

**PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**EVIDENCE BASED NURSING**



**Oleh:**

**DENURTA NUZUL ROMADHONA**

**NIM: 302017019**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG  
2021**

**PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI  
EVIDENCE BASED NURSING**

*Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan  
Fakultas Kesehatan 'Universitas Aisyiyah Bandung*



**Oleh:**

**DENURTA NUZUL ROMADHONA**

**NIM: 302017019**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG  
2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**DENURTA NUZUL ROMADHONA  
NIM. 302017019**

**“PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI”**

Sripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Pada Seminar Proposal  
Tanggal

Oleh :

Pembimbing Utama



**Ns. Riandi Alfin, M.kep**  
**NPP. 2019310890073**

Pembimbing Pendamping



**Ns. Sajodin, S.Kep., M.kes., AIFO**  
**NPP.20142803730**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**“PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI”**

Disusun Oleh :

**DENURTA NUZUL ROMADHONA**

**NIM. 302017019**

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima Bandung, 2021

Penguji I



Santy Sanusi, S.Kep.,Ners.,M.Kep

NPP. 2001141070010

Penguji II



Ns. Shella Febrita Puteri Utomo, M.Kep

NPP: 2018160292070

Pembimbing Utama



Ns. Riandi Alfin, M.kep

NPP. 2019310890073

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Denurta Nuzul Romadhona

NIM : 302017019

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/ pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

### **“PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



Denurta Nuzul Romadhona

NIM. 302017019

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Dan janganlah kamu merasa lemah, dan jangan pula bersedih hati, sebab kamu paling tinggi derajatnya, jika kamu orang beriman.” (QS. Ali 'Imran 139)

### **PERSEMBAHAN**

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orangtua saya yang tercinta Ayah alm. Heru Nursita, Ibu Ismala Dewi, adik saya yang tercinta Apriliandi nurhidayat yang masih berjuang dengan pendidikannya di UNHAN bogor dan keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil serta do'a yang tiada henti menyertai penulis.
2. Seluruh dosen pengajar program studi Sarjana Keperawatan yang telah memberikan ilmu dan dukungan pada saat pembelajaran.

## KATA PENGANTAR



*Alhamdu lillahi rabbil 'alamin.* Dengan menyebut nama Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji syukur ke-hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “**Pengaruh Handgrip exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Hipertensi**”.

Dalam merampungkan proposal ini, tidak sedikit kesusahan dan halangan yang penulis jumpai, tapi syukur Alhamdulillah berkat rahmat dan hidayah-Nya dan juga kesungguhan yang disertai pemberian bantuan dari beragam pihak secara langsung maupun tidak langsung, segala kesusahan dapat diatasi bersama dengan sebaik-baiknya sehingga proposal ini dapat diselesaikan. Walau demikian, penulis mengerti bahwa laporan proposal ini masih jauh dari kata sempurna baik isi maupun sistematika penulisannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan ada kritik yang positif dan arahan yang membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini. proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) terhadap Program Studi Keperawatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung. Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya dengan setulus hati kepada:

1. Tia setiawati, S.Kp., M.Kep., Ns. Sp.Kep.An. selaku rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung
2. Dr. Siti syabariah S.Kp, MS.Biomed. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung
3. Angga wilandika, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku ketua program studi sarjana keperawatan universitas ‘aisyiyah bandung
4. Anggriyana Tri Widianti, S.Kep., Ners., M.Kep. selaku dosen pembimbing akademik

5. Ns. Riandi Alvin S.kep., M.kep selaku dosen pembimbing utama
6. Ns. Sajodin, S.Kep .,M.Kes.AIFO selaku pembimbing kedua
7. Seluruh dosen pengajar Program Studi Sarjana Keperawatan, yang banyak memberi dukungan pembelajaran dalam penyusunan dan memahami dasar penelitian ini.
8. Seluruh Mahasiswa prodi Sarjana keperawatan angkatan 2017 yang sudah berjuang bersama dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan proposal penelitian ini

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan proposal ini. Penulis menyadari bahwa proposal ini jauh dari kata sempurna, namun, penulis berharap proposal ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan ilmu keperawatan.

