

SKRIPSI

**PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPTD
PUSKESMAS SELEMADEG TIMUR II**



OLEH:

I GEDE BENI ARTA

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPTD
PUSKESMAS SELEMADEG TIMUR II**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**I GEDE BENI ARTA
NIM: C2123168**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gede Beni Arta

NIM : C2123168

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Penurunan
Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja
UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pwnambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 23 Juli 2024



(I Gede Beni Arta)

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH *BUERGER ALLEN EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSLA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS SELEMADEG TIMUR II

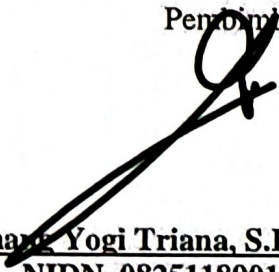
Diajukan Oleh:

**I GEDE BENI ARTA
NIM C2123168**

Mangapura, 23 Juli 2024

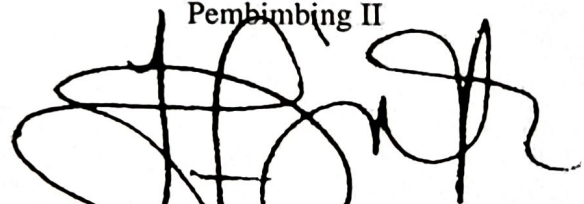
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.An
NIDN. 0825118901

Pembimbing II



Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep.,M.Kes
NIDN. 0801038802

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Patu Aytha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

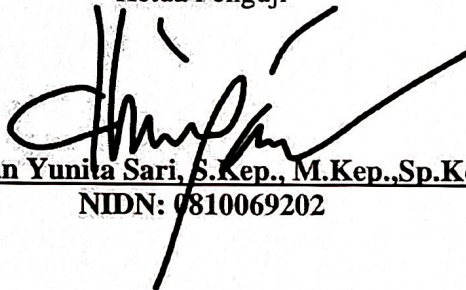
**Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dan Disahkan Di Depan
Dewan Penguji Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan**

Bina Usada Bali

Tanggal: Senin, 29 Juli 2024

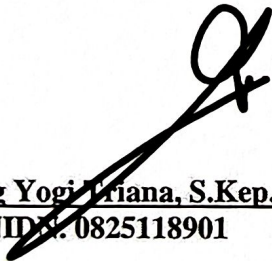
Yang Terdiri dari:

Ketua Penguji



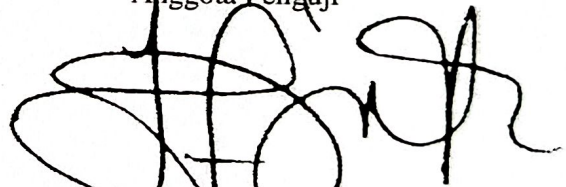
Ns. NLP Dian Yunita Sari, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom
NIDN: 0810069202

Sekretaris Penguji



Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An
NIDN: 0825118901

Anggota Penguji



Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0801038802

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putri Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, Juli 2024

I Gede Beni Arta

xv + 54 + 2 tabel + 2 gambar + 12 lampiran

Pengaruh *Buerger Allen Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu keadaan tubuh manusia yang mempunyai tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Terdapat dua cara penatalaksanaan hipertensi yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu penatalaksanaan secara nonfarmakologi yaitu dengan pemberian *buerger allen exercise*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *buerger allen exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rancangan *pre experiment* dengan *one group pretest and posttest design* yang melibatkan 57 sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP *buerger allen exercise*, dan pengukuran tekanan darah menggunakan *spychmomanometer* dan stetoskop.

Hasil penelitian menunjukkan $p < 0,001$ yang berarti ada pengaruh *buerger allen exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II. Diharapkan kepada tenaga kesehatan yang terlibat dalam penanganan lansia dengan hipertensi disamping pemberian obat secara farmakologi juga dapat memanfaatkan pemberian *buerger allen exercis*.

