

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI
BANJAR KAWAN, DESA BESAN,
KABUPATEN KLUNGKUNG**



SKRIPSI

OLEH :

NI KOMANG AYU JUNIARTINI

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI**

2022

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI
BANJAR KAWAN, DESA BESAN,
KABUPATEN KLUNGKUNG**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh :

NI KOMANG AYU JUNIARTINI

C1118055

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2022**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Komang Ayu Juniartini

NIM : C1118055

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan
Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Banjar Kawan,
Desa Besan, Kabupaten Klungkung

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

Mangupura, 29 Juni 2022



(Ni Komang Ayu Juniartini)

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI
BANJAR KAWAN, DESA BESAN,
KABUPATEN KLUNGKUNG**

Diajukan Oleh

NI KOMANG AYU JUNIARTINI

NIM. C1118055

Badung 4 Juli 2022

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. IGAA Sherlyna Prihandhani, S.Kep.,M.Kes

NIDN. 0801038801

Pembimbing II



Ns I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep

NIDN. 0821058603

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep

NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI
BANJAR KAWAN, DESA BESAN,
KABUPATEN KLUNGKUNG**

Tanggal : 11 Juli 2022

Yang Terdiri Dari :

Ketua Penguji



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN.0814046102

Sekretaris Penguji



Ns. IGAA Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M.Kes
NIDN. 0801038801

Anggota Penguji



Ns I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

BINA USADA BALI PROGRAM STUDI

SARJANA KEPERAWATAN

Skripsi, Juni 2022

Ni Komang Ayu Juniartini

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Banjar Kawan, Desa Besan, Kabupaten Klungkung

v + 72 halaman + 8 tabel + 3 skema + 12 Lampiran

ABSTRAK

Hipertensi menjadi masalah utama pada lansia. Angka kejadian hipertensi di dunia sekitar 1,13 miliar dan prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 57,6 %. Salah satu penanganannya bisa dilakukan dengan senam lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Banjar Kawan, Desa Besan, Kabupaten Klungkung.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian *pre eksperimental* dengan desain *one group pre-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi sebanyak 66 responden, menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis *puspositive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan *Sphygmomanometer*, stetoskop dan lembar observasi. Data analisis menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

Hasil analisis tekanan darah lansia hipertensi menunjukkan ada perbedaan nilai pretest dan posttest didapatkan nilai Z hitung tekanan darah sistolik 7,095 dan tekanan darah diastolik 7,334 dengan p value = 0,001 ($p < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Banjar Kawan, Desa Besan, Kec. Dawan, Kab. Klungkung. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan pemberian senam lansia dapat digunakan sebagai teknik non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Kata Kunci : Senam Lansia, Hipertensi, Lansia

Daftar Pustaka : 37 (2013-2021)

HEALTH INSTITUTION

BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate thesis, June 2022

Ni Komang Ayu Juniartini

The Impact of Elderly Gymnastics on Lowering Blood Pressure in Hypertensive Elderly in Banjar Kawan, Besan Village, and Klungkung Regency

vi + 72 pages + 8 tables + 3 schematics + 12 Attachments

ABSTRACT

Hypertension is a major problem in the elderly. The incidence of hypertension in the world is around 1.13 billion and the prevalence of hypertension in Indonesia is 57.6%. One of the treatments can be done with elderly exercise. This study aimed at determine the impact of elderly gymnastics on lowering blood pressure in the elderly with hypertension in Banjar Kawan, Besan Village, Klungkung Regency.

The research method used is a quantitative method with the type of pre-experimental research with a one group pre-posttest design. The sample in this study was the elderly with hypertension as many as 66 respondents, using a non-probability sampling technique with the type of purposive sampling. The research instrument used a sphygmomanometer, a stethoscope and an observation sheet. Data analysis using the Wilcoxon Sign Rank Test.

The results of the analysis of blood pressure in the elderly with hypertension showed that there was a difference in the pretest and posttest values, it was found that the Z value for systolic blood pressure was 7.095 and diastolic blood pressure was 7.334 with p value = 0.001 ($p < 0.05$). it can be concluded that there is the impact of elderly gymnastics on lowering blood pressure in the elderly with hypertension in Banjar Kawan, Besan Village, Kec. Dawan, Kab. Klungkung. According to the findings of this study, it is envisaged that providing geriatric exercise will be a non-pharmacological method for lowering blood pressure in old people who have hypertension.

