

KARYA ILMIAH AKHIR
EFEKTIVITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI
DI PUSKESMAS SIKUMANA KOTA KUPANG



OLEH :
ALFINA NILