

**SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DAN *SLOW DEEP BREATHING* (SDB)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
PATUK 1 GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH



Andina Framestika Anggraini

D3.KP.21.05248

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2023/2024**

**SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DAN *SLOW DEEP BREATHING* (SDB)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
PATUK 1 GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga



Andina Framestika Anggraini

D3.KP.21.05248

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2023/2024**

LEMBAR PENGESAHAN
SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DAN *SLOW DEEP BREATHING* (SDB)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
PATUK 1 GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

Andina Framestika Anggraini

D3.KP.21.05248

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal:

Susunan Dewan Penguji

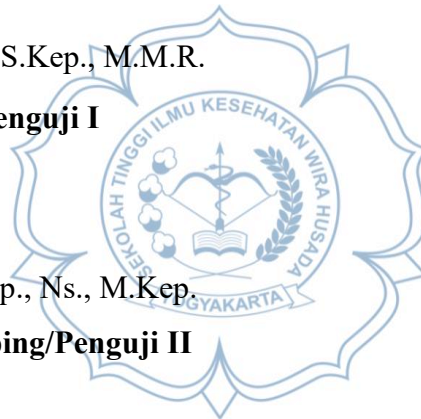
Ketua Dewan Penguji

drh. Ignatius Djuniarto, S.Kep., M.M.R.

Pembimbing Utama/Penguji I

Andri Purwandari, S.Kep., Ns., M.Kep.

Pembimbing Pendamping/Penguji II



Bariyanti, S.Kep., Ns.

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan

Yogyakarta,.....

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

Agnes Erida Wijayanti, S.Kep., Ns., M.Kep.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andina Framestika Anggraini

NIM : D3KP2105248

Program Studi : Prodi Keperawatan Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta,

Andina Framestika Anggraini

NIM. D3KP2105248

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andina Framestika Anggraini

NIM : D3KP2105248

Program Studi : Prodi Keperawatan Program Diploma Tiga

Judul KTI : Senam *Aerobic Low Impact* dan *Slow Deep Breathing* (SDB)
terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di
Wilayah Kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di STIKES Wira Husada maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian, saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh atas karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta,

Yang membuat pernyataan,

Andina Framestika Anggraini

NIM. D3KP2105248

MOTTO

“Tidak peduli seberapa tidak adilnya dunia karena kerja keras yang akan menang pada akhirnya dan orang-orang disekitarmu akan melihat itu pada dirimu.”

(Huang Renjun)

“Kamu yang berjuang untuk tujuanmu sekarang, jangan pernah takut akan kesulitan. Karena tidak ada jalan pintas yang mengubah kita jadi orang hebat, bahkan mungkin jalan pintas itu akan salah. Melangkah dengan tulus adalah batu fondasi terbaik.”

(Zhong Chenle)

“Orang lain itu tidak tahu tentang impian yang sedang kamu bangun dan usaha yang terus-menerus kamu lakukan. Jadi, wajar mereka nyalahin, ngomentarin, atau berprasangka apapun tentang kamu. Karena sekali lagi cuma kamu yang tahu kenapa melakukan semuanya dan mau kemana arahnya. Kamu tidak perlu menjelaskan apapun karena mimpimu adalah milikmu. Menolehlah karena suara sekitar tapi jangan pernah berbalik badan karena kamu sudah sejauh ini, jangan berhenti.”

(Penulis)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “*Senam Aerobic Low Impact dan Slow Deep Breathing (SDB)* terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul Yogyakarta” tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk menyelesaikan Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dengan usaha penulis serta dapat diselesaikan dengan baik karena doa, bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes., selaku ketua STIKES Wira Husada Yogyakarta.
2. Heru Istiadi, S.KM., selaku kepala UPT Puskesmas Patuk 1 yang telah memberikan izin melakukan studi kasus di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.
3. Agnes Erida Wijayanti, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku ketua Prodi Keperawatan Program Diploma Tiga STIKES Wira Husada Yogyakarta.
4. Andri Purwandari, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. drh. Ignatius Djuniarto, S.Kep., M.M.R., selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bariyanti, S.Kep., Ns., selaku penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis telah menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan semaksimal mungkin. Besar manfaatnya bila pembaca berkenan memberi saran dan kritik membangun yang akan penulis gunakan sebagai perbaikan. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, 17 Juli 2024

