

**EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL*
BREATHING TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS
ROWOKELE**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh
Rahayu Agustina
NIM : 202202118

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2026

**EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL*
BREATHING TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS
ROWOKELE**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan oleh
Rahayu Agustina
NIM : 202202118

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL BREATHING* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS ROWOKELE

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk diujikan

Pada Tanggal 6 Januari 2026

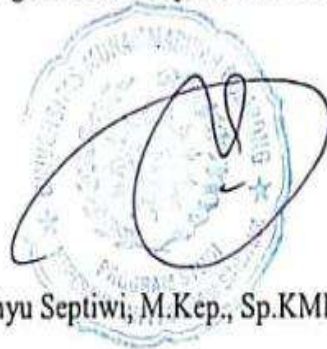


Pembimbing,

(Dr. H.M. Basirun Al Ummah, M.Kes)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.KMB., PHD)

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL BREATHING* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS ROWOKELE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rahayu Agustina

NIM : 202202118

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 8 Januari 2026

1. Ery Purwanti, S.Si., M.Sc. (Penguji 1) (..........)

2. Yuli Susilowati, S.Kep., M.H (Penguji 2) (..........)

3. Dr. Basirun, M.Kes. (Penguji 3) (..........)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Ns. Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.KMB., PHD)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian dari skripsi terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapa pun.

Gombong, 6 Januari 2026



Rahayu Agustina

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahayu Agustina

NIM : 202202118

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exklusive Royalt-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul

EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL BREATHING* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI
PUSKESMAS ROWOKELE

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Gombong, Kebumen

Pada Tanggal, 6 Januari 2026

Yang Menyatakan



Rahayu Agustina

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puji syukur atas ke hadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Efektivitas Terapi *Alternate nostril breathing* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Rowokele” sebagai salah satu persyaratan mencapai derajat sarjana keperawatan, Universitas Muhammadiyah Gombong. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, suri teladan sepanjang zaman, yang syafaatnya senantiasa kita nantikan kelak di yaumul akhir, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berharga selama proses penyusunan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat iman, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.
2. Teruntuk kedua orang tuaku tersayang, support system terbaik dan panutanku. Ibunda Anah, orang yang penulis cinta selama hidupnya. Sosok yang menjadi sumber kasih, kekuatan, dan cinta tanpa batas dalam hidup penulis. Terima kasih, Mama, atas setiap doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tak tergantikan, pengorbanan yang tak terhitung, serta nasihat dan kepercayaan yang terus Mama berikan kepada penulis hingga hari ini. Terima kasih karena selalu sabar menghadapi sikap penulis yang terkadang keras kepala, telah memberikan kesempatan serta mendukung penulis untuk meraih pendidikan hingga jenjang sarjana. Doakan penulis yang kerap dipanggil “kakak” ini, agar senantiasa diberikan kelapangan hati serta jalan yang dimudahkan dalam menjalani kehidupan ke depan.

3. Ayahanda Sutarman, panutan hidup penulis, figur yang penulis jadikan role model di kehidupannya. Ketegasan, ketekunan, serta pola pikir Bapak yang bijak telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi penulis dalam menjalani kehidupan. Terima kasih karena telah berjuang tanpa lelah, mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran demi masa depan penulis. Terima kasih atas semua kesempatan yang Bapak berikan, bahkan ketika penulis masih terus belajar dari kesalahan. Doakan penulis yang kerap dipanggil “kakak” ini, agar senantiasa kuat dalam menjalani kehidupan ke depan.
4. Adik saya yang tersayang yaitu Rezky Setiawan, terima kasih telah menjadi sumber semangat dan motivasi terbesar bagi penulis untuk terus belajar dan berusaha menjadi kakak yang bisa memberi teladan dalam segala hal. Terima kasih telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu mendukung dalam bentuk apa pun, mengingatkan ketika penulis mulai lupa arah, serta tak henti mendoakan kebaikan untuk penulis.
5. Ibu Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
6. Ibu Eka Riyanti, M.Kep., Sp.Mat., selaku Kepala Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
7. Ibu Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.
8. Bapak Dr. H.M. Basirun Al Ummah, M.Kes., selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu, perhatian dan pengarahan dalam membimbing penulis untuk menyusun skripsi penelitian ini.
9. Ibu Ery Purwanti, S.Si., M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan pada skripsi ini.
10. Ibu Yuli Susilowati, S.Kep., MH selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan pada skripsi ini.
11. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.
12. Kepala UPT Puskesmas Rowokele yang telah memberikan izin penelitian di prolans Puskesmas Rowokele.

13. Sahabat penulis, Rens, Sabr, Ais, Esa, Caca, Via, Sylvi yang telah banyak membantu, mendampingi, dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu dan perhatiannya, bahkan di saat-saat yang paling melelahkan.
14. Semua pihak terkait yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
15. Terakhir, ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada diri saya sendiri. Terima kasih, Rahayu, karena telah memilih untuk tetap bertahan di tengah berbagai keterpurukan, karena terus berusaha bangkit meskipun berkali-kali jatuh, dan karena telah menjadi perempuan yang kuat, sabar, dan ikhlas dalam menghadapi segala ujian hidup, baik yang mengecewakan maupun menyakitkan. Terima kasih karena tidak menyerah, terus melangkah bahkan ketika langkah terasa berat, dan tetap percaya bahwa segala proses ini akan membawa pada hasil yang indah. Semoga ke depannya, diri ini semakin tangguh, semakin bijak, dan semakin mampu menjalani hidup dengan penuh syukur dan semangat.

Semoga dengan adanya skripsi ini bisa menambah pengetahuan bagi para pembaca. Namun peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini karena masih ada keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki. Maka dari itu peneliti meminta kritik dan saran bagi para pembaca agar bisa menyempurnakan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Gombang, 13 Juli 2025

Penulis

Rahayu Agustina

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dari Allah swt, sampai saat ini saya masih diberi kesempatan yang baik, kesehatan, kesabaran, dan rezeki. Atas izin Allah SWT, saya mempersembahkan skripsi ini untuk:

Keluarga

kepada keluarga tercinta, khususnya kedua orang tua, Bapak Maman dan Ibu Anah, atas doa yang tidak pernah terputus, serta pengorbanan yang selalu menguatkan setiap langkah penulis. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada adik Rezky Setiawan atas dukungan, perhatian, dan semangat yang senantiasa diberikan.

Dosen Pembimbing

kepada Dosen Pembimbing yaitu Bapak Dr. H.M. Basirun Al Ummah, M.Kes., yang dengan kesabaran dan ketulusan telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran untuk membimbing penulis hingga tahap akhir.

Diriku Sendiri

Skripsi ini penulis persembahkan untuk diri sendiri yang telah bertahan melalui proses panjang dengan penuh kesabaran

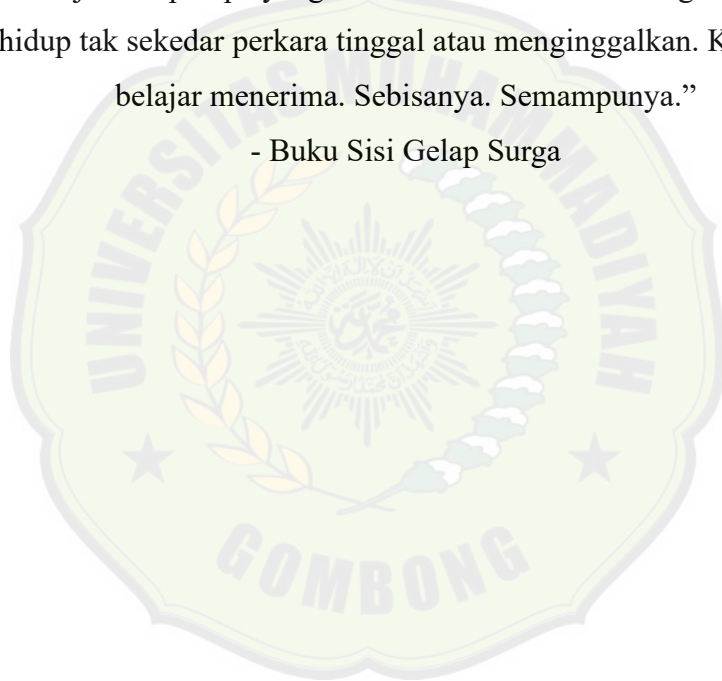
MOTTO

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

QS. Al-Insyirah (94): 5–6

“Sering kali, tak peduli betapa banyaknya kita memohon dan menangis, kita hanya bisa menjalani apa-apa yang sudah diberikan Tuhan dengan sebaik-baiknya. Sebab, hidup tak sekedar perkara tinggal atau meninggalkan. Kita hanya bisa belajar menerima. Sebisanya. Semampunya.”

- Buku Sisi Gelap Surga



Program Studi Keperawatan Program
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, Januari 2026

Rahayu Agustina¹⁾, Basirun Al Ummah²⁾
rahayuagustinara16@gmail.com

ABSTRAK
EFEKTIVITAS TERAPI *ALTERNATE NOSTRIL BREATHING*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS ROWOKELE

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan julukan *the silent killer* atau penyakit yang muncul dengan tidak menunjukkan keluhan. Hipertensi menjadi salah satu gangguan kesehatan dan prevalensinya tinggi pada populasi lanjut usia. Upaya pengendalian hipertensi meliputi terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis berupa teknik *alternate nostril breathing*.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini untuk mengetahui efektivitas terapi *alternate nostril breathing* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele.

