an effect of Isometric Handgrip Exercise on the reduction of blood pressure in hypertensive patients at the Kebomas Health Center.

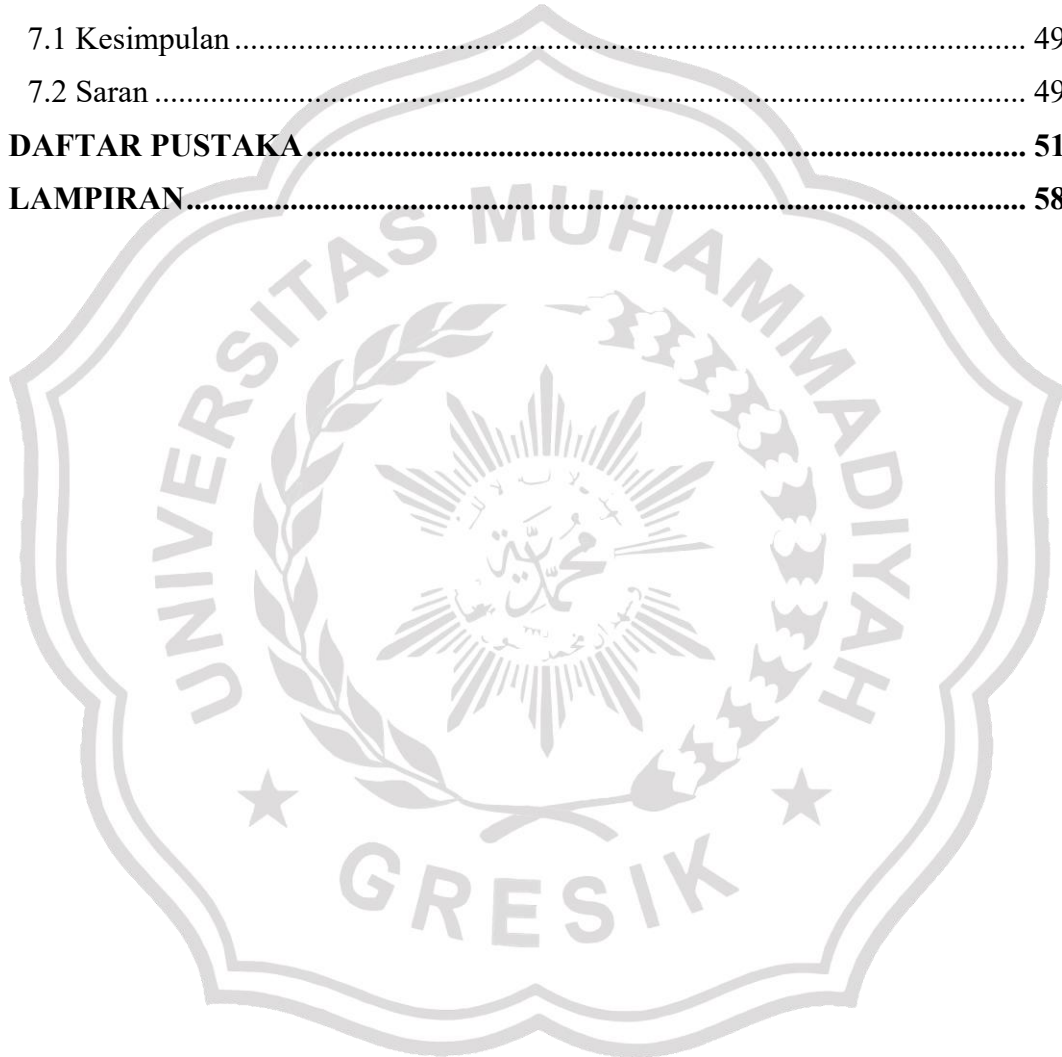
Keywords: Blood Pressure, Hypertension, Isometric Handgrip Exercise

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM DAN PRASYARAT GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Hipertensi.....	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi.....	6
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi	7
2.1.3 Jenis Hipertensi.....	8
2.1.4 Etiologi	10
2.1.5 Patofisiologi	11
2.1.6 Manifestasi Klinis	12
2.1.7 Faktor Resiko.....	13
2.1.8 Penatalaksanaan	17

2.1.9 Komplikasi Hipertensi	19
2.2 Isometric Handgrip	20
2.2.1 Pengertian <i>Isometric Handgrip</i>	20
2.2.2 Jenis Handgrip	22
2.2.3 Langkah-langkah	23
2.2.4 Indikasi dan Kontra Indikasi <i>Handgrip</i>	24
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	26
3.1 Kerangka Konseptual.....	26
3.2 Hipotesis	28
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	29
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	29
4.2 Populasi dan Sampel.....	29
4.2.1 Populasi.....	29
4.2.2 Sampel	29
4.2.3 Besar Sampel	30
4.2.4 Metode Sampling.....	31
4.2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	31
4.3 Identifikasi Variabel	32
4.4 Definisi Operasional	32
4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	33
4.5.1 Instrumen	33
4.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
4.5.3 Prosedur	34
4.5.4 Cara Analisa data.....	34
4.6 Masalah Etik	36
4.6.1 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (<i>Informed Consent</i>).....	36
4.6.2 Tanpa Nama (<i>Anonymity</i>).....	36
4.6.3 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	36
4.8 Kerangka Operasional	37
BAB 5 HASIL PENELITIAN	38
5.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	38
5.2 Data Umum.....	38
5.3 Data Khusus.....	40
5.4. Analisa Data.....	42

BAB 6 PEMBAHASAN	43
6.1 Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Dilakukan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	43
6.2 Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sesudah Dilakukan <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	45
6.3 Pengaruh <i>Isometric Handgrip Exercise</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi	46
BAB 7 PENUTUP.....	49
7.1 Kesimpulan	49
7.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	58