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dan penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua saya Bapak Tumiran dan Ibu Ana Duwiana Listyaningsih yang sangat saya cintai, serta telah menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih untuk segala dukungan, doa, materi, kerja keras, serta kasih sayang yang telah diberikan.
3. Adik saya Casimira Belda Azaria yang selalu memberi dukungan dan doa hingga saat ini.
4. Dosen pembimbing saya Ibu Andri Purwandari, S.Kep., Ns., M.Kep yang selalu sabar dalam membimbing saya, selalu memberikan semangat, masukan, serta arahan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Diri saya sendiri yang telah mampu bertahan, berusaha, dan berjuang sejauh ini. Terima kasih telah berjuang melawan ego serta suasana hati yang tidak tentu selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Teman-teman satu bimbingan saya Indana, Avita, dan Inne yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada saya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Sahabat saya Tiara, Tsabita, Dinda, dan Habibah yang telah memberikan dukungan dan doa. Terima kasih selalu ada dan menjadi pendengar yang baik untuk saya.
8. Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Terima kasih untuk canda tawa, tangis, serta perjuangan yang telah kita lalui bersama.

SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* DAN *SLOW DEEP BREATHING* (SDB)
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
PATUK 1 GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA

Andina Framestika Anggraini¹, Andri Purwandari²

INTISARI

Latar belakang: Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal, disebut juga sebagai *silent killer* dan dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke, gagal jantung, gagal ginjal, bahkan kematian. Prevalensi hipertensi di DIY sebesar 11,01% dan di Gunungkidul sebesar 33,5%. Terapi non farmakologi dapat dilakukan oleh penderita hipertensi sebagai terapi pendukung yaitu dengan melakukan aktivitas fisik seperti senam *aerobic low impact* dan terapi relaksasi *slow deep breathing* (SDB).

Tujuan: Mampu memberikan dan melakukan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) untuk mengetahui perubahan tekanan darah dengan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

Metode: Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dalam bentuk studi kasus. Subyek yang digunakan berjumlah 2 responden dengan riwayat hipertensi. Intervensi dilakukan 3× dalam seminggu selama 2 minggu dengan jeda waktu satu hari, durasi 30 menit untuk senam *aerobic low impact* dan 15 menit untuk SDB.

Hasil: Kategori hipertensi pada responden 1 dari hipertensi tingkat 1 (154/93 mmHg) menjadi pra hipertensi (125/85 mmHg), sedangkan kategori hipertensi pada responden 2 dari hipertensi tingkat 2 (161/113 mmHg) menjadi pra hipertensi (127/89 mmHg).

Kesimpulan: Terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

Kata kunci: Hipertensi, senam *aerobic low impact*, *slow deep breathing* (SDB)

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

²Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

*LOW IMPACT AEROBIC EXERCISE AND SLOW DEEP BREATHING (SDB) ON
BLOOD PRESSURE CHANGES IN HYPERTENSIVE PATIENTS IN THE
WORKING AREA OF UPT PUSKESMAS PATUK 1
GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA*

Andina Framestika Anggraini¹, Andri Purwandari²

ABSTRACT

Background: Hypertension is characterized by elevated blood pressure beyond normal limits and is also known as the “silent killer” due to its potential to cause severe complications such as stroke, heart failure, renal failure, and even death. The prevalence of hypertension in the Special Region of Yogyakarta is 11,01% with Gunungkidul experiencing a prevalence of 33,5%. Non-pharmacological therapies, including low-impact aerobic exercise and relaxation therapy such as slow deep breathing, can serve as supportive treatments for individuals with hypertension.