Metode Penelitian: Penelitian menggunakan metode kuantitatif desain *pre-Experiment* dengan bentuk *one group pretest posttest design*. Sampel penelitian sebanyak 25 responden yang merupakan lansia dengan hipertensi, dipilih dengan teknik total sampling. Instrumen berupa lembar observasi tekanan darah. Analisis data menggunakan dengan uji *wilcoxon signed rank*.

Hasil Penelitian: Tekanan darah sistolik sebelum intervensi pada angka 158,48 mmHg menjadi 136,96 mmHg setelah intervensi ($p < 0,001$). Sedangkan tekanan darah diastolik sebelum intervensi pada angka 101,04 mmHg menjadi 83,16 mmHg setelah intervensi ($p < 0,001$).

Kesimpulan: Terapi *alternate nostril breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

Rekomendasi: Terapi *alternate nostril breathing* disarankan untuk diterapkan sebagai alternatif pengobatan nonfarmakologis pada lansia hipertensi. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan kelompok kontrol sebagai kelompok pembandingan dan mengendalikan faktor perancu yang dapat memengaruhi tekanan darah.

Kata Kunci: *Hipertensi, Lansia, Alternate Nostril Breathing*

¹⁾ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Bachelor Of Nursing Program
Faculty of Health Sciences
Universitas Muhammadiyah Gombong
Undergraduate Thesis, January 2026

Rahayu Agustina¹⁾, Basirun Al Ummah²⁾
rahayuagustinara16@gmail.com

ABSTRACT
THE EFFECTIVENESS OF *ALTERNATE NOSTRIL BREATHING*
THERAPY ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN ELDERLY
HYPERTENSIVE PATIENTS AT PUBLIC HEALTH CENTER OF
ROWOKELE

Background: Hypertension is a non-communicable disease known as the silent killer or a disease that appears without showing any symptoms. Hypertension is a health disorder with a high prevalence in the elderly population. Efforts to control hypertension include pharmacological and non-pharmacological therapies. One non-pharmacological therapy is the alternate nostril breathing technique.

Objective: This study aims to determine the effectiveness of alternate nostril breathing therapy in lowering blood pressure in elderly hypertensive patients at the Rowokele Public Health Center.

Methods: The study used a quantitative pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 25 respondents who were elderly people with hypertension, selected using total sampling. The instrument used was a blood pressure observation sheet. Data analysis was performed using the Wilcoxon signed rank test.

Results: Systolic blood pressure before intervention was 158.48 mmHg and became 136.96 mmHg after intervention ($p < 0.001$). Meanwhile, diastolic blood pressure before intervention was 101.04 mmHg and became 83.16 mmHg after intervention ($p < 0.001$).

Conclusion: Alternate nostril breathing therapy is effective in lowering blood pressure in elderly hypertensive patients.

Recommendation: Alternate nostril breathing therapy is recommended as an alternative non-pharmacological treatment for elderly hypertensive patients. Future researchers are encouraged to use a control group as a comparison and to control for confounding factors that may affect blood pressure.

Keywords: *Hypertension, Elderly, Alternate Nostril Breathing*

¹⁾ Student of Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
MOTTO.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teori	9

1.	Konsep Lansia.....	9
2.	Konsep Tekanan Darah	19
3.	Konsep Hipertensi.....	20
4.	Konsep <i>Alternate nostril breathing</i>	35
B.	Kerangka Teori.....	40
C.	Kerangka Konsep.....	40
D.	Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		42
A.	Desain Penelitian.....	42
B.	Populasi dan Sampel	43
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
D.	Variabel Penelitian	44
E.	Definisi Operasional.....	44
F.	Instrumen Penelitian.....	45
G.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen	46
H.	Etika Penelitian	47
I.	Teknik Pengumpulan Data	47
J.	Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		52
A.	Hasil Penelitian	52
1.	Analisis Univariat.....	52
2.	Analisis Bivariat.....	57
B.	Pembahasan.....	59
1.	Tekanan Darah Sebelum Terapi	59
2.	Tekanan Darah Sesudah Terapi.....	61

3. Efektivitas <i>Alternate nostril breathing</i>	62
C. Keterbatasan Penelitian.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66

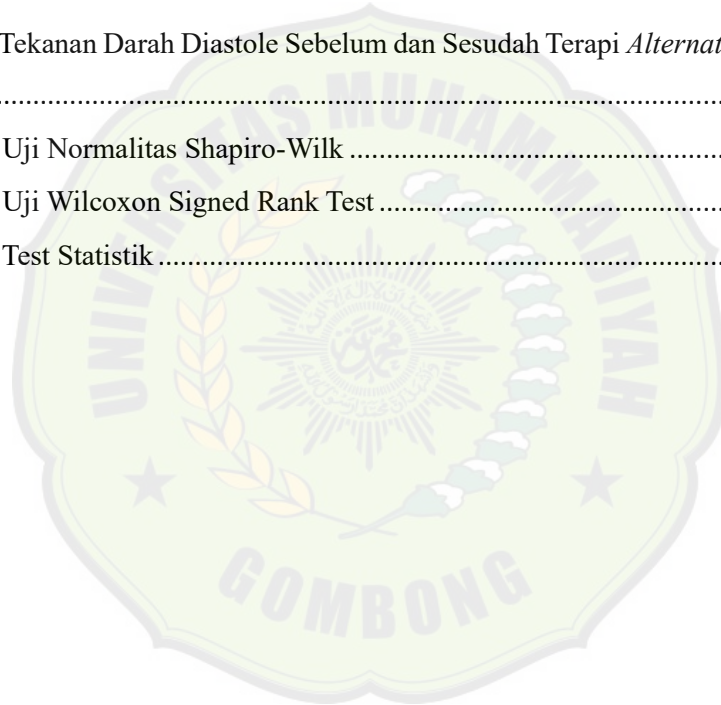
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut AHA.....	21
Tabel 2. 2 Klasifikasi Hipertensi Menurut Kemenkes	21
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	44
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	53
Tabel 4. 3 Tekanan Darah Sistole Sebelum dan Sesudah Terapi <i>Alternate nostril breathing</i>	53
Tabel 4. 4 Tekanan Darah Diastole Sebelum dan Sesudah Terapi <i>Alternate nostril breathing</i>	55
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Shapiro-Wilk	57
Tabel 4. 6 Uji Wilcoxon Signed Rank Test	58
Tabel 4. 7 Test Statistik	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Vishnu mudra & Chin mudra	38
Gambar 2. 2 Langkah-langkah <i>Alternate nostril breathing</i>	39
Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	40
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep.....	40
Gambar 3. 1 One Group Pretest Posttest Design	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian

Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan di Puskesmas Rowokele

Lampiran 3 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan di Puskesmas Rowokele

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian

Lampiran 5 Surat Balasan Izin Penelitian

Lampiran 6 Surat Lolos Etik

Lampiran 7 Instrumen Penelitian

Lampiran 8 Hasil Analisa Data

Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin

Lampiran 10 Lembar Bimbingan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia atau lanjut usia merujuk pada individu yang sudah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia menjadi siklus akhir pada tahap perkembangan individu yang secara alami akan dilalui pada setiap manusia. Lansia menandai masa terakhir dalam siklus kehidupan, yang merupakan proses biologis tidak dapat dihindarkan (Sitanggang *et al.*, 2021). Bertambahnya usia, individu akan mengalami penurunan fungsi organ secara fisiologis bahkan fungsi kognitif yang signifikan. Penurunan fungsi berupa penurunan massa, kekuatan otot, gangguan sistem pencernaan hingga metabolisme (Nasution *et al.*, 2024).

Pada tahun 2020 secara global, prevalensi lansia berkisar 1 miliar orang dan meningkat pada tahun 2024 menjadi 1,4 miliar. Tahun 2030, diperkirakan perbandingan keseluruhan individu pada usia 60 tahun atau lebih menjadi 1 dari setiap 6 orang (WHO, 2024a). Di Indonesia, persentase usia lebih 60 tahun sekitar 11,75% selama satu dekade lebih dan ini telah mengalami peningkatan hingga 4% dari sebelumnya (BPS, 2023).

Menurut Riskesdas bahwa lansia banyak menderita penyakit yang tidak menular (PTM) seperti hipertensi sebanyak 57,6%, arthritis sejumlah 51,9%, stroke pada 46,1%, penyakit paru obstruktif kronik sebanyak 8,6%, diabetes melitus 4,8%, kanker sebesar 3,9%, penyakit jantung koroner sebanyak 3,6%, batu ginjal sebesar 0,9%, dan gagal ginjal ada 0,5% (Kemenkes, 2016).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah situasi medis yang banyak ditemukan pada orang dewasa hingga lansia. Hipertensi terjadi bila tekanan darah sistolik meningkat menjadi ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang terkonfirmasi melalui 2 kali pengukuran dengan interval lima menit (Kemenkes, 2024). Menurut *World Health Organization* (2024) hipertensi termasuk salah satu penyakit tidak menular yang memiliki durasi

panjang dan umumnya berkembang dengan lambat, namun kondisi ini secara signifikan meningkatkan potensi risiko terjadinya sejumlah penyakit kardiovaskular termasuk infark miokard, gagal jantung, stroke, serta gangguan fungsi ginjal.

Laporan WHO tahun 2023 memperkirakan jumlah penderita hipertensi pada orang dewasa dalam kurun waktu tiga dekade terakhir, jumlah lansia mengalami peningkatan hampir 2 kali lipat, dari 650 juta jiwa pada tahun 1990 menjadi 1.3 miliar jiwa di tahun 2019. Artinya dari 3 orang dewasa terdapat 1 yang menderita hipertensi. Hipertensi mendapat julukan yaitu *the silent killer* atau penyakit yang muncul dengan tidak menunjukkan keluhan, karena sering penderita tidak menyadari bahwa ia mengalami hipertensi dan baru teridentifikasi setelah mengalami komplikasi atau timbul penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2019).