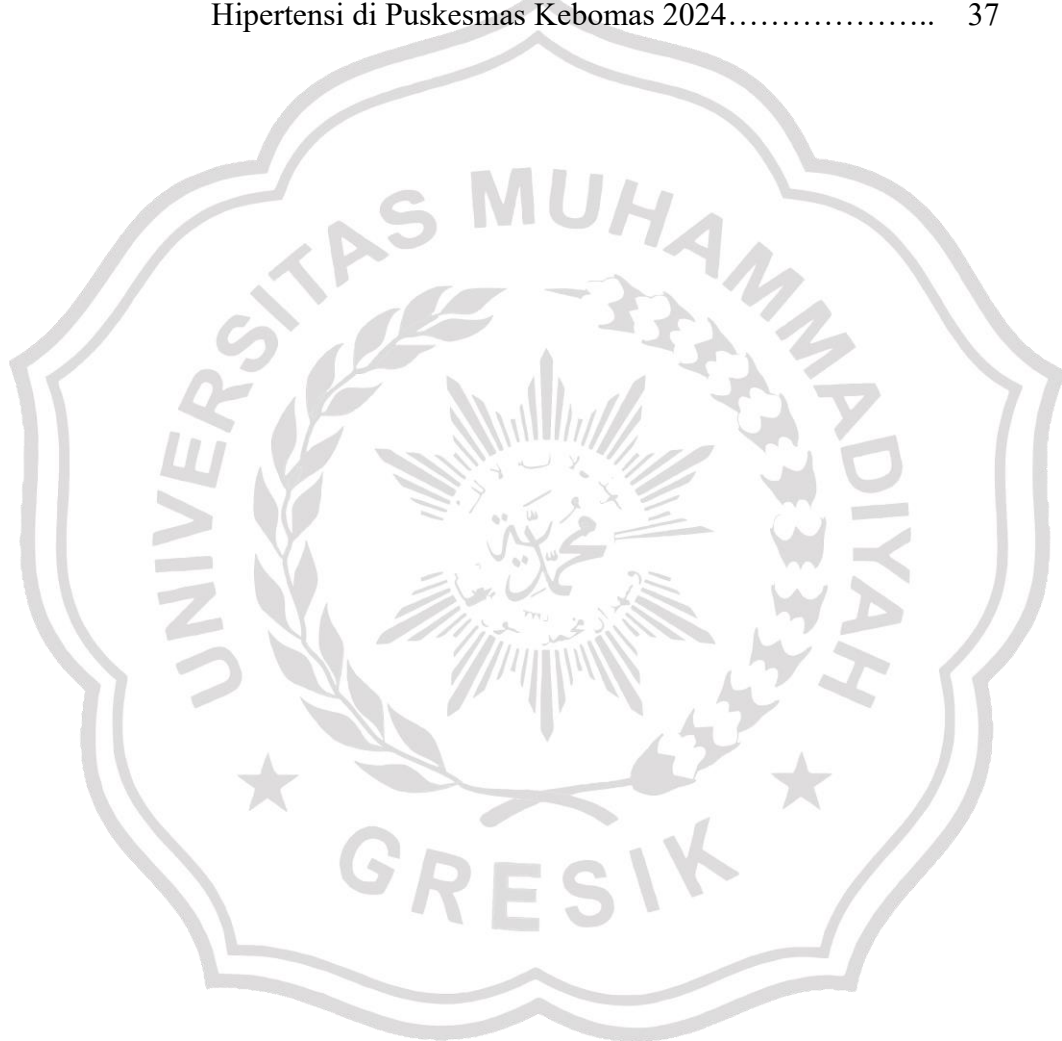


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi Menurut Kemkes Tahun 2016.....	7
Tabel 2.2	Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC (Joint National Committee).....	7
Tabel 2.3	Klasifikasi Hipertensi Menurut ESH – ESC.....	8
Tabel 4.1	Definisi Operasional Pengaruh Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kebomas 2024.....	32
Tabel 5.1	Distribusi Umur Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	38
Tabel 5.2	Distribusi Jenis Kelamin Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	39
Tabel 5.3	Distribusi Pekerjaan Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	39
Tabel 5.4	Distribusi Lama Menderita Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	40
Tabel 5.5	Distribusi Pengobatan Hipertensi Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	40
Tabel 5.6	Tekanan Darah Sebelum Isometric Handgrip Exercise Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	41
Tabel 5.7	Tekanan Darah Sesudah Isometric Handgrip Exercise Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	41
Tabel 5.8	Uji Wilcoxon Signed Rank Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Isometric Handgrip Exercise Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabomas Tahun 2024.....	42