Objective: To provide and administer nursing care of hypertension patients using low-impact aerobic exercise and SDB to assess changes in blood pressure related to the nursing problem of ineffective cerebral perfusion in the working area of UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

Method: A descriptive quantitative approach on the form of a case study was employed. The study involved two respondents with a history of hypertension. Interventions were conducted three times a week over two weeks, with a one-day interval between sessions. Each session included 30 minutes of low-impact aerobic exercise and 15 minutes of SDB.

Results: Respondent 1's blood pressure category changed from stage 1 hypertension (154/93 mmHg) to prehypertension (125/85 mmHg), while Respondent 2's changed from stage 2 hypertension (161/113 mmHg) to prehypertension (127/89 mmHg).

Conclusion: Blood pressure changed significantly before and after the implementation of low-impact aerobic exercise and SDB in hypertensive patients within the working area of UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

Keywords: Hypertension, low-impact aerobic exercise, slow deep breathing (SDB).

¹Student of the Nursing Study Program, Diploma III

²Lecturer of the Nursing Study Program, Diploma III

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Karya Tulis Ilmiah	3
D. Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
E. Ruang Lingkup.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Latar Belakang Masalah.....	6
1. Definisi Hipertensi	6
2. Anatomi dan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler	6
3. Etiologi Hipertensi	10
4. Faktor Risiko Hipertensi	11
5. Patofisiologi Hipertensi.....	14

6. Klasifikasi Hipertensi.....	15
7. Manifestasi Klinis Hipertensi.....	16
8. Komplikasi Hipertensi	17
9. Prognosis Hipertensi	17
10. Pemeriksaan Penunjang Hipertensi.....	18
11. Penatalaksanaan Hipertensi.....	18
B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi.....	21
1. Pengkajian Pasien.....	21
2. Pathway Hipertensi	24
3. Diagnosis Keperawatan.....	25
4. Intervensi Keperawatan.....	26
5. Implementasi Keperawatan.....	39
6. Evaluasi Keperawatan.....	39
C. Konsep Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	40
1. Definisi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	40
2. Manfaat Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	40
3. Prinsip Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	41
4. Indikasi dan Kontraindikasi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	42
5. Prosedur Pelaksanaan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	42
6. Mekanisme Fisiologis Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	44
7. Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah	45
8. Standar Prosedur Operasional Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	46
D. Konsep <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB).....	49
1. Definisi <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB)	49
2. Manfaat <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB).....	49
3. Indikasi dan Kontraindikasi <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB).....	50
4. Prosedur Pelaksanaan <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB)	51
5. Mekanisme Fisiologis <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB).....	51
6. Pengaruh <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB) terhadap Tekanan Darah	52
7. Standar Prosedur Operasional (SPO) <i>Slow Deep Breathing</i>	53
E. Jurnal Pendukung	54

F. Kerangka Teori.....	56
G. Kerangka Konsep.....	57
BAB III METODE KARYA TULIS ILMIAH.....	58
A. Jenis, Desain, dan Rancangan Karya Tulis Ilmiah.....	58
B. Subjek Karya Tulis Ilmiah	58
C. Fokus Studi	59
D. Definisi Operasional.....	59
E. Instrumen Karya Tulis Ilmiah	62
F. Metode Pengumpulan Data.....	63
G. Langkah-Langkah Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah	64
H. Lokasi dan Waktu Karya Tulis Ilmiah.....	65
I. Analisa Data dan Penyajian Data.....	66
J. Etika Karya Tulis Ilmiah	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN KARYA TULIS ILMIAH	68
A. Hasil Karya Tulis Ilmiah	68
1. Gambaran Lokasi Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah	68
2. Gambaran Hasil Karya Tulis Ilmiah	69
B. Pembahasan Karya Tulis Ilmiah.....	83
1. Gambaran Diagnosis Pasien dengan Hipertensi	83
2. Intervensi Keperawatan.....	86
3. Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> dan <i>Slow Deep Breathing</i> (SDB) terhadap Penurunan Tekanan Darah.....	89
C. Keterbatasan Karya Tulis Ilmiah.....	92
D. Hambatan Karya Tulis Ilmiah	92
BAB V PENUTUP.....	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	99