Di Indonesia, berdasarkan hasil dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 terdapat 245.039 lansia yang menderita hipertensi dengan prevalensi usia 45-54 tahun 11,8%, usia 55-64 tahun 18,7%, usia 65-74 tahun 23,8%, dan ≥ 75 tahun sebanyak 26,1%. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Jawa Tengah tahun 2018 prevalensi untuk tekanan darah tinggi lansia umur 45 tahun ke atas sekitar 20.325 orang. Di Kebumen menurut Dinas Kesehatan Kabupaten tahun 2023 penderita hipertensi secara keseluruhan yaitu 58.291 orang. Puskesmas Rowokele menjadi wilayah terbanyak dengan penderita hipertensi di Kebumen karena terdapat 3.111 orang, dengan laki-laki sejumlah 768 dan perempuan 2.343 orang.

Penyebab dari hipertensi masih belum diketahui. Namun, sejumlah faktor risiko turut berperan dalam memicu terjadinya hipertensi seperti pengaruh genetik, kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup, obesitas, pola makan, stres, dan juga faktor usia (WHO, 2023). Bertambahnya usia seseorang disertai dengan terjadinya perubahan struktural pada pembuluh darah besar, lumen menyempit dan terjadi kaku pada dinding pembuluh darah yang mengakibatkan meningkatnya tekanan darah sistolik maupun diastolik. Seiring waktu dan penambahan usia, prevalensi hipertensi akan

meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia karena tubuh membutuhkan aliran darah yang lebih banyak untuk menyuplai darah ke otak maupun alat vital lainnya (Prमितasari, 2022).

Penatalaksanaan hipertensi pada lansia membutuhkan pendekatan komprehensif yaitu dengan manajemen farmakologi dan non farmakologi. Manajemen farmakologi dengan pemberian obat anti hipertensi seperti *ACE inhibitor*, *angiotensin-2 receptor blockers (ARBs)*, *calcium channel blockers*, maupun *diuretics* (WHO, 2023). Tetapi, masih banyak individu yang tidak minum obat dengan rutin disebabkan karena mudah lupa, obat anti hipertensi tidak ada, mengonsumsi ramuan herbal, menolak menerima efek samping obat, malas, merasa sudah sehat dan lain-lain (Riskesdas, 2018). Sedangkan, manajemen non farmakologi dengan melakukan perubahan gaya hidup yang tidak sehat seperti menghindari perilaku berisiko merokok, konsumsi garam, gula dan lemak berlebih, kurangnya asupan sayur dan buah. Selain itu, perlu adanya peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan supaya tidak terjadi obesitas, bahkan pengelolaan stres menjadi bagian dalam penatalaksanaan hipertensi (Kemenkes RI, 2019).

Pada lansia terjadi penurunan fungsi organ dan kondisi fisik disertai juga kerentanan terhadap tekanan psikologis seperti kecemasan, kesepian, ataupun stres akibat kehilangan peran sosial. Maka dari itu, pengendalian stres penting dalam penatalaksanaan hipertensi, khususnya karena lansia cenderung sensitif terhadap pengobatan farmakologis (Muchsin, 2023).

Teknik relaksasi menjadi salah satu intervensi non farmakologis yang aman dan sederhana untuk diterapkan pada penurunan tekanan darah pada lansia. Terapi relaksasi yang diterapkan secara efektif mampu membantu menstabilkan detak jantung dan tekanan darah, meredakan nyeri akibat ketegangan, mengurangi kekakuan otot, meningkatkan rasa tenteram, serta meredakan berbagai gejala stres yang dialami individu dalam berbagai kondisi (Cahyani, 2024). Teknik *alternate nostril breathing* merupakan salah satu teknik relaksasi dari jenis latihan pernapasan yoga yang

melibatkan pernapasan bergantian melalui hidung kanan dan kiri. Teknik *alternate nostril breathing* terbukti mampu meningkatkan keseimbangan saraf otonom dan menurunkan tekanan darah (Salean, 2024). Saraf otonom termasuk dalam komponen sistem saraf perifer yang berfungsi mengatur aktivitas organ-organ vital secara tidak sadar seperti detak jantung, tekanan darah, pernapasan, dan pencernaan. Pada lansia hipertensi sering terjadi ketidakseimbangan antara aktivitas simpatis yang meningkat dan aktivitas parasimpatis yang menurun. Aktivasi saraf simpatis berkontribusi pada tekanan darah melalui vasokonstriksi dan meningkatnya tekanan denyut jantung (Grassi *et al.*, 2015). Pendekatan seperti stimulasi baroreseptor diperlukan untuk mengurangi aktivitas saraf simpatis dan mengembalikan keseimbangan saraf otonom dengan cara manuver fisiologis atau relaksasi seperti teknik *alternate nostril breathing*.

Penelitian Ramadhan (2023) dilakukan terapi *alternate nostril breathing* pada 50 responden selama dua kali sehari di pagi dan sore selama 6-15 menit selama 4 hari latihan, menunjukkan bahwa terdapat efek pemberian terapi *alternate nostril breathing* dengan turunnya tekanan darah pada lansia. Hasil yang serupa juga terdapat pada penelitian Inawijaya (2023) dilakukan pada 2 responden dengan usia 51 dan 48 tahun dilakukan selama dua kali pagi dan sore selama 4 hari secara berurutan dalam jangka waktu 10-15 menit setiap intervensi. Didapatkan efek pengukuran tekanan darah kepada 2 responden tersebut menurun.

Data awal pra-penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti di Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Rowokele per April 2025 melalui wawancara dengan pengurus Prolanis, didapatkan bahwa anggota Prolanis hipertensi yang terdaftar sebanyak 73 orang, tetapi yang aktif hanya 25 orang. Usia anggota prolanis berkisar 61-75 tahun. Pada pengamatan awal, kondisi lansia pada Prolanis Puskesmas Rowokele masih banyak mengalami hipertensi dengan berbagai keluhan seperti mengalami pusing dan cepat lelah, meskipun rutin mengonsumsi obat hipertensi. Upaya yang dilakukan oleh Puskesmas Rowokele dalam pemberian intervensi non

farmakologi yaitu senam hipertensi yang dilakukan setiap pertemuan Prolanis diadakan. Oleh karena itu, diperlukan terapi non farmakologis seperti terapi *alternate nostril breathing* yang bisa dilakukan mandiri di rumah, aman, dan mudah dipraktikkan oleh lansia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan, maka peneliti merumuskan masalah yaitu “Apakah terapi *alternate nostril breathing* efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele?”.

C. Tujuan

1. Tujuan umum
Mengetahui efektivitas terapi *alternate nostril breathing* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) di Puskesmas Rowokele.
2. Tujuan khusus
 - a. Mengidentifikasi rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi terapi *alternate nostril breathing* pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele.
 - b. Mengidentifikasi rata-rata tekanan darah sesudah dilakukan intervensi terapi *alternate nostril breathing* pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele.
 - c. Mengetahui tingkat efektivitas terapi *alternate nostril breathing* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele

D. Manfaat

1. Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu
Temuan penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap ilmu keperawatan dan kesehatan, khususnya dalam bidang manajemen non farmakologis hipertensi pada lansia.

2. Manfaat Bagi Praktisi

a. Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan terapi relaksasi sebagai intervensi penurunan tekanan darah.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan alternatif intervensi non farmakologis yang dapat digunakan dalam mengelola lansia yang menderita hipertensi.

c. Masyarakat

Diharapkan memberikan pengetahuan dan keterampilan mengenai teknik relaksasi guna mengatasi tekanan darah tinggi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini
Faradilla Miftah Suranata, Agung Waluyo, Wati Jumaiyah & Natashia (2019)	Slow deep breathing dan <i>alternate nostril breathing</i> Terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi	Penelitian kuantitatif dengan desain <i>quasy-eksperimental, pretest posttest group design</i>	Subjek penelitian berjumlah 36 orang dengan usia rentang usia responden 39 – 71 tahun. Intervensi diberikan dua kali sehari durasi 5 menit frekuensi empat hari per minggu selama periode 4 minggu. Hasil didapatkan bahwa <i>alternate nostril breathing</i> berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Pada tekanan sistolik ($T_0-T_2 = 10$ mmHg; $p=0,005$) dan tekanan darah diastolik ($T_0-T_2 = 10$ mmHg; $p=0,025$). Untuk teknik <i>slow deep breathing</i> juga mendapatkan hasil	Penelitian ini serupa karena meneliti pengaruh terapi <i>alternate nostril breathing</i> terhadap tekanan darah. Perbedaan penelitian ini difokuskan pada terapi <i>alternate nostril breathing</i> dengan sampel lansia. Jenis penelitian yang digunakan berbeda karena penelitian ini menggunakan <i>pre eksperimental one group pretest posttest</i> , dengan jumlah responden yaitu 25 orang dengan separuh

Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini
			yaitu berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Pada tekanan darah sistolik ($x^2=34,088$; $p<0,001$) dan tekanan darah diastolik ($x^2=28,737$; $p<0,001$).	lebih diantaranya adalah perempuan.
Rizki Aljundi (2024)	Penerapan teknik <i>alternate nostril breathing exercise</i> dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Desa Kota Bengkulu tahun 2024	Studi kasus ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif pada 1 klien	Ada 1 klien penderita hipertensi usia 45 tahun dengan tekanan awal 150/95 mmHg diberikan intervensi selama 6 hari didapatkan penurunan tekanan darah menjadi 134/86 mmHg. Serta, menunjukkan penurunan rata-rata pada sistolik sekitar 6 mmHg dan diastolik sebesar 5,83 mmHg setelah dilakukan intervensi <i>alternate nostril breathing exercise</i> .	Penelitian ini serupa karena melihat dampak penggunaan teknik <i>alternate nostril breathing</i> dengan target lansia. Perbedaannya ada pada jumlah sampel yang digunakan dan jenis penelitian yang digunakan, karena rancangan penelitian ini menggunakan <i>pre eksperimental one group pretest posttest</i> .
Muhamad Ridho Irawan, Ludiana (2025)	Implementasi <i>alternate nostril breathing</i> terhadap tekanan darah pasien hipertensi	Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan pada 2 partisipan	Ada 2 dengan karakteristik subjek wanita dengan usia 81 tahun dan 58 tahun partisipan yang dilakukan implementasi <i>alternate nostril breathing</i> selama 2 kali sehari (pagi dan sore) dalam waktu 4 hari dengan durasi 6-15 menit. Dan, didapatkan bahwa <i>alternate nostril breathing</i> berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Pada partisipan 1 sebelum dilakukan implementasi yaitu 155/89 mmHg dan	Penelitian ini sama-sama melihat perbedaan sebelum terapi <i>alternate nostril breathing</i> dan sesudah dilakukan. Ada perbedaan dengan penelitian ini yaitu dari jumlah responden sebanyak 25 orang. Implementasi yang akan digunakan selama 2 kali sehari (pagi dan sore) dalam waktu 1 bulan dengan

Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini
			<p>setelah dilakukan implementasi menjadi 137/86 mmHg. Lalu, hasil yang serupa pada partisipan 2 sebelum dilakukan implementasi tekanan darahnya yaitu 180/94 mmHg dan setelah dilakukan implementasi menjadi 141/90 mmHg</p>	<p>pengecekan 2x selama sebulan.</p>



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Azari, M. I. S. (2021). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN DEPRESI PADA LANSIA. *Medical Journal of Al-Qodiri Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 6(1), 17-25 E-ISSN 2774-9894. http://jurnal.stikesalqodiri.ac.id/index.php/Jurnal_STIKESAlQodiri
- Abdullah, M. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Aswaja Pressindo*. Aswaja Pressindo.
- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Agung Prasetyo. (2019). Tatalaksana Diabetes Melitus pada Pasien Geriatri. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(6), 420-422 p-ISSN 0125-913X. <https://doi.org/https://doi.org/10.55175/cdk.v46i6.435>
- Agus Salim Bin Kaharuddin, Andi Nuddin, & Henni Kumaladewi Hengky. (2021). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Penyakit Arthritis Pada Lanjut Usia Di Kecamatan Bacukiki Barat Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(1), 155–163. <https://doi.org/10.31850/makes.v4i1.530>
- Alatas, H. (2019). Hipertensi pada Kehamilan. *Herb-Medicine Journal*, 2(2), 27. <https://doi.org/10.30595/hmj.v2i2.4169>
- Alatas, H. (2020). Studi Epidemiologi Perkembangan Prehipertensi Menjadi Normotensi, Tetap Prehipertensi, Hipertensi Stage I dan Stage II Setelah 10 Tahun. *Herb-Medicine Journal*, 3(3), 1. <https://doi.org/10.30595/hmj.v3i3.4392>
- American Heart Association. (2024). *American Heart Association. What is High Blood Pressure*.
- Azis, Y. M., Kuraesin, A., & Susanti, S. (2022). Peningkatan Self Efficacy Dan Harga Diri Pada Lansia Melalui Keterampilan Ecoprint. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 538–543. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.1756>
- Bentley, T. G. K., D'Andrea-Penna, G., Rakic, M., Arce, N., LaFaille, M., Berman, R., Cooley, K., & Sprimont, P. (2023). Breathing Practices for Stress and Anxiety Reduction: Conceptual Framework of Implementation Guidelines Based on a Systematic Review of the Published Literature. *Brain Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/brainsci13121612>
- BPS. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023* (Vol. 20). Badan Pusat Statistik. <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=zlfoFy7NeoAx9MqQ5fdHqWVQNXpzaEdUTURvL1oydkg1TGdnazd4a0dCTUVCTWhER21BbXZVMW8vM2xzb1N0ZGFOM0VZUzFOL3gxVStTamJMd3VBaEtWbGVXV0ZZMGI5QXZNNExsU0Q1T2NSQ3VQWkZleEdZdERhVW9rYXN4dldBNIRwSnFLM1lpQ0VmTWp1SEp6Y0hlZmdUTXVHZkcvNT>

- Cantika Nur Cahyani, & Dewi Kartika Sari. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas dalam Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Mipitan Kelurahan Mojosongo. *Vitamin : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(4), 237–248. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.750>
- Cao, L., Li, X., Yan, P., Wang, X., Li, M., Li, R., Shi, X., Liu, X., & Yang, K. (2019). The effectiveness of aerobic exercise for hypertensive population: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Hypertension*, 21(7), 868–876. <https://doi.org/10.1111/jch.13583>
- Cao, M., & Zhang, Z. (2023). Adjuvant music therapy for patients with hypertension: a meta-analysis and systematic review. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03929-6>
- Dika Lukitaningtyas, E. A. C. (2023). Hipertensi. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 2(2), 100–117. <https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK/article/view/272>
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo* 2, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v1i1.408>
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 85–94, E-ISSN : 2615-1987.
- Faradilla Miftah Suranata, Agung Waluyo, Wati Jumaiyah, D., & Natashia. (2019). Slow Deep Breathing Dan Alternate Nostril Breathing. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 160-175 e-ISSN: 2581-1975. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.702> SLOW
- Farah, B. Q., Vianna, L. C., Rodrigues, S. L. C., Correia, M. A., Teixeira, A. L., Andrade, F. M. D. de, Pedrosa, R. P., Moreira, S. R., Barros, M. V. G., Wolosker, N., Cucato, G. G., & Ritti-Dias, R. M. (2018). Effects of isometric handgrip training in patients with cardiovascular disease: rationale and design of the ISOPRESS network. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(4). <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700040011>
- Febri Nilansari, A., Munif Yasin, N., & Puspendari, D. A. (2020). Gambaran Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.31764/lf.v1i2.2577>
- Frisca Marchdita F Salean, Farah Fauziyah Radhiyatulqalbi Ahmad, S. H. (2024). Perbandingan Latihan Slow Deep Breathing Exercise Dan Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Tingkat Stres Pada Lansia. *Journal of Language and Health*, 5(3), 1087–1094.

- Fuchs, F. D., Gus, M., Gonçalves, S. C., & Fuchs, S. C. (2023). Is it Time to Retire the Diagnosis “Hypertensive Emergency”? *Journal of the American Heart Association*, 12(3), 1–5. <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028494>
- Gita Khakurel, N. bahadur M. (2024). Hypertension Among Patients Presenting with Epistaxis in a Tertiary Care Center : A Descriptive Cross-sectional Study. *Nepalese Medical Journal*, 6, 639–641. <https://doi.org/10.3126/nmj.v6i1.71018>.INTRODUCTION
- Grassi, G., Mark, A., & Esler, M. (2015). The Sympathetic Nervous System Alterations in Human Hypertension. *Circulation Research*, 116(6), 976–990. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303604>
- Gusandra, M. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dasar – Dasar Memulai Penelitian - Google Books* (Issue April). https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Penelitian_Kuantitatif_Dasar_Dasar/3kpKEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=variabel+independen+adalah&pg=PA46&printsec=frontcover
- Handajani, Y. S., Turana, Y., Widjaja, N. T., & Hengky, A. (2023). Demographic and cardiovascular risk factors associated with pre-frailty and frailty among community-dwelling older adults in Jakarta, Indonesia: Active Aging Study. *Malaysian Family Physician*, 18, 1–8. <https://doi.org/10.51866/oa.267>
- 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. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v8i2.143>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A. F., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. In H. Abadi (Ed.), *Pustaka Ilmu* (Issue March). CV. Pustaka IlmuGroup Yogyakarta.
- Herawati, N., & Deharnita, D. (2019). Hubungan karakteristik dengan kejadian depresi pada lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(2), 183. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.2.2019.185-192>
- Inawijaya, D., Haq, R. K., & Sari, I. M. (2023). *Penerapan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Tekanan Darah Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien CHF di RSUD Dr Moewardi Surakarta*. 2, 95–104.
- 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>
- Jahan I, Begum M, Akhter S, Islam MZ, Jahan N, Samad N, Das P, A Rahman NA, H. M. (2021). Effects of alternate nostril breathing exercise on cardiorespiratory functions in healthy young adults. *Annals of African Medicine*, 20(2), 69–77.