Kata kunci : *Buerger Allen Exercise*, Lansia Hipertensi, Tekanan Darah
Daftar Pustaka: 41 (2016-2023)

HEALTH INSTITUTION OF BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate Thesis, July 2024

I Gede Beni Arta

xv + 54 + 2 tables + 2 images + 12 attachments

The Effect of Buerger Allen Exercise on Reducing Blood Pressure in Hypertensive Elderly in the UPTD Working Area of East Selemadeg Health Center II

ABSTRACT

Hypertension is a condition of the human body that has systolic blood pressure of more than or equal to 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than or equal to 90 mmHg. There are two ways to manage hypertension, namely pharmacological and non-pharmacological. One non-pharmacological treatment is by administering the Buerger Allen exercise. The aim of this study was to determine the effect of Buerger Allen exercise on reducing blood pressure in hypertensive elderly in the UPTD Working Area of East Selemadeg Health Center II.

This research is a quantitative research using a pre-experimental design with one group pretest and posttest design involving 57 samples. The instruments used in this research were the Buerger Allen exercise SOP, and blood pressure measurement using a sphygmomanometer and stethoscope.

The results of the research show $p < 0.001$, so there is an effect of Buerger Allen Exercise on reducing blood pressure in hypertensive elderly in the UPTD Working Area of East Selemadeg Health Center II. It is hoped that health workers who are involved in treating elderly people with hypertension, apart from administering drugs pharmacologically, can also take advantage of administering the Buerger Allen exercise

Keywords : Buerger Allen Exercise, Elderly Hypertension, Reducing Blood Pressure

Bibliography : 41 (2016-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Buerger Allen Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usaha Bali. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usaha Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usaha Bali.
2. Kepala UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II atas izin yang telah diberikan untuk menjadikan UPTD Puskesmas Selemadeg Timur II menjadi lokasi penelitian.
3. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usaha Bali yang telah banyak memberikan saran dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Ns. Komang Yogi Triana, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.An selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Ni Made Dwi Ayu Martini, S.Kep.,M.Kes selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Stikes Bina Usada Bali yang telah memberikan banyak ilmu mengenai pengantar riset yang sangat bermanfaat, sehingga peneliti dapat menyusun skripsi ini dengan baik dan sesuai yang diharapkan.
7. Orang tua, keluarga tercinta, para sahabat serta semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial serta doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih.

Badung, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRCAT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Lansia	10
1. Definisi	10

2. Batasan Lansia	11
3. Perubahan yang Terjadi pada Lansia	11
B. Konsep Hipertensi	13
1. Definisi	13
2. Etiologi	14
3. Klasifikasi	17
4. Manifestasi Klinis	17
5. Patofisiologi	18
6. Komplikasi	19
7. Pemeriksaan Penunjang	19
8. Penatalaksanaan	20
C. Konsep <i>Buerger Allen Exercise</i>	20
1. Definisi <i>Buerger allen exercise</i>	20
2. Tujuan <i>Buerger allen exercise</i>	21
3. Manfaat <i>Buerger allen exercise</i>	22
4. Tahapan Latihan <i>Buerger allen exercise</i>	23
5. Indikasi dan Kontraindikasi <i>Buerger allen exercise</i>	23
D. Pengaruh <i>Buerger Allen Exercise</i> terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi	24
E. Kerangka Teori	26

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	27
--------------------------	----

B. Hipotesis	28
C. Definisi Operasional	28

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi	30
2. Sampel	31
C. Tempat Penelitian	34
D. Waktu Penelitian	34
E. Etika Penelitian	34
F. Alat Pengumpulan Data	36
1. Instrumen Penelitian	36
2. Validitas dan Reliabilitas	36
G. Prosedur Pengumpulan Data	37
H. Pengolahan Data	39
1. Pengumpulan Data	39
2. Analisis Data	40

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Kondisi Lokasi Penelitian	42
B. Hasil Analisis Penelitian	43
1. Hasil Analisis Univariat	43
2. Hasil Analisis Bivariat	45

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	46
B. Keterbatasan Penelitian	52
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian	52
1. Pelayanan Keperawatan	52
2. Pendidikan Keperawatan	52
3. Penelitian Keperawatan	53

BAB VII PENUTUP

A. Simpulan	54
B. Saran	54
1. Layanan Keperawatan	54
2. Institusi Pendidikan	54
3. Perkembangan Ilmu Keperawatan	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	26
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Jadwal Penelitian