Keywords: Elderly Gymnastics, Hypertension, Elderly

Bibliography : 37 (2013-2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Kerta Wara Nugraha–Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Banjar Kawan, Desa Besan, Kabupaten Klungkung” dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada program studi keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM selaku Kepala STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program ilmu keperawatan di kepala STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ns. IGAA Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M.Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan waktu luang dengan penuh kesabaran untuk peneliti dalam memberi masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Kedua orang tua tercinta (I Wayan Sumarna dan I Dewa Ayu Nyoman Rai) serta kedua kakak kandung saya (Putu Agus Aryawan, S.Sos dan Ni Kadek Julianti, S.M) yang telah memberikan banyak dukungan selama proses menyelesaikan proposal penelitian ini.
6. Teman-teman *Brainpower Class* yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dukungan dan bantuan kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang telah berperan penting dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini kurang sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Badung, Juli 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PENYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SKEMA	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Konsep Dasar lansia	9
1. Definisi Lansia	9
2. Batasan Lansia	10
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses menua	11
4. Perubahan-perubahan yang terjadi pada Lansia	11
5. Teori tekanan darah lansia	13
B. Konsep Dasar Hipertensi	13
1. Definisi Hipertensi	13
2. Etiologi Hipertensi	13
3. Faktor-faktor resiko Hipertensi	11
4. Patofisiologi Hipertensi	18
5. Manifestasi Klinis Hipertensi	19
6. Klasifikasi Hipertensi	20
7. Komplikasi Hipertensi	20

8. Penatalaksanaan Hipertensi	20
C. Konsep Dasar Senam Lansia.....	24
1. Definisi Senam Lansia	24
2. Manfaat Senam Lansia	25
3. Teknik dan Cara Senam Lansia	25
4. Gerakan Senam Lansia	28
5. Mekanisme Senam Lansia	31
D. Kerangka Teori	34
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI	
OPRASIONAL	35
A. Kerangka Konsep.....	35
B. Hipotesis.....	36
C. Definisi Operasional	37
BAB IV METODE PENELITIAN	38
A. Rancangan Penelitian.....	38
B. Populasi dan Sampel	39
C. Tempat Penelitian	41
D. Waktu Penelitian.....	41
E. Etika Penelitian	42
F. Alat Pengumpulan Data.....	44
1. Instrument Penelitian	44
2. Validitas dan Reliabelitas	45
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	45
1. Prosedur Administrasi	46
2. Prosedur Teknis	46
H. Pengolahan Data	47
I. Rencana Analisis Data	48
BAB V HASIL PENELITIAN	50
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
B. Analisis Univariat	50
C. Analisis Bivariat.....	53

BAB VI PEMBAHASAN	56
A. Interpretasi Penelitian	56
B. Keterbatasan Penelitian.....	70
C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	70
BAB VII PENUTUP	72
A. Simpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi	19
Tabel 3.1. Definisi Operasional	36
Tabel 5.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Lansia di Banjar Kawan, Desa Besan, Kabupaten Klungkung	50
Tabel 5.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia di Banjar Kawan, Desa Besan, Kab. Klungkung	50
Tabel 5.3 Rata-rata tekanan darah Sistolik sesudah dan sebelum diberikan senam lansia di Banjar Kawan, Desa Besan, Kab. Klungkung	51
Tabel 5.4 Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah dan sebelum diberikan senam lansia di Banjar Kawan, Desa Besan, Kab. Klungkung.....	51
Tabel 5.4 Uji Normalitas Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi	52
Tabel 5.6 Analisis <i>Wilcoxon Sign Rank Test</i> Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi	53

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori.....	33
Skema 3.1 Kerangka Konsep.....	34
Skema 4.1 Desain Penelitian.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Ijin Studi Pendahuluan Stikes Bina Usada Bali
- Lampiran 3. Surat Balasan Permohonan Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik (Ethical Approval) Komisi Etik
Penelitian Kesehatan STIKES Bina Usada Bali
- Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian STIKES Bina Usada Bali
- Lampiran 6. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7. SOP Tekanan Darah
- Lampiran 8. Standar Operasional Prosedur (SOP) Senam Lansia
- Lampiran 9. Lembar Observasi
- Lampiran 10. Lembar Pengolahan Data SPSS
- Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 12. Lembar Bimbingan Skripsi

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. (n.d.). *Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di puskesmas walantaka.*
- Afriantara, L. (2018). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di Posyandu Mawar Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan Tahun 2018.*
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia)*
- Alimansur, M., & Anwar, M. C. (2017). Efek Relaksasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 74.
- Anggriani, L. M. (2018). Deskripsi Kejadian Hipertensi Warga Rt 05 Rw 02 Tanah Kali Kedinding Surabaya. *Jurnal Promkes*, 4(2), 151.
- Aspiani. Yuli. Reny. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. CV. Trans Info Media.
- Azizah, N., Paryono, & Yuliani, F. C. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Sukorejo Kecamatan Wonosari Klaten. *Jurnal Ilmu Kesehatan Stikes Duta Gama Klaten*, 10(2), 31–44.
- Berliani, R. (2020). *No Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi*. 21(1), 1–9.
- Bin Mohd Arifin, M., & Weta, I. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(7).
- Dachi, F., & Syahputri, R. (2021a). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 3, 347–358.
- Dachi, F., & Syahputri, R. (2021b). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggungan Rw 05 Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(2), 24–28.
- Depkes. (2018). *Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Depkes RI: 2018. www.depkes.go.id/article/view/. Diakses pada 14 Mei 2019.* 2018. 3, 97–102.
- Dinata, W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansiamelalui Senam Yoga. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 115083.