Bandung, Agustus 2021



Denurta Nuzul Romadhona

NIM. 302017019



## ABSTRAK

Denurta Nuzul Romahdona  
302017018

### **PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

iv; 2021; 129 halaman; 9 tabel; 1 bagan; 2 lampiran

Hipertensi merupakan suatu kondisi medis dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah melebihi 140/90. Penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi pada kardiovaskular. Handgrip merupakan salah satu terapi non farmarmakologi yang direkomendasikan untuk mengatasi hipertensi dengan cara mengkontraksikan otot lengan sehingga mengaktifkan Nitrit oksida (NO) yang menyebabkan penurunan tekanan darah. Studi ini bertujuan untuk menelaah intervensi *Handgrip Exercise* pada tekanan darah hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian *Handgrip Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Desain penelitian yang digunakan berupa *Literature Review* pada empat *Databese* yakni Google Scholar, Pubmed, Garuda, dan Scincedirect. Pemilihan dan evaluasi dari *Literature Review* ini menggunakan bagan PRISMA, sehingga terdapat 10 artikel yang terpilih. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi dengan cara terapi pemberian *Handgrip Exercise*. Studi literature ini memberi bukti kuat pemberian *Handgrip Exercise* dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologi untuk pengobatan bagi pasien hipertensi pada fase penyembuhan. Bagi perawat bisa menggunakan terapi ini untuk pencegahan komplikasi hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, pemberian *Handgrip exercise*, Penurunan Tekanan Darah

**Referensi:** 21 (2013-2021)

## ABSTRACT

Denurta Nuzul Romahdona

302017018

### **EFFECT *HANDGRIP EXERCISE* ON BLOOD PRESSURE CHANGES IN HYPERTENSION PATIENTS**

iv; 2021; 129 pages; 9 table; 1 charts; 2 appendices

Hypertension is a medical condition in which a person experiences an increase in blood pressure exceeding 140/90. This disease can cause cardiovascular complications. Handgrip is a non-pharmacological therapy that is recommended to treat hypertension by contracting the arm muscles so that it activates nitric oxide (NO) which causes a decrease in blood pressure. This study[ra1] aims to examine the intervention *Handgrip Exercise* on hypertension blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of giving *Handgrip Exercise* on reducing blood pressure in hypertensive patients. The research design used is a *Literature Review* on four *databases*, namely Google Scholar, Pubmed, Garuda, and Scindirect. The selection and evaluation of this *Literature Review* uses the PRISMA chart, so that there are 10 selected articles. The results of this study indicate a decrease in blood pressure in patients with hypertension using therapy with *Handgrip Exercise*. This literature study provides strong evidence that *Handgrip Exercise* can be used as a non-pharmacological therapy for the treatment of hypertensive patients in the convalescent phase. Nurses can use this therapy to prevent complications of hypertension.

**Keywords:** Hypertension, *Handgrip exercise*, Blood Pressure Reduction

Reference: 21 (2013-2021)

## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Denurta Nuzul Romadhona

NIM : 402021067

Prram Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah akhir komperhensif yang berjudul : **“PENGARUH *HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI”** Hak Bebas Royalti Noneklusif ini, Universitas Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Bandung, Juni 2022  
Yang Menyatakan



Denurta Nuzul Romadhona  
NIM 402021067

Mengetahui, Pembimbing  
Nama

1. Ns. Riandi Alfin, M.kep  
NPP. 2019310890073

2. Ns. Sajodin, S.Kep., M.kes., AIFO  
NPP.20142803730



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>C. Tujuan.....</b>	<b>6</b>
1. Tujuan Umum .....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
<b>D. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>6</b>
1. Manfaat teoritis .....	6
2. Manfaat Praktisi .....	7
<b>E. Sistematika Pembahasan.....</b>	<b>7</b>

<b>BAB II METODE</b> .....	<b>9</b>
A. Strategi Pencarian Literature.....	9
B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	10
C. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas.....	11
<b>BAB III HASIL DAN ANALISIS</b> .....	<b>17</b>
A. Analisis Critical Appraisal.....	17
B. Mengetahui definisi <i>Handgrip exercise</i> .....	113
C. Mekanisme <i>Handgrip exercise</i> Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi .....	114
D. SOP dalam Melakukan <i>Handgrip exercise</i> .....	116
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>119</b>
A. Mekanisme penurunan tekanan darah.....	119
B. Prosedure dalam melakukna intervensi <i>Handgrip exercise</i> .....	121
C. SOP ( <i>Standar Operasional Prosedur</i> ) <i>Handgrip exercise</i> .....	124
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>128</b>
A. Simpulan .....	128
B. Saran .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kata Kunci Literature Review .....	10
Tabel 2.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	11
Tabel 2.3 Hasil Pencarian Artikel .....	12
Tabel 3.1 Matriks Sintesis Artikel Penelitian yang Relevan.....	18
Tabel 3.2 Analisis definisi <i>Handgrip exercise</i> .....	113
Tabel 3.3 Analisis Jurnal Mekanisme Handgrip .....	114
Tabel 3.4 Analisis Jurnal SOP dalam Melakukan <i>Handgrip exercise</i> .....	116
Tabel 4.1 SOP (Standar Operasional Prosedur) <i>Handgrip exercise</i> .....	124