Lampiran 2: Ethical Approval

Lampiran 3: Surat Ijin Penelitian

Lampiran 4: Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal

Lampiran 5: Surat Keterangan Penelitian Dari Puskesmas

Lampiran 6: Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 7: Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Inform Consent*)

Lampiran 8: SOP Pemberian *Buerger Allen Exercise*

Lampiran 9 : Foto Dokumentasi

Lampiran 10: Lembar Observasi Pengukuran Tekanan Darah

Lampiran 11: Data SPSS

Lampiran 12: Lembar Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., & Jaya, I. (2021). *Biostatistik: Statistik Dalam Penelitian Kesehatan*. Kencana.
- Al Fariqi, M. Z. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Narmada Lombok Barat. *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 2(2), 15–22.
- Anggani, R. N. (2021). *Asuhan Keperawatan Gangguan Pola Tidur Pada Lansia Penderita Hipertensi*. Stikes Bina Sehat Ppni Mojokerto.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi 1*. Airlangga University Press.
- Arrosyid, M. N. (2020). *Identifikasi Dukungan Keluarga Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 Pada Lansia Di Wilayah Rw 04 Kelurahan Sambikerep Surabaya*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Burnier, M., & Vrijens, B. (2018). *Burnier M. (Eds) Drug Adherence In Hypertension And Cardiovascular Protection*. Springer, Cham., https://doi.org/10.1007/978-3-319-76593-8_1
- Chang, C., Chang, C., Hwang, S., & Chen, M. (2015). Effects Of Buerger Exercise Combined Health-Promoting Program On Peripheral Neurovasculopathy Among Community Residents At High Risk For Diabetic Foot Ulceration. *Worldviews On Evidence-Based Nursing*, 12(3), 145–153.
- Dachi, F., Syahputri, R., Marieta, S. G., & Siregar, P. S. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 347–358.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2018*.
- Hidayat, A. A. A., & Uliyah, M. (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar* (P. P. Lestari (Ed.)). Salemba Medika.
- Jannaim, J., Dharmajaya, R., & Asrizal, A. (2018). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sirkulasi Ektremitas Bawah Pada Pasien Luka Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), 101–108.
- Joseph, A. C., Ms, K., R, S., R, V., & J, S. J. U. C. (2016). Jnc 8 Versus Jnc 7 – Understanding The Evidences. *International Journal Of Pharmaceutical Sciences Review And Research*, 36(1), 38–43.
- Junaedi, E., Yulianti, S., & Rinata, M. G. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*. Fmedia.
- Kemenkes. (2018). *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan Penyakit*

Tidak Menular.

- Komite Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional. (2017). *Etika Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristiawan, M. S., & Adiputra, I. N. (2019). Olahraga Senam Satria Nusantara, Olahraga Jalan Cepat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Lapangan Renon, Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 8(5), 1–6.
- Lin, B.-S., Chang, C.-C., Su, C.-L., Li, J.-R., Chen, M.-L., Chen, M.-Y., & Huang, Y.-K. (2018). The Assessment Of Buerger's Exercise On Dorsal Foot Skin Circulation In Patients With Vasculopathic Diabetic Foot Ulcer By Using Wireless Near-Infrared Spectroscope: A Cohort Prospective Study. *Lasers In Medical Science*, 33(5), 977–982.
- Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Wineka Media.
- Mardawani. (2020). *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Deepublish.
- Mardiono, S., Tanjung, A. I., & Saputra, A. U. (2023). Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Tahun 2023. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6).
- Marliani, Dr L., & Tantan, H. (2013). *100 Question & Answers Hipertensi*. Elex Media Komputindo.
- Naafi'ah, J., & Nur, H. A. (2020). Pemberian Senam Kaki Diabetik Terhadap Peningkatan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan (Jpk)*, 7(1).
- Nadrati, B., Hadi, M., & Rayasari, F. (2020). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sirkulasi Ekstremitas Bawah Bagi Penyandang Diabetes Melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(2), 248–256.
- Notoatmojo. (2018). *Motodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nugroho, I. A., & Asrin, S. (2012). Efektifitas Pijat Refleksi Kaki Dan Hipnoterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 8(2), 57–63.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors Of Hypertension. *Jurnal Majority*, 4(5), 10–19.
- Nurhidayat, S. (2015). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi*. Unmuhponorogo Press.
- Nurmayunita, H., Zakaria, A., Kumalasari, N. S., Yusuf, D. E., & Hasan, C. W. (2020). *Upaya Peningkatan Harga Diri Lansia Dengan Metode Terapi*

Dzikir Di Pondok Lansia Al-Ishlah Malang.