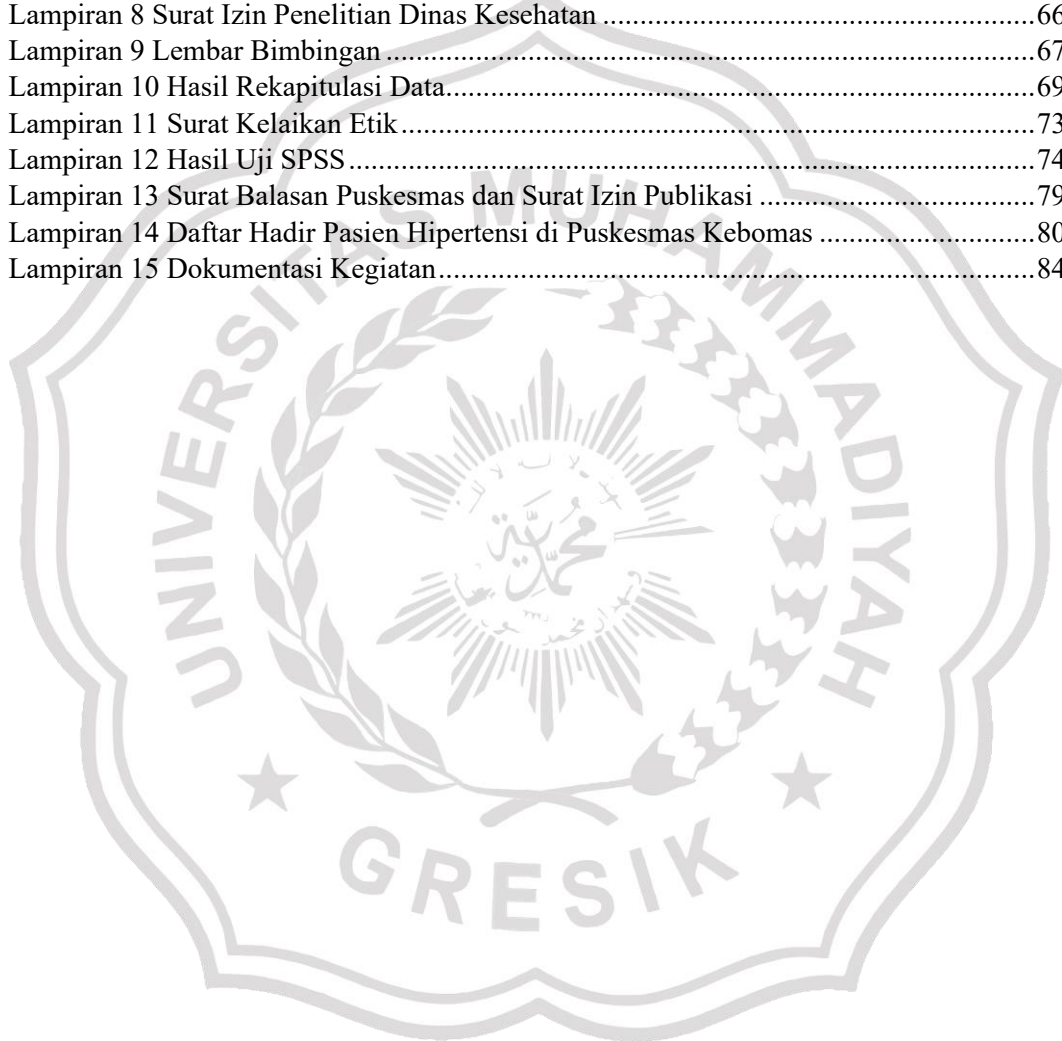
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Handgrip Adjustable</i> (Suhendar, 2023).....	22
Gambar 2.2	<i>Handgrip Tang</i> (Robertson, 2015).....	22
Gambar 3.1	Kerangka konsep Pengaruh Isometric Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kebomas 2024.....	27
Gambar 4.1	Kerangka Operasional Pengaruh Isometric Handgrip Excercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Kebomas 2024.....	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan.....	58
Lampiran 2 Lembar Informed Consent	59
Lampiran 3 Lembar Observasi Tekanan Darah Pasien Hipertensi	60
Lampiran 4 Standart Operasional Prosedur (SOP)	61
Lampiran 5 Surat Perizinan Penelitian	62
Lampiran 6 Surat Perijinan Penelitian.....	63
Lampiran 7 Surat Perijinan Pengambilan Data	65
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan	66
Lampiran 9 Lembar Bimbingan	67
Lampiran 10 Hasil Rekapitulasi Data.....	69
Lampiran 11 Surat Kelaikan Etik.....	73
Lampiran 12 Hasil Uji SPSS.....	74
Lampiran 13 Surat Balasan Puskesmas dan Surat Izin Publikasi	79
Lampiran 14 Daftar Hadir Pasien Hipertensi di Puskesmas Kebomas	80
Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan.....	84



DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

BPS	: Badan Pusat Statistik
WHO	: <i>World Health Organization</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
ISH	: <i>International Society of Hypertension</i>
ESH	: <i>European Society of Hypertension</i>
ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
<i>Silent killer</i>	: Pembunuh dalam diam
<i>Et al</i>	: Dan lain-lain
Kemkes	: Kementrian Kesehatan
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>