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.4 Alur review artikel .....	14
-------------------------------------	----

## DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organization</i>
EBN	<i>Evidence Based Nursing</i>
PICO	<i>Population Intervention Comparison Outcome</i>
VIA	<i>Validity Importancy Applicability</i>
BP	<i>Bloodpleasure</i>
IHG	<i>Isometric handgrip</i>
MVC	<i>maximum voluntary contraction</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Seminar Proposal .....
Lampiran 2 Lembar Kegiatan Bimbingan.....
Lampiran 3 Hasil Persentasi Plagiarisme .....

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriaansz, P. N. (2016). *HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMASRANOMUUT KOTA MANADO*. 4.
- ainurafiq, A., Risnah., & Ulfa, M. A. (2019). *Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review*. 2(3), 192–199. <https://doi.org/https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3> MPPKI
- 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. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Azhari, M. H. (2017). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BARAT II PALEMBANG. *AISYAH: JURNAL ILMU KESEHATAN 2*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>
- Choirillailly, S., & Ratnawati, D. (2020). *Latihan Menggenggam Alat Handgrip Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. 101–108.
- Denney, A. S., Tewksbury, R., Denney, A. S., & Tewksbury, R. (2013). *How to Write a Literature Review How to Write a Literature Review*. June 2014, 37–41. <https://doi.org/10.1080/10511253.2012.730617> Dinkes
- Jabar. (2019). Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2019.
- Garg, R., Malhotra, V., Kumar, A., Dhar, U., & Tripathi, Y. (2014). *Effect of Isometric Handgrip exercise Training on Resting Blood Pressure in Normal Healthy Adults*. 8(9), 10–13. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8908.4850>
- Garrett I, A., Beth A, T., Paul D, T., Hayley V, M., Lmberti, L., Ming-Hui, C., & Farinatti, P. (2018). the Antihypertensive Effects of Aerobic Versus. *HHS*

*Public Access*, 35(2), 291–299.

<https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001176>.THE

- Harahap, R. A., Rochadi, R. K., & Sarumpaet, S. (2017). *HIPERTENSI PADA LAKI-LAKI DEWASA AWAL ( 18-40 TAHUN ) DI WILAYAH PUSKESMAS BROMO MEDAN TAHUN 2017*. 68–73.
- Jørgensen, M. G., Ryg, J., Danielsen, M. B., Madeleine, P., & Andersen, S. (2018). Twenty weeks of isometric *handgrip* home training to lower blood pressure in hypertensive older adults: A study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2441-x>
- NagiyaParamita, Hartoyo, M., & Nurullita, U. (2017). Pengaruh Step Up Exercise Dan Isometric *Handgrip exercise* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Batang I Kabupaten Batang. *Google Scholler*.
- Nuraini, B. (2015). *Risk factors of hypertension*. 4, 10–19.
- PERKI. (2015). *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular*.
- Piikmann, S., & Reisberg, K. (2019). The effect of isometric *handgrip* training on blood pressure. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 24, 109–120. <https://doi.org/10.12697/akut.2018.24.08>
- Pratiwi, A. (2020). *Isometri cHandgrip exercise*.
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*.
- Rahmawati, E., Dewi, A., & Sari, N. K. (2018). Perbandingan Isometric *Handgrip exercise* dan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal ...*, VI(1), 12–23. <http://jurnal.stikes-notokusumo.ac.id/index.php/jkn/article/view/66>
- Sukarmin, Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2013). *PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI*. 16(1), 33–39.
- Sundari, L., & Bangsawan, M. (2015). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 78. <https://doi.org/10.36565/jab.v8i1.105>
- Sutrino, & Ekawati, E. (2021). Isometric *Handgrip exercise* Salah Satu Intervensi

Keperawatan Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(01), 40–46.

<https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i1.1164>

WHO. (2019, September 13). Hypertension [Halaman Web]. Diakses dari

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Zainuddin, R. N., & Labdullah, P. (2020). Efektivitas Isometric *Handgrip exercise* dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 615–624.

<https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.364>