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang paling banyak diderita oleh masyarakat. Hipertensi merupakan istilah medis untuk tekanan darah tinggi atau dikenal sebagai “*silent killer*”. Karena tidak menunjukkan gejala tertentu, hipertensi dapat menyebabkan risiko kematian dan menjadi lebih berbahaya jika tekanan darah tidak dikontrol dengan baik (Sumartini & Miranti, 2019). Komplikasi sering terjadi sebelum penderita menyadari adanya tekanan darah tinggi. Hipertensi merupakan kondisi medis kronis yang sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kematian mendadak, meskipun sebagian orang merasa kondisinya sehat dan bugar (Edmi, 2014).

Menurut Fadia et al. (2023) hipertensi adalah penyakit multifaktorial atau penyakit yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan genetik atau keturunan. Faktor yang dapat diubah meliputi stres, obesitas atau kegemukan, kurang aktivitas fisik atau olahraga, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, dan merokok. Hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang terjadi secara bersamaan, tidak hanya satu faktor risiko. Akibatnya, prevalensi hipertensi terus meningkat.

Berdasarkan Riset Dasar Kesehatan (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi menurut jenis kelamin pada laki-laki sebesar 31,34% dan perempuan sebesar 36,85%. %. Dari hasil pengukuran tekanan darah pada orang-orang berusia lebih dari 18 tahun, prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 25,8% meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Hipertensi di Indonesia paling sering terjadi pada kelompok usia ≥ 65 tahun dan saat ini juga terjadi pada kelompok usia produktif. Kelompok usia produktif di Indonesia memiliki prevalensi hipertensi sebesar 13,2% pada usia 18-24 tahun, 20,1% pada usia 25-34 tahun, 5,73% pada usia 35-44 tahun, 45,32% pada usia 45-54 tahun, dan 55,23% pada usia 55-64 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Beberapa daerah memiliki kasus hipertensi yang tinggi seperti Sulawesi Utara, Kalimantan Timur, Gorontalo, dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Data pada tahun 2018 menunjukkan bahwa DIY adalah provinsi keempat tertinggi di Indonesia untuk kasus hipertensi dengan prevalensi sebesar 11,01%. Survei Demografi Kesehatan Indonesia menunjukkan terdapat tiga besar kabupaten/kota di provinsi DIY yang memiliki kasus hipertensi tertinggi pada individu berusia ≥ 18 tahun. Kabupaten Gunungkidul memiliki tingkat prevalensi tertinggi sebesar 33,5%, Kota Yogyakarta sebesar 27,7%, Kabupaten Kulon Progo sebesar 27,3%, dan Kabupaten Bantul memiliki tingkat prevalensi terendah sebesar 20,8% (Kemenkes RI, 2018).

Berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hipertensi yaitu pengendalian tekanan darah dengan terapi farmakologis dan terapi non farmakologis (Trihartuty et al., 2022). Hipertensi yang diobati dengan terapi farmakologis menggunakan obat antihipertensi. Obat antihipertensi diberikan dalam jangka waktu yang panjang untuk menjaga tekanan darah tetap stabil, akan tetapi bisa menyebabkan *Drug Related Problems* (DRPs) yaitu kondisi yang tidak diinginkan dan berpotensi mengganggu pencapaian tujuan terapeutik yang diinginkan pasien. Terapi non farmakologis dapat menjadi alternatif dalam manajemen hipertensi untuk menjaga kestabilan tekanan darah. Terapi non farmakologis dapat digunakan sebagai terapi pendukung untuk mendapatkan efek pengobatan farmakologis (obat antihipertensi) yang lebih baik (Iqbal & Handayani, 2022).