https://doi.org/https://doi.org/10.4103/aam.aam_114_20

- Jahan, I., Begum, M., Akhter, S., Islam, M. Z., Jahan, N., Samad, N., Das, P., Rahman, N. A. A. A., & Haque, M. (2021). Effects of alternate nostril breathing exercise on cardiorespiratory functions in healthy young adults. *Annals of African Medicine*, 20(2), 69–77. https://doi.org/10.4103/aam.aam_114_20
- Javidi, M., Ahmadizad, S., Argani, H., Najafi, A., Ebrahim, K., Salehi, N., Javidi, Y., Pescatello, L. S., Jowhari, A., & Hackett, D. A. (2022). Effect of Lower-versus Higher-Intensity Isometric Handgrip Training in Adults with Hypertension: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9(9), 1–14. <https://doi.org/10.3390/jcdd9090287>
- Kalaivani, & , Kumari MJ, P. G. (2019). Effect of alternate nostril breathing exercise on blood pressure, heart rate, and rate pressure product among patient with hypertension in JIPMER Puducherry. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 1–8. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_32_19
- Kemenkes. (2016). Situasi Lanjut Usia. *Infodatin*, 10(16), 5. https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/145012/mod_resource/content/1/artikel/infodatin_lansia_2016.pdf
- Kemenkes. (2023a). *Apa itu Hipertensi?* Kementerian Kesehatan. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/2767/apa-itu-hipertensi
- Kemenkes. (2023b). *Buku Pedoman Hipertensi 2024. Buku Pedoman Pengendalian Hipertensi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama*, 1–71.
- Kemenkes. (2025). *Mau jadi Lansia Sehat dan Produktif? Begini Caranya.* Kementerian Kesehatan. <https://kemkes.go.id/id/want-to-stay-healthy-and-productive-in-your-senior-years-heres-how>
- Kemenkes, P. (2024). *Kenali Dan Kendalikan Hipertensi, Sebelum Hipertensi Mengendalikan Kita.* Kementerian Kesehatan. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kenali-dan-kendalikan-hipertensi-sebelum-hipertensi-mengendalikan-kita>
- Kemenkes RI. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat.* Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI. [https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/#:~:text=Hipertensi terjadi pada kelompok umur,tahun \(55%2C%25\).](https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/#:~:text=Hipertensi terjadi pada kelompok umur,tahun (55%2C%25).)
- Khoiri, N. (2015). Metodologi Penelitian Pendidikan Ragam, Model & Pendekatan. *SEAP (Southeast Asian Publishing)*, 10(3), 5–200.
- Kim, J. E. (2025). *Hypertensive Retinopathy.* American Academy of Ophthalmology. https://eyewiki.org/Hypertensive_Retinopathy
- Kurniawan, A., & Setiawan, K. E. (2023). Perancangan Alat Tekanan Darah

Otomatis secara Berkala menggunakan Sensor MPX5050DP untuk Pasien Hipertensi. *Jurnal Informatika Terpadu*, 9(2), 143–148. <https://doi.org/10.54914/jit.v9i2.993>

Kurniawan, I., & Sulaiman. (2019). Hubungan Olahraga , Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota Artikel Info Diterima : November 2018 Revisi : Desember 2018 Online : Januari 2019. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 1(1), 10–17.

Kusumo, M. prasetyo. (2020). *Buku Lansia. Buku Lansia* (Issue november). Lembaga Penelitian. Publikasi, Pengabdian Masyarakat (LP3M)UMY. <https://id1lib.org/book/17513624/1d56ea>

Lee, D. R., Kawas, C. H., Gibbs, L., & Corrada, M. M. (2016). Prevalence of Frailty and Factors Associated with Frailty in Individuals Aged 90 and Older: The 90+ Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(11), 2257–2262. <https://doi.org/10.1111/jgs.14317>

Lv, Y., Aihemaiti, G., & Guo, H. (2024). Effect of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) on Patients with Metabolic Syndrome and Its Potential Mechanisms. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 17(August), 3103–3110. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S477739>

Malahati, F. (2023). Gambaran Penerimaan Diri Pada Lansia Di Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1055–1064. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i4.702>

Marazzato, J., Blasi, F., Golino, M., Verdecchia, P., Angeli, F., & De Ponti, R. (2022). Hypertension and Arrhythmias: A Clinical Overview of the Pathophysiology-Driven Management of Cardiac Arrhythmias in Hypertensive Patients. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/jcdd9040110>

Marhaendra, Y. A., Basyar, E., & Adrianto, A. (2020). Pengukuran Tekanan Darah. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), 1930–1936.

Meilani, N., Azis, W. O. A., & Saputra, R. (2022). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(4), 346–354. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.860>

Mia Fatma Ekasari, Ni Made Riasmini, T. H. (2019). *MENINGKATKAN KUALITAS HIDUP LANSIA KONSEP DAN BERBAGAI INTERVENSI*. Wineka Medika. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=IWCIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=lansia&ots=z_fdETZ31Z&sig=v_CNgUlAPV4u_AxGKLmLLjddhO4&redir_esc=y#v=onepage&q=lansia&f=false

Muchsin, E. nurhayati, Wibowo, D. A., Sunaringtyas, W., & Ilmika, R. V. (2023). Tingkat Stres Pada Lansia Yang Tidak Tinggal Serumah Dengan Keluarga.

Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM), 4(2), 22–28.
<https://doi.org/10.22437/jssm.v4i2.25948>

Muhamad Ridho Irawan, Ludiana, I. T. U. (2025). Implementasi Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendekia Muda*, 5(2 ISSN : 2807-3469), 296–302.

Nadhifah, T. A., & Sjarqiah, U. (2022). Gambaran Pasien Stroke Pada Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.23-30>

Najafiana, Z., & Najafian, M. (2022). Effect of Foot Reflexology on Vital Parameters and Anxiety of Hypertensive Patients: A Clinical Trial Study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 12(1), 17–29. www.ijmrhs.com

Nasution, L. S., Wikaningtyas, T. A., & Wahyuni, T. (2024). Skrining Sarkopenia pada Masyarakat Lanjut Usia di Desa Kudukeras , Cirebon , Tahun 2023. *Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 25–32. <https://doi.org/10.24853/jaras.2.1.25-32>

NIH. (2024). *How is blood pressure measured?* National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279251/>

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian kesehatan* (p. ISBN 978-979-518-984-8). Rineka Cipta.

Nuraeni, E. (2019). *USIA JENIS KELAMIN BERESIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI KLINIK X KOTA TANGERANG*. 4(1), 1–6.

Oktavianti, A., & Setyowati, S. (2020). Hubungan Depresi Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Posyandu Lansia. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 2(2), 119. <https://doi.org/10.32807/jkt.v2i2.68>

Osisanya, A. (2019). Audiological Tinnitus Management: An Essential Audiological Protocol for Elderly Patients with Comorbidity of Hypertension and Tinnitus. *Management of Tinnitus - The Enriching Views of Treatment Options*, 1–17. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81854>

Osuji, A. E. (2022). The Interaction of Hypertension for Vertigo in Audiovestibular Medicine Clinic. *Research in Vestibular Science*, 21(2), 29–39. <https://doi.org/10.21790/rvs.2022.21.2.29>

Pandji, D. (2012). *Menembus Dunia Lansia*. PT. Elex Media Komputindo. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=UNpMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=lansia&ots=qLStuGeC8c&sig=AspkG-wmnL7gsLZMQhFQ6Ag9nD4&redir_esc=y#v=onepage&q=lansia&f=false

Parlaungan, J., Momot, S. L., & ... (2023). Peningkatan Kualitas Hidup Lansia Melalui Penerapan Pola Hidup Sehat Menggunakan Cyberspace Media Komunikasi Kesehatan Tahun 2023. *Dikmas: Jurnal ...*, 03(September), 649–

- PERKI. (2015). Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular. In *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular*. <https://www.inaheart.org/storage/guideline/8ae73eb3180624ffb2fcf37a708605bc.pdf>
- Pramitasari, A., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Banyudono 1 Kabupaten Boyolali. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 6(4), 204–215. <https://doi.org/10.15294/higeia.v6i4.57037>
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147-1152 ISSN 2722-9475 (Cetak) ISSN 2722-9467 (O).
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
- Rahmawati, N. (2019). Makna Hidup Pada Lansia Di Panti Wreda Budhi Dharma. *Jurnal Mahasiswa Psikologi*, 192–204. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/psikologi/article/view/16274%0A>
<https://journal.student.uny.ac.id/index.php/psikologi/article/viewFile/16274/15750>
- Ramadhan, Y. C., & Prajayanti, E. D. (2023). Pengaruh Teknik Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 22–28. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2536>
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lanisa Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Riamah. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia Di UPT PSTW Khusnul Khotimah. *Menara Ilmu*, XIII(5 ISSN 1693-2617 E-ISSN 2528-7613), 106–113. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1397>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Risky Akaputra, Tirta Prawita Sari , Sugiarto, Asep Zezen Zaeni Dahlan, Irfan Taufik, Inindyah Puspitasari, J. N. H. (2022). Edukasi faktor risiko ppok pada lansia. *Prosiding Semnaskat LPPM UMJ*, 1-5 E-ISSN: 2714-6286.
- Rizki Aljundi, H. H. (2024). Penerapan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2024. *Journal*

of Nursing and Public Health, 12(2 E-ISSN: 2722-0613), 382–388.