- Efliani, D., Ramadia, A., & Hikmah, N. (2022). *Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di UPT PSTW Khusus Khotimah Pekanbaru*. 4(2), 183–191.
- Eviyanti. (2020). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Bpstw Sleman Yogyakarta 2020 Eviyanti Prodi DIII Kebidanan STIKES Nusantara Lasinrang Pinrang Email : Yantievi869@gmail.com*. 7(1).
- Eviyanti, E., Wijayanti, H. N., & Khadijah, S. (2021). Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*.
- Fera, A. (2018). *No Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Puskesmas Medan Tuntungan Tahun 2018*. 2018.
- Hamdin. (2019). *Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah penderita di panti sosial tresna werda gau mabaji*. XI(2).
- Handayani, S. P., Sari, R. P., & Wibisono, W. (2020). Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 8(2), 48–55.
- Harmonisasi, P., Terhadap, O., Koordinasi, P., & Pasca, P. (2015). *Program studi s1 fisioterapi fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah surakarta 2015*.
- Ifansyah, M. N., Diani, N., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Lambung, U., Keperawatan, B., Program, K., Ilmu, S., Fakultas, K., Mangkurat, U. L., Keperawatan, B., Bedah, M., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Mangkurat, U. L. (2015). *Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi*. 3(1), 86–93.
- Ikha, Z. (2016). Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo. *Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo*.
- Julhana, Sri Handayani, A. H. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Lansia Di Desa Puyung Wilayah Kerja Puskesmas Puyung Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2017. *Prodi DIV Keperawatan Bima Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mataram*, 25–36.
- Kadir, A. (2016). Relationship Between Pathophysiology of Hypertension and Renal Hypertension. *Ilmiah Kedokteran*, 5, 15–25.
- Kesehatan, P., & Klungkung, K. (2019). *Profil Kabupaten Klungkung*.
- Kowel, R., Wungouw, H. I. S., & Doda, V. D. (2016). Pengaruh senam lansia terhadap derajat depresi pada lansia di panti werda. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1).

- Manajemen, P., Pada, H., & Hipertensi, P. (2017). *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 12, No.1 Maret 2017*. 12(1), 38–46.
- Mardiono. (2013). Pengaruh Terapi Range Of Motion (ROM) Dalam Menurunkan Skala Nyeri Penyakit Arthritis Rheumatoid Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama Indralaya. *Jurnal Harapan Bangsa*, 1(1), 67–77.
- Moniaga, V. (2013). Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Bplu Senja Cerah Paniki Bawah. *Jurnal E-Biomedik*, 1(2), 785–789.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Nursalam. (2015). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. In P. P. Lestari (Ed.), *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 4)*. Salemba Medika.
- Priadi, P. A. Y. U., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Ilmu, D. A. N., Islam, U., & Syarif, N. (2016). *Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Pstw Budi Mulia 03 Margaguna Jakarta Selatan*.
- Profil Kesehatan Provinsi Bali. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Bali. *Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional*.
- Purba, Y. P. (2018). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Nyeri Lutut Lansia Di POSKESDES Desa Purba Bersatu Kecamatan Pakkat SKRIPSI*.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11–20.
- Shakespeare, W. (2014). faktor risiko kejadian hipertensi pada siswa sma di kota semarang tahun 2016. *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Siswa Sma Di Kota Semarang Tahun 2016*, 5(April).
- Sundari, L., & Bangsawan, M. (2015). Peran Viskositas Darah pada Stroke Iskemik Akut. *Jurnal Keperawatan*, XI(2), 216–223.
- Supardi, S., & Rustika. (2013). *Metodologi Riset Keperawatan (1st ed.)*. CV Trans Info Media.
- Taiso, S. N., Sudayasa, I. P., & Paddo, J. (2021). Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa , Kabupaten Muna. *Nursing Care and Health Technology Journal*, 1(2), 102–109.
- Tulak, G. T., & Munawira Umar, D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo. *Perspektif*, 02(01), 160–172. www.journal.unismuh.ac.id/perspektif

- Tumaratas, D., Langowan, K. E. C., & Minahasa, K. A. B. (2015). *Darah Pada Kelompok Lansia Gmim Anugerah Di. 3*, 1–7.
- Wati, R. (2019). Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Kepada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2019. *Efektifitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Kepada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang*, 8(5), 55.
- Wijayanti, H. N., & Khadijah, S. (2015). *Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Pendahuluan Kawasan Asia tenggara populasi kabupaten / kota di DIY pada tahun Menurut Profil Kesehatan Kab / Kota Fungsi fisiologis pada saat bertambahnya umur mengalami penurunan akibat p. 05*, 18–23.
- Yonata, A., Arif, S., & Pratama, P. (2020). *Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. 5*(September 2016), 17–21.
- Zuniwati, D. (2021). *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Volume 11 Nomor 1 , Januari 2021. Kemkes, 11*(January), 0–10.