Berolahraga secara teratur, mengontrol berat badan, berhenti merokok, mengurangi alkohol, dan mengontrol asupan natrium adalah terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi (Damayanti & S, 2022). Salah satu jenis olahraga yang dapat menurunkan tekanan darah adalah senam *aerobic low impact*, senam ini dapat meningkatkan dan mempertahankan kesehatan jantung, paru-paru, peredaran darah, otot, dan sendi. Olahraga seperti senam *aerobic low impact* dapat digunakan untuk menurunkan berat badan, menurunkan kolesterol, memperbaiki aliran darah, dan menurunkan tekanan darah. Menurut

Canangjaya et al. (2023) senam *aerobic low impact* memiliki pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah. Senam secara teratur membuat otot jantung menjadi lebih kuat dan pembuluh darah mengalami penurunan ketegangan, sehingga beban jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh berkurang dan terjadi penurunan tekanan darah.

Upaya lain yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah *slow deep breathing* (SDB). *Slow deep breathing* merupakan teknik untuk mengatur pernafasan dalam dan lambat dengan fase ekshalasi yang panjang dan frekuensi kurang dari 10 kali per menit. Tanda-tanda respon relaksasi meliputi penurunan denyut nadi, frekuensi nafas, dan tekanan darah. Relaksasi memanjangkan serabut otot, mengurangi transmisi impuls saraf ke otak, serta mengurangi aktivitas otak dan fungsi tubuh lainnya (Aswad et al., 2020). Menurut Izzati et al. (2021) *slow deep breathing* dapat memengaruhi tekanan darah karena terapi ini dapat memberikan rasa nyaman sehingga dapat mengurangi ketegangan pada penderita hipertensi.

Peran perawat adalah sebagai *educator* dan *caregiver* dalam memberikan asuhan keperawatan pada keluarga penderita hipertensi. Perawat dapat membantu penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dengan memberikan intervensi keperawatan yaitu terapi komplementer senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing*, sehingga dapat meningkatkan kesehatan penderita. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur memiliki kontraksi otot jantung yang berbeda dengan orang yang jarang atau tidak pernah olahraga. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur memiliki kontraksi otot jantung yang berbeda dengan orang yang jarang atau tidak pernah olahraga. Untuk melemaskan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah dapat melakukan olahraga teratur seperti senam *aerobic low impact*. Dan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, seseorang juga dapat melakukan terapi relaksasi *slow deep breathing*. Bagi penderita hipertensi, *slow deep breathing* dapat dilakukan setiap hari untuk merelaksasikan otot pembuluh darah dan mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri (Hartanti, 2016).

Berdasarkan data kunjungan yang diperoleh dari UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul, jumlah penderita hipertensi mencapai 316 jiwa dari 6 dusun yang ada di Kelurahan Salam, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul. Penderita hipertensi di Dusun Gunung Manuk sebanyak 24 jiwa dan di Dusun Salam sebanyak 16 jiwa. Masalah yang banyak ditemukan yaitu penderita hipertensi yang jarang kontrol dan tidak rutin minum obat hipertensi. Upaya yang telah dilakukan di UPT Puskesmas Patuk 1 dalam menangani hipertensi adalah mengadakan posyandu, melakukan kunjungan ke tiap padukuhan serta membentuk kader-kader untuk melakukan penyuluhan dan kegiatan lainnya. Terdapat cara untuk mendukung terapi farmakologis pada penderita hipertensi yaitu dengan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing*, sedangkan di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul belum pernah dilakukan terapi tersebut. Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, penulis ingin mengetahui apakah senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul, Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul?”.

C. Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1. Tujuan Umum

Mampu memberikan dan melakukan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) untuk mengetahui perubahan tekanan darah dengan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

2. Tujuan khusus

- a. Mampu menegakkan diagnosis dan rencana keperawatan pada pasien hipertensi berdasarkan hasil pengkajian.

- b. Mampu mendeskripsikan intervensi keperawatan pada pasien dengan hipertensi.
- c. Mampu mengevaluasi hasil intervensi keperawatan pada pasien dengan hipertensi.

D. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1. Manfaat Teoritis

Karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dibidang keperawatan medikal bedah khususnya tentang pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Responden

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan responden tentang pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

b. Bagi Pengelola UPT Puskesmas Patuk 1

Hasil karya tulis ilmiah diharapkan dapat dijadikan masukan serta bahan pertimbangan dalam upaya menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB).

c. Bagi Pengelola Stikes Wira Husada Yogyakarta

Sebagai sumber informasi kepastakaan dan dapat menambah referensi serta memberikan inovasi bagi mahasiswa tentang pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

d. Bagi Penulis

Sebagai bahan untuk mengaplikasikan ilmu dengan pemberian asuhan keperawatan dan pendekatan komplementer.

E. Ruang Lingkup

1. Materi

Materi karya tulis ilmiah ini terkait dalam ilmu keperawatan medikal bedah dengan topik senam aerobik low impact dan slow deep breathing (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Responden

Responden dalam karya tulis ilmiah ini terdiri dari 2 orang penderita hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul, Yogyakarta.

3. Waktu

Karya tulis ilmiah ini telah disusun dari bulan Desember 2023-Agustus 2024. Pelaksanaan intervensi telah dilakukan pada tanggal 20 Mei-31 Mei 2024 untuk responden 1 dan tanggal 13 Juni-26 Juni 2024 untuk responden 2.

4. Tempat

Karya tulis ilmiah ini telah dilaksanakan di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul yaitu di Dusun Gunung Manuk dan Salam.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengkajian, hasil dan pembahasan pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tekanan darah pada responden 1 sebelum dilakukan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* berada pada kategori hipertensi tingkat 1 dan responden 2 berada pada kategori hipertensi tingkat 2. Diagnosis keperawatan yang penulis tegakkan adalah risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan faktor risiko hipertensi dan target capaian yang diambil adalah perfusi serebral dengan indikator luaran nilai rata-rata tekanan darah, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik membaik.
2. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah pemantauan tanda vital, perawatan sirkulasi yaitu senam *aerobic low impact* dengan durasi 30 menit, dan terapi relaksasi yaitu *slow deep breathing* dengan durasi 15 menit. Senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* dilakukan 3× dalam seminggu selama 2 minggu dengan jeda waktu satu hari.
3. Terdapat penurunan tekanan darah selama dilakukan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* dengan nilai rata-rata tekanan darah, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik membaik. Pada responden 1 mengalami perubahan kategori hipertensi dari hipertensi tingkat 1 menjadi pra hipertensi. Pada responden 2 mengalami perubahan kategori hipertensi dari hipertensi tingkat 2 menjadi pra hipertensi. Senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Patuk 1 Gunungkidul.

B. Saran

1. Bagi Responden

Responden dapat melakukan kontrol secara rutin ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat, meminum obat hipertensi secara teratur dan mengontrol makanan yang dikonsumsi. Selain itu, responden dapat melakukan senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) secara berkelanjutan sebagai pendukung terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi Pengelola UPT Puskesmas Patuk 1

Perawat UPT Puskesmas Patuk 1 dapat melakukan *follow up* perkembangan pasien supaya tekanan darah pada penderita hipertensi lebih stabil dan terkontrol.

3. Bagi Pengelola Stikes Wira Husada Yogyakarta

Dapat menjadikan karya tulis ilmiah ini sebagai sumber informasi kepustakaan dan dapat menambah referensi serta memberikan inovasi bagi mahasiswa tentang pengaruh senam *aerobic low impact* dan *slow deep breathing* (SDB) terhadap perubahan tekanan pada pasien hipertensi.

4. Bagi Penulis

Penulis selanjutnya dapat melakukan studi kasus lanjutan mengenai pola hidup yang sehat untuk penderita hipertensi dan mengaplikasikan ilmu dengan pemberian asuhan keperawatan dan terapi komplementer.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, J., et al. (2021). *Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise*. Jurnal Keperawatan Silampari, 5(1), 255–262. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- Anggraieni, W. N., & Subandi, S. (2014). *Pengaruh Terapi Relaksasi Zikir Untuk Menurunkan Stres Pada Penderita Hipertensi Esensial*. Jurnal Intervensi Psikologi (JIP), 6(1), 81–102. <https://doi.org/10.20885/intervensipsikologi.vol6.iss1.art6>
- Ardhiansyah, T. (2016). *Pengaruh Terapi Relaksasi: Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Derajat 1*. <http://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/1941>
- Aswad, Y., et al. (2020). *Efektifitas Terapi Slow Deep Breathing Dan Musik Relaksasi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi*. Jamburan Journal of Health Sciences and Research, 2(2), 59.
- Bachrudin, M., & Najib, M. (2016). *Buku Keperawatan Medikal Bedah I* (1st ed.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Balaka, M. Y. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. In I. Ahmaddien (Ed.), *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif* (Cetakan ke, Vol. 1). Widina Bhakti Persada.
- Canangjaya, M. D. G. (2023). *Pengaruh Pemberian Senam Aerobic Low Impact terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes, 14(4), 705–708.
- Candrawati, S., et al. (2016). *Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas*. Jurnal Kedokteran Brawijaya, 29(1), 69–73. <https://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1002>
- Cristanto, M., et al. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pencegahan Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda: Literature Review*. Jurnal Sahabat Keperawatan, 3(01), 53–65. <https://doi.org/10.32938/jsk.v3i01.937>
- Damayanti, R., & S, H. (2022). *Senam Aerobic Low Impact dan Slow Deep*

- Breathing (SDB) terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien dengan Hipertensi.* Jurnal Keperawatan Silampari, 5(2), 781–788.
<https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3082>
- Edmi, F. (2014). *Management of Grade II Hypertension With History of Non Hemoragic Stroke.* J Agromed Unila, 1(2), 170–173.
- Fadia, Z. N., Respati, T., & Wida Purbaningsih. (2023). *Gambaran Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Kalipucang.* Bandung Conference Series: Medical Science, 3(1), 776–780. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v3i1.6649>
- Ferawati, Zahro, F., & Hardianti, U. (2020). *Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi.* Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA, 10(2), 41–48. <https://doi.org/10.37413/jmakia.v10i2.3>
- Fetriwahyuni, R., Rahmalia, S., & Herlina. (2015). *Pengaruh Senam Aerobik Low Impact terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi.* JOM (Jurnal Online Mahasiswa), 2(2), 1484–1490.
- Halim, R., & Sutriyawan, A. (2022). *Studi Retrospektif Gaya Hidup Dan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif.* Journal of Nursing and Public Health, 10(1), 121–128. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i1.2376>
- Hariyono. (2020). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem Kardiovaskuler Untuk Profesi Ners.* In Repository.Itskesicme.Ac.Id (1st ed.). ICME PRESS. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/4813/1/3>. Buku Ajar Cardio.pdf
- Hartanti, R. D. (2016). *Terapi Relaksasi Napas dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi.* Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK), 9(1). <https://media.neliti.com/media/publications/97268-ID-terapi-relaksasi-napas-dalam-menurunkan.pdf>
- Herlinda. (2022). *Pengaruh Senam Aerobik Low Impact terhadap Kualitas Tidur pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Hasanuddin* [Universitas Hasanuddin Makassar]. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/17847/>
- Hidayah, N. (2018). *The Effect of Carrot Juice to Decrease Blood Pressure in Hypertension Patients.* The Indonesian Journal of Health Science, 2(2), 236–

- Hidayati, A., Purwanto, N. H., & Siswantoro, E. (2022). *Hubungan Stres Dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Jurnal Keperawatan , 37–44.
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). *Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi*. Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS), 6(1), 41–51. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>
- Istiyawati, P., Prastiani, D. B., & Rakhman, A. (2020). *Efektifitas Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Dalam Menurunkan Skala Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal*. Coping: Community of Publishing in Nursing, 8(2), 207. <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i02.p14>
- Izzati, W., Kurniawati, D., & Dewi, T. O. (2021). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. Jik Jurnal Ilmu Kesehatan, 5(2), 331. <https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.436>
- Kardi, I. S., et al. (2019). *Pengendalian Tekanan Darah Tinggi Masyarakat Rw 12 Jebres Melalui Senam Aerobik*. GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 46. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v3i1.379>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Nasional Tahun 2018*. In Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Masnina, R., & Setyawan, A. B. (2018). *Terapi Relaksasi Nafas Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi*. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan, 5(2), 119–128.
- Maudi, N. Y., et al. (2021). *Aktivitas Fisik pada Pasien Hipertensi*. Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah, 8(1), 25–38. <https://doi.org/10.33867/jka.v8i1.239>
- Mulyasari, S., Wurjanto, M. A., Hestiniingsih, R., & Adi, M. S. (2023). *Hubungan Antara Riwayat Hipertensi Dalam Keluarga, Status Merokok, Dan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 35-59 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 11(6), 639–644. <https://doi.org/10.14710/jkm.v11i6.38172>

- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. In Rineka Cipta (Ed. Rev.). PT Asdi Mahasatya.
- Nuarye, I. P., Rifki, M. S., Welis, W., & Abbas, S. (2020). *Pengaruh Senam Aerobik dan Motivasi Latihan Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh*. JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan), 5(2), 105–116.
- Paman. (2020). *Pengaruh Terapi Murattal Surat Ar-Rahman Terhadap Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi Tahun 2018*. Jurnal Mikraf: Jurnal Pendidikan, 1(2), 66–75.
- Purba, C. F. (2020). *Penerapan Implementasi Dalam Asuhan Keperawatan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/yfx3t>
- Putra, J. A. K., Anna, W. W., & Chairun, W. (2023). *Pengukuran Perilaku Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi dengan Probabilistic Medication Adherence Scale (ProMAS)*. Majalah Farmaseutik, 19(3), 377–384.
- Putri, N. S., Firmanti, T. A., Agustina, A. D., & W, A. P. (2023). *Penerapan Slow Breathing Pada Asuhan Keperawatan Pasien Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Di Ruang Penyakit Dalam RSUD Blambangan*. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 8(3), 84–88. [http://eprints.stikesbanyuwangi.ac.id/id/eprint/202/%0Ahttp://eprints.stikesbanyuwangi.ac.id/id/eprint/202/2/BAB 1-3.pdf](http://eprints.stikesbanyuwangi.ac.id/id/eprint/202/%0Ahttp://eprints.stikesbanyuwangi.ac.id/id/eprint/202/2/BAB%201-3.pdf)
- Suhartini, T., & Nuraeni, N. (2022). *Application Of Cucumber Juice Towards Reducing Blood Pressure In Hypertension Patients In The Area Of Sukamenak Servant Health Center*. Healthcare Nursing Journalare, 32–37.
- Sumartini, N. P., & Miranti, I. (2019). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah*. Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal), 1(1), 38. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.26>
- Suryonegoro, S. B., et al. (2021). *Literature Review: Hubungan Hipertensi Pada Wanita Menopause Dan Usia Lanjut Terhadap Kualitas Hidup*. Hemeotasis, 4(2), 387–398.

- Tampubolon. (2020). *Tahap-Tahap Proses Keperawatan Dalam Pengoptimalan Asuhan Keperawatan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/5pydt>
- Trihartuty, T., Lestari, P., & Ulfiana, E. (2022). Aerobics Low Impact terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(2), 477–487. <https://doi.org/10.31539/joting.v4i2.2668>
- Trisnayanti, N. P. (2020). *Pemanfaatan Kulit Buah Semangka (Citrullus lanatus) Sebagai Upaya Penurunan Prevalensi Hipertensi di Indonesia*. March. <https://www.researchgate.net/publication/339841404>
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. 97.
- Wardani, D. W. (2015). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Terapi Tambahan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tingkat I*. Universitas Negeri Semarang.
- Widiyanto, A., et al. (2020). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Empathy*, 1(2), 96–190. <https://doi.org/10.37341/jurnalempathy.v1i2.27>
- Yusnia, A. (2020). *Senam Aerobik Low Impact Sebagai Intervensi Pada Anggota Keluarga Dengan Hipertensi Dijorong Tigo Surau Kenagarian Koto Baru Kecamatan Baso Tahun 2020*. STIKES Perintis Padang.