- Salsabila, N. N., Ariani, T. A., & Mashfufa, E. W. (2024). Prediction of quality of life among the elderly based on level of depression and spirituality. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan (MEDISAINS)*, 22(3), 137–141.
- Samelli, A. G., Santos, I. S., Maestri Miguel Padilha, F. Y. O., Gomes, R. F., Moreira, R. R., Rabelo, C. M., Matas, C. G., Bensenor, I. M., & Lotufo, P. A. (2021). Hearing loss, tinnitus, and hypertension: Analysis of the baseline data from the Brazilian longitudinal study of adult health (elsa-brasil). *Clinics*, 76, 1–7. <https://doi.org/10.6061/CLINICS/2021/E2370>
- Schick., W. D. A. M. A. (2023). *Hypertensive Emergency*. National Library of Medicine. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470371/?utm_source=chatgpt.com
- Shariq, O. A., & Mckenzie, T. J. (2020). Obesity-related hypertension: A review of pathophysiology, management, and the role of metabolic surgery. *Gland Surgery*, 9(1), 80–93. <https://doi.org/10.21037/g.s.2019.12.03>
- Sinha, A. N., Deepak, D., & Gusain, V. S. (2013). Assessment of the effects of pranayama/alternate nostril breathing on the parasympathetic nervous system in young adults. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(5), 821–823. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2013/4750.2948>
- Siyoto, S. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. In Ayup (Ed.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta.
- Syaidah Marhabatsar, N., & Sijid, A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Prosiding Biologi Achieving The Sustainable Development Goals With Biodiversity In Confronting CLimate Change*, 7(1), 72–78. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Talle, M. A., Ngarande, E., Doubell, A. F., & Herbst, P. G. (2022). Cardiac Complications of Hypertensive Emergency: Classification, Diagnosis and Management Challenges. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/jcdd9080276>
- Thakkar, H. V., Pope, A., & Anpalahan, M. (2020). Masked Hypertension: A Systematic Review. *Heart Lung and Circulation*, 29(1), 102–111. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2019.08.006>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>

- Upadhyay, J., S, N. N., Shetty, S., Saoji, A. A., & Yadav, S. S. (2023). Effects of Nadishodhana and Bhramari Pranayama on heart rate variability, auditory reaction time, and blood pressure: A randomized clinical trial in hypertensive patients. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 14(4), 100774. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2023.100774>
- Utami, R. P. (2021). Efektivitas Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) pada Pasien Hipertensi: Literatur Review. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v2i2.11002>
- Vaksh, D. S., & Pandey, D. M. (2019). Nadi Shodhana Pranayama and Its Impact on Parameters of Cardiovascular, Pulmonary, and Brain Functions. *International Journal of Medical and Biomedical Studies*, 3(7), 207–210. <https://doi.org/10.32553/ijmbs.v3i7.414>
- Wennberg, A. M., Ebeling, M., Ek, S., Meyer, A., Ding, M., Talbäck, M., & Modig, K. (2023). Trends in Frailty Between 1990 and 2020 in Sweden Among 75-, 85-, and 95-Year-Old Women and Men: A Nationwide Study from Sweden. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 78(2), 342–348. <https://doi.org/10.1093/gerona/glac210>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Mancina, G., Kreutz, R., Bundy, J. D., & Williams, B. (2022). Harmonization of the American College of Cardiology/American Heart Association and European Society of Cardiology/European Society of Hypertension Blood Pressure/Hypertension Guidelines: Comparisons, Reflections, and Recommendations. *Journal of the American College of Cardiology*, 80(12), 1192–1201. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.07.005>
- WHO. (2023). *Hypertension*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- WHO. (2024a). *Ageing and health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- WHO. (2024b). World Hypertension Day 2024: Measure Your Blood Pressure Accurately, Control It, Live Longer. *World Health Organization*. <https://www.who.int/srilanka/news/detail/17-05-2024-world-hypertension-day-2024--measure-your-blood-pressure-accurately--control-it--live-longer>
- Williams, B. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines For The Management Of Arterial Hypertension. *European Heart Journal*, 39, 3021–3100. <https://doi.org/doi:10.1093/eurheartj/ehy339>
- Wulandari, A. N., & Samara, D. (2023). Tekanan Darah Sistolik Lebih Tinggi Pada Sore Daripada Pagi Hari Pada Usia 45-65 Tahun. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(2), 377–386. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i2.16220>
- Yamamoto-Morimoto, K., Horibe, S., Takao, R., & Anami, K. (2019). Positive effects of yoga on physical and respiratory functions in healthy inactive

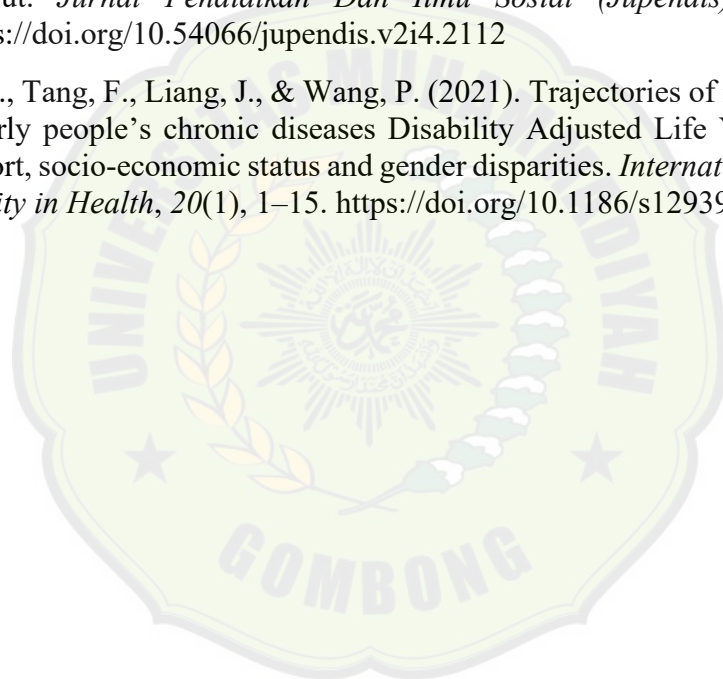
middle-aged people. *International Journal of Yoga*, 12(1), 62. https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_10_18

Yang, S., Zhou, Z., Miao, H., & Zhang, Y. (2023). Effect of weight loss on blood pressure changes in overweight patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Hypertension*, 25(5), 404–415. <https://doi.org/10.1111/jch.14661>

Yeni Ferawati Sitanggang, Sanny Frisca, Riama Marlyn Sihombing, Dheni Koerniawan, Peggy Sara Tahulending, Cory Febrina, Deasy Handayani Purba, Bima Adi Saputra, Dian Yuniar Syanti Rahayu, Veronica Paula, Lilik Pranata, Y. S. (2021). *Keperawatan Gerontik*. Yayasan Kita Menulis.

Zaskya Rahmadani, Intan Yulia Putri, & Linda Yarni. (2024). Perkembangan Usia Lanjut. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 2(4), 39–50. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i4.2112>

Zhang, G., Tang, F., Liang, J., & Wang, P. (2021). Trajectories of middle-aged and elderly people's chronic diseases Disability Adjusted Life Years (DALYs): cohort, socio-economic status and gender disparities. *International Journal for Equity in Health*, 20(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01517-z>

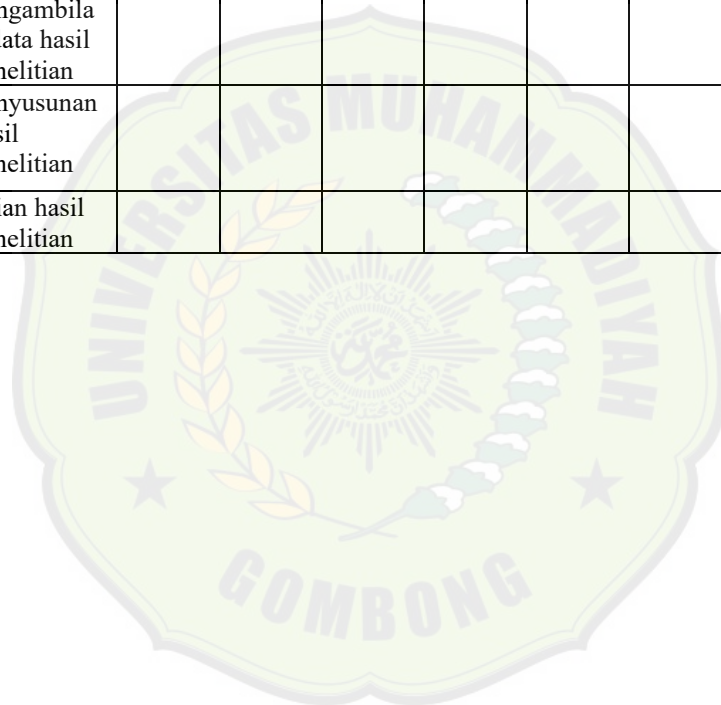


LAMPIRAN



Lampiran 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2025							2026
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Nov	Des	Jan
1	Penentuan tema								
2	Penyusunan proposal								
3	Ujian proposal								
4	Uji etik								
5	Pengambilan data hasil penelitian								
6	Penyusunan hasil penelitian								
7	Ujian hasil penelitian								



Lampiran 2 Surat Izin Studi Pendahuluan di Puskesmas Rowokele



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1406.5/II.3.AU/PN/IV/2025
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 24 April 2025

Kepada :
Yth. Kepala UPTD Puskesmas Rowokele

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rahayu Agustina
NIM : 202202118
Judul Penelitian : Efektivitas Terapi Relaksasi Deep Breathing dengan Kombinasi Alternatif Nostril Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Rowokele
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 3 Surat Balasan Izin Studi Pendahuluan di Puskesmas Rowokele



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA
BERENCANA
PUSKESMAS ROWOKELE
Jl. Raya Ds. Kretek, Kec. Rowokele, Kab. Kebumen, Kode Pos. 54472,
Telp. (0287) 6642375, Laman: puskesmasrowokele.kebumenkab.go.id,
Pos-el: pkm.rowokele@gmail.com

Kebumen, 30 April 2025

Nomor : 000.9.1 / 39 / 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Jawaban Permohonan Izin Studi Pendahuluan

Yth. 1. Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas
Muhammadiyah Gombong
di
Tempat

Sehubungan surat saudara Nomor 1406.5/II.3.AU/PN/IV/2025 Tanggal 24 April 2025 Perihal
Permohonan Izin Studi Pendahuluan, Bersama ini disampaikan bahwa Puskesmas Rowokele
pada dasarnya tidak keberatan dan memberikan izin kepada:

Nama : Rahayu Agustina
NIM : 202202118

Judul Penelitian : Efektifitas terapi relaksasi depp breathing dengan kombinasi alternatif nostril
breathing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Rowokele.
Untuk melaksanakan kegiatan Studi Pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Rowokele.
Demikian untuk menjadikan perhatian atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Kepala Puskesmas Rowokele
Kabupaten Kebumen



Dokumen ini ditandatangani
secara elektronik

dr. Sugito, MM
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 196811162002121004

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang
diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSRE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1993.5/II.3.AU/PN/XII/2025
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 09 Desember 2025

Kepada :
Yth. Kepala UPTD Puskesmas Rowokele

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rahayu Agustina
NIM : 202202118
Judul Penelitian : Efektivitas Terapi Alternate Nostril Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Rowokele
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong

Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 5 Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS KESEHATAN, PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA
BERENCANA
PUSKESMAS ROWOKELE
Jl. Raya Ds. Kretek, Kec. Rowokele, Kab. Kebumen, Kode Pos. 54472,
Telp. (0287) 6642375, Laman: puskesmasrowokele.kebumenkab.go.id,
Pos-el: pkm.rowokele@gmail.com

Kebumen, 24 Desember 2025

Nomor : 000.9.1 / 863 / 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Jawaban Permohonan Izin Penelitian

Yth. 1. Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong c.q. Kepala Lembaga Penelitian Dan
Pengabdian Masyarakat
di
Tempat

Sehubungan surat saudara Nomor 1993.5/II.3.AU/PN/XII/2025 Tanggal 09 Desember 2025 Perihal
Permohonan Izin Penelitian, Bersama ini disampaikan bahwa Puskesmas Rowokele pada
dasarnya tidak keberatan dan memberikan izin kepada:

- Nama : Rahayu Agustina
- NIM : 202202118
- Judul Penelitian : Efektifitas terapi Alternate Nostril Breathing terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Rowokele.

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Rowokele dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kegiatan tidak mengganggu pelayanan
2. Berkoordinasi dengan Bidan & Perawat
3. Menyampaikan laporan penelitian sebagai hasil pelaksanaan kegiatan

Demikian untuk menjadi periksa, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas Rowokele
Kabupaten Kebumen



Dokumen ini ditandatangani
secara elektronik

dr. Sugito, MM
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP. 196811162002121004

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 6 Surat Lolos Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
*DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION*
"ETHICAL EXEMPTION"
Nomor : 236.6/II.3.AU/F/KEPK/XII/2025

No. Protokol : 21113000478



Peneliti
Researcher : Rahayu Agustina
Dr. H.M. Basirun Al Ummah, MKes.
Nama Institusi
Name of The Institution : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

"EFEKTIVITAS TERAPI ALTERNATE NOSTRIL
BREATHING TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
ROWOKELE"

"THE EFFECTIVENESS OF ALTERNATE NOSTRIL
BREATHING THERAPY ON REDUCING BLOOD
PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION AT
PUSKESMAS ROWOKELE"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfilment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Desember 2025 sampai dengan tanggal 07 Desember 2026

This declaration of ethics applies during the period December 07, 2025 until December 07, 2026

December 07, 2025
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.Kep

Lampiran 7 Instrumen Penelitian

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Yang saya hormati,

Calon Responden

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Saya yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong :

Nama : Rahayu Agustina

NIM : 202202118

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Dengan ini saya sebagai peneliti meminta kesediaan dari Bapak/ibu untuk menjadi responden dalam penelitian saya. Sebelum itu, saya akan menjelaskan mengenai penelitian saya :

1. Penelitian ini berjudul Efektivitas Terapi *Alternate nostril breathing* terhadap Tekanan Darah Lansia di Prolanis Puskesmas Rowokele”
2. Berikut ini prosedur yang akan dilakukan selama penelitian :
 - a) Memberikan penjelasan penelitian kepada responden
 - b) Memberikan petunjuk kegiatan kepada responden selama proses penelitian
 - c) Memberi surat persetujuan menjadi responden. Setelah responden mendapatkan informasi penelitian dan bersedia menjadi responden, peneliti memberi surat persetujuan menjadi responden supaya ditandatangani
 - d) Melakukan pengukuran tekanan darah sebelum (*pretest*) menggunakan tensimeter digital

- e) Mulai memberikan intervensi *alternate nostril breathing*
 - f) Melakukan pengukuran tekanan darah sesudah (*posttest*) menggunakan tensimeter digital
 - g) Mendokumentasikan hasil sebelum dan sesudah intervensi terapi *alternate nostril breathing*
 - h) Penelitian ini akan dilakukan dalam waktu satu minggu berturut-turut pada pagi hari pukul 08.00 di Puskesmas Rowokele.
 - i) Setelah penelitian selesai dilakukan dan peneliti sudah memperoleh data penelitian selanjutnya menganalisis data hasil penelitian dan sebagai ucapan terima kasih kepada responden, responden diberikan souvenir
 - j) Merekap data penelitian dan menganalisis menggunakan SPSS versi 27
3. Semua data yang didapat dari Bapak/ibu akan dijamin kerahasiaannya karena lembar observasi hanya diberi kode nomor sebagai identitas Bapak/ibu
 4. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat buruk bagi Bapak/ibu sebagai responden

Apabila Bapak/ibu mengalami hal yang tidak nyaman selama penelitian ini, maka Bapak/ibu memiliki hak untuk menghentikan saya dalam meneliti. Peneliti juga menghargai apabila Bapak/ibu tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Melalui penjelasan penelitian tersebut, saya mengharapkan Bapak/ibu dapat berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian tersebut. Demikian penjelasan dari saya. Terima kasih

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Kebumen,2025

Peneliti

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kode Responden :

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama :

Umur :

Alamat :

Nomor Hp :

Setelah membaca penjelasan penelitian dan mendapat penjelasan terhadap pertanyaan yang diajukan, saya menyadari bahwa penelitian ini tidak berdampak negatif bagi saya. Saya mengerti bahwa peneliti dapat menghargai dan menjunjung hak-hak saya sebagai responden.

Saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar manfaatnya dalam upaya menurunkan tekanan darah pada lansia.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Persetujuan ini saya tanda tangani dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Kebumen,2025

Yang Membuat Pernyataan

(.....)

Peneliti

(Rahayu Agustina)

SATUAN PROSEDUR OPERASIONAL (SPO)

ALTERNATE NOSTRIL BREATHING

1. Definisi

Alternate nostril breathing adalah latihan pernapasan melalui satu lubang hidung sambil menutup lubang hidung lainnya (Irawan, 2025).

2. Manfaat

- a. Menurunkan stres, rasa takut, dan kecemasan
- b. Menurunkan tekanan darah
- c. Menurunkan detak jantung
- d. Meningkatkan fungsi paru-paru dan daya tahan pernapasan

3. Indikasi ANB menurut Bentley (2023), yaitu :

- a. Stres dan kecemasan
- b. Hipertensi ringan sampai sedang
- c. Gangguan tidur
- d. Sakit kepala
- e. Keseimbangan emosional dan spiritual

4. Kontraindikasi ANB menurut Yamamoto (2019) sebagai berikut :

- a. Gangguan pernapasan berat (seperti asma akut, emfisema)
- b. Infeksi saluran napas dan hidung tersumbat
- c. Perut kenyang
- d. Masalah jantung, kecemasan tinggi

5. Prosedur

- a. Duduklah dengan tenang.
- b. Gunakan tangan kanan, lipat jari tengah dan jari telunjuk ke arah telapak tangan (Ibu jari untuk lubang hidung kanan dan jari manis serta kelingking di lubang hidung kiri). Untuk tangan kiri diletakkan di atas lutut.
- c. Tarik napas secara perlahan dan hembuskan, tutup ke dua mata
- d. Tutup lubang hidung kanan dengan ibu jari dan hirup udara dengan lubang hidung kiri selama 4 detik
- e. Lalu, tutup lubang hidung kiri dan tahan napas sebentar

- f. Buka lubang hidung kanan, hembuskan napas secara perlahan
- g. Hirup udara menggunakan lubang hidung kanan dan tetap tutup lubang hidung kiri
- h. Tutup lubang kanan dan tahan napas sebentar
- i. Kemudian hembuskan napas melalui hidung kiri dan menjaga lubang hidung kanan tertutup
- j. Ulangi 10 kali
- k. Rasio menghirup dan menghembuskan napas bisa 1:1, jika menghirup 4 hitungan maka menghembuskan juga dalam 4 hitungan. Rasio ini bisa bertambah jika sering dilakukan yaitu 1:1, 1:2, 1:2:2, 1:4:2, dst.



LEMBAR IDENTITAS RESPONDEN

ALTERNATE NOSTRIL BREATHING

Nama responden :

Umur :

Jenis kelamin :

BB/TB :

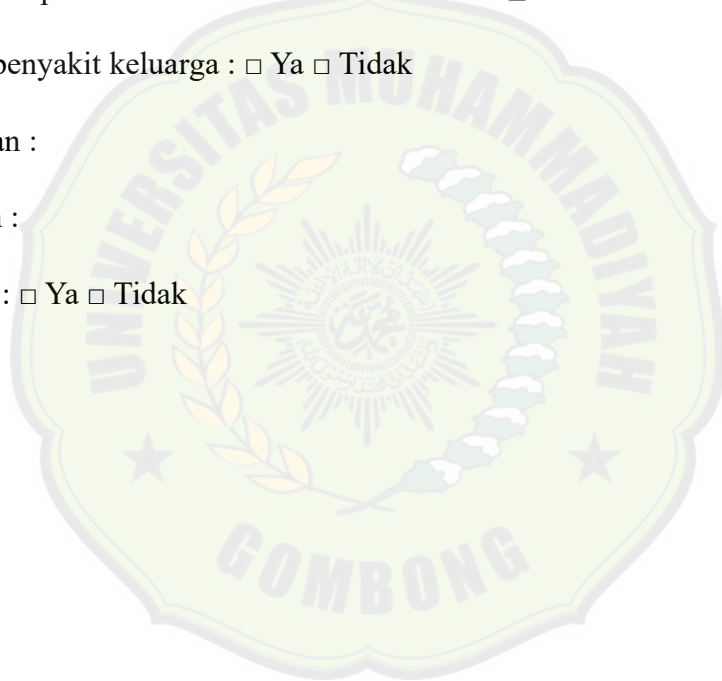
Menderita hipertensi : < 1 tahun 1-2 tahun ≥ 2 tahun

Riwayat penyakit keluarga : Ya Tidak

Pendidikan :

Pekerjaan :

Merokok : Ya Tidak



LEMBAR OBSERVASI
TEKANAN DARAH

Waktu Observasi :

No	Nama	TD Sebelum	TD Sesudah	Tanda Tangan	
1				1	
2					2
3				3	
4					4
5				5	
6					6
7				7	
8					8
9				9	
10					10
11				11	
12					12
13				13	
14					14
15				15	
16					16
17				17	
18					18
19				19	
20					20
21				21	
22					22
23				23	
24					24
25				25	
26					26
27				27	
28					28
29				29	
30					30

Lampiran 8 Hasil Analisa Data

a. Data Penelitian

kode	H1				H2				H3				H4				H5				H6				H7			
	sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
R1	141	90	137	86	143	90	121	88	140	90	127	88	140	87	129	82	140	90	129	86	141	84	130	80	142	86	136	85
R2	150	91	145	88	148	88	138	85	150	91	143	87	148	87	130	81	151	90	138	84	153	91	142	85	152	92	129	88
R3	154	111	149	106	150	93	134	89	153	90	127	96	150	107	130	101	152	110	139	104	153	91	142	85	154	90	136	87
R4	170	104	168	100	174	96	152	92	142	95	102	71	165	106	154	98	165	109	154	103	139	81	126	77	140	82	128	80
R5	155	97	153	93	155	87	129	73	140	90	111	70	155	83	144	76	155	97	144	93	144	83	133	77	147	84	133	80
R6	180	110	176	106	156	98	134	70	155	93	126	69	180	79	169	74	180	109	169	105	149	79	136	73	150	80	113	73
R7	148	92	144	88	160	113	135	106	142	110	137	88	160	83	146	77	150	90	139	86	140	82	127	78	143	84	131	79
R8	165	102	161	98	146	83	125	87	150	89	119	84	162	79	151	71	162	101	151	97	148	78	137	74	149	80	114	72
R9	152	96	148	92	143	90	130	82	142	87	120	83	150	92	139	84	150	95	139	91	144	73	133	69	145	75	118	68
R10	150	108	146	104	142	80	121	78	145	88	146	90	148	104	137	98	167	107	154	103	147	89	136	85	150	91	133	87
R11	168	104	164	100	141	81	128	78	150	93	118	84	141	71	130	71	143	102	130	98	157	88	146	84	160	90	144	80
R12	144	91	139	88	148	81	112	76	145	83	126	79	138	91	114	85	150	94	137	90	137	80	126	76	140	82	138	79
R13	147	94	142	91	141	85	125	82	160	95	151	99	141	92	146	87	145	94	134	90	169	93	158	89	170	95	151	89
R14	162	106	157	103	162	87	136	84	161	90	144	87	159	100	135	92	159	103	146	99	160	90	147	86	163	92	154	85
R15	154	104	149	100	152	93	127	89	150	93	141	88	152	101	133	96	152	104	137	98	158	89	145	83	159	90	149	87
R16	166	99	161	95	142	90	127	83	145	89	133	82	166	90	150	84	166	100	151	94	153	89	140	83	154	91	139	85
R17	151	94	147	90	141	83	123	88	149	85	139	81	147	90	139	84	149	93	138	89	146	81	135	75	147	83	129	80
R18	170	110	165	106	156	87	122	80	156	90	143	85	166	85	132	79	166	107	155	101	155	87	144	83	156	89	140	88
R19	156	103	151	100	150	93	105	70	150	90	140	80	150	85	140	80	155	100	144	96	155	86	142	82	154	87	137	87
R20	182	112	178	109	183	92	157	90	181	90	163	87	183	92	158	84	181	110	168	104	178	91	165	87	179	90	156	86

kode	H1				H2				H3				H4				H5				H6				H7			
	sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah		sebelum		sesudah	
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
R21	150	97	146	94	147	91	140	85	152	89	139	82	147	84	136	78	148	98	133	94	148	83	135	79	149	82	132	80
R22	141	92	136	88	140	87	129	83	144	84	132	82	147	89	126	81	143	92	128	86	149	83	138	79	150	85	133	83
R23	156	97	152	93	158	88	128	85	160	84	149	82	155	95	144	87	155	98	144	94	162	88	149	84	161	89	149	86
R24	170	112	165	109	163	85	141	81	159	82	142	81	167	90	136	82	167	110	154	106	159	89	148	85	158	91	148	88
R25	180	110	178	106	173	103	160	93	171	90	157	89	162	96	140	88	174	111	161	105	165	98	152	94	168	97	154	97



b. Karakteristik (Usia dan Jenis Kelamin)

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia 61-70	22	88.0	88.0	88.0
	Usia 71-74	3	12.0	12.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	perempuan	24	96.0	96.0	96.0
	laki-laki	1	4.0	4.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

c. Tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sistolik pre1	25	141	182	158.48	12.111
sistolik post1	25	136	178	154.28	12.448
sistolik pre2	25	141	183	152.12	11.263
sistolik post2	25	105	157	130.20	11.747
sistolik pre3	25	140	181	149.24	9.080
sistolik post3	25	102	163	130.64	15.223
sistolik pre4	28	138	183	154.54	11.364
sistolik post4	28	114	169	138.89	11.020
sistolik pre5	25	140	181	157.00	11.299
sistolik post5	25	128	169	144.64	11.449
sistolik pre6	25	137	178	152.36	9.840
sistolik post6	25	126	165	140.48	9.627
sistolik pre7	25	140	179	153.60	9.622
sistolik post7	25	113	156	136.96	11.890

Valid N (listwise)	25				
--------------------	----	--	--	--	--

d. Tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah terapi

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
diastolik pre1	25	90	112	101.04	7.497
diastolik post1	25	86	109	97.32	7.448
diastolik pre2	25	80	113	89.76	6.869
diastolik post2	25	70	106	83.88	8.105
diastolik pre3	25	83	110	91.08	4.847
diastolik post3	25	69	99	83.60	8.307
diastolik pre4	28	71	107	90.21	8.302
diastolik post4	28	71	101	84.29	7.702
diastolik pre5	25	90	111	100.56	7.159
diastolik post5	25	84	106	95.84	6.896
diastolik pre6	25	73	98	85.84	5.565
diastolik post6	25	69	94	81.28	5.609
diastolik pre7	25	75	97	87.08	5.251
diastolikpost7	25	68	97	83.16	6.203
Valid N (listwise)	25				

e. Normalitas Data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolik pre1	.181	25	.034	.933	25	.104
diastolik pre1	.145	25	.186	.917	25	.044
sistolik post7	.106	25	.200*	.954	25	.302
diastolikpost7	.177	25	.043	.928	25	.078

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

f. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sistolik post7 - sistolik pre1	Negative Ranks	24 ^a	13.50	324.00
	Positive Ranks	1 ^b	1.00	1.00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		
diastolikpost7 - diastolik pre1	Negative Ranks	25 ^d	13.00	325.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
	Ties	0 ^f		
	Total	25		

a. sistolik post7 < sistolik pre1

b. sistolik post7 > sistolik pre1

c. sistolik post7 = sistolik pre1

d. diastolikpost7 < diastolik pre1

e. diastolikpost7 > diastolik pre1

f. diastolikpost7 = diastolik pre1

g. Efektivitas terapi *alternate nostril breathing* terhadap tekanan darah

Test Statistics^a

	sistolik post7 - sistolik pre1	diastolikpost7 - diastolik pre1
Z	-4.347 ^b	-4.376 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin



SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sawiji, M. Sc
NIK- : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini sudah lolos uji cek similarity/plagiasi

Judul : Efektivitas Terapi *Alternate Nostril Breathing* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Rowokele
Nama : Rahayu Agustina
NIM : 202202118
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Hasil Cek : 26%

Gombong, Senin 5 Januari 2026

Pustakawan



(Aulia Rohmawati)

Mengetahui
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM,
dan IT



(Sawiji, M. Sc)

Lampiran 10 Lembar Bimbingan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412

Kegiatan Bimbingan

Nama Mahasiswa : Rahayu Agustina
NIM : 202202118
Pembimbing : Dr. H.M. Basirun Al Ummah, M.Kes

Tanggal Bimbingan	Topik /Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
08 Mei 2025	Konsul Judul	
28 Mei 2025	- Konsul Bab I - Lanjut Bab II	
4 Juni 2025	- Revisi Bab II (menambahkan, hipotesis) - Lanjut Bab III	
19 Juni 2025	- Konsul Bab III	
23 Juni 2025	- Revisi Bab III	
7 Juli 2025	ACC Proposal	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana

(Cahyu Septiwi M.Kep Sp.Kep KMB)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412

Kegiatan Bimbingan

Nama Mahasiswa : Rahayu Agustina
NIM : 202202118
Pembimbing : Dr. H.M. Basirun Al Ummah, M.Kes

Tanggal Bimbingan	Topik /Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
16 November 2025	Revisi Proposal	
17 November 2025	ACC Proposal	
23 Desember 2025	- Konsul Bab IV - Lanjut Bab V	
29 Desember 2025	- Konsul Bab V - Revisi BAB IV	
30 Desember 2025	ACC Bab IV & V	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana

(Cahyu Septiwi M.Kep Sp.Kep KMB)