- Nursalam. (2017a). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan* (Edisi 4). Salemba Medika.
- Nursalam. (2017b). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Oktriani, S., Kusmaedi, N., Daniel Ray, H. R., & Setiawan, A. (2020). Perbedaan Jenis Kelamin, Usia, Dan Body Mass Index (Bmi) Hubungannya Dengan Kebugaran Jasmani Lanjut Usia. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 28–40.
- Puspitasari, A. I., Uddin, I., & Ardianto, P. (2015). *Pola Terapi Antihipertensi Berdasarkan Compelling Indication Pada Pasien Rawat Jalan Unit Pelayanan Jantung Rsup Dr. Kariadi Semarang*. Universitas Diponegoro.
- Putri, I. (2019). *Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Spo2 Pada Pasien Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Puar Tahun 2019*. Universitas Perintis Indonesia.
- Radhika, J., Poomalai, G., Nalini, S., & Revathi, R. (2020). Effectiveness Of Buerger-Allen Exercise On Lower Extremity Perfusion And Peripheral Neuropathy Symptoms Among Patients With Diabetes Mellitus. *Iranian Journal Of Nursing And Midwifery Research*, 25(4), 291.
- Rahmah, D. (2020). *Penatalaksanaan Hipertensi*. Alomedika.
- Salihun, S. (2022). *Perbedaan Efektivitas Buerger Allen Exercise Dengan Senam Kaki Terhadap Sirkulasi Darah Periferdan Kadar Glukosa Darah Pada Penderitadiabetes Melitus Tipe 2*. Universitas Hasanuddin.
- Santoso, M. D. Y. (2019). Dukungan Sosial Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(1).
- Sari, A., & Sofiani, Y. (2019). Efektifitas Perbandingan Buerger Allen Exercise Dan Senam Kaki Terhadap Nilai Abi Pada Penderita Dm Tipe Ii. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 1(1), 1–16.
- Setyawan. (2017). *Pedoman Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*. Zifatama Jawa.
- Subakti, H., Priskusanti, R. D., Fahmi, A., Haryanti, S., Pangest, N. A., Primasari, N. A., Putri, N. S., Adinata, A., Hadi, I., & Firmansyah, H. (2021). *Riset Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarta, N. H. (2020). *Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-Hari Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Kota Batu*. Universitas Islam Negeri Maulana

Malik Ibrahim.

- Suntara, D. A., Roza, N., & Rahmah, A. (2021). Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Di Wilayah Kerjapuskesmas Sekupang Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2177–2184.
- Suryati, I., Murni, L., & Arnoval, B. (2019). Pengaruh Buerger Allen Exercise Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Mellitus. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 2(1), 111.
- Susetyowati, Huriyati, E., Kandarina, B. J. I., & Faza, F. (2019). *Peranan Gizi Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Ugm Press.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian Untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan Dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya* (Ii). Andi.
- Syah, I., Rahmiwati, R., & Oktorina, R. (2021). Efektifitas Buerger Allen Exercise Dengan Range Of Motion (Rom) Terhadap Nilai Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Endurance*, 6(1), 135–143.
- Tafana Ramadhani, A. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Lansia Gangguan Muskuloskeletal Dengan Masalah Keperawatan Risiko Cedera Di Upt Panti Sosial Tresna Werdha Magetan*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal Of Health Science And Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Tohardi, D. A. (2019). *Pengantar Metodologi Penelitian Sosial + Plus*. Tanjungpura University Press.
- Who. (2015). *A Global Brief On Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis*.
- Yusuf, P. D. A. M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (4th Ed.). Kencana (Prenada Media Group).
- Zahran, W., Hassanen, A., Nabih, M., & Kyrillos, F. (2018). Effect Of Buerger Allen Exercise On Lower Limb Perfusion Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Mansoura Nursing Journal*, 5(1), 101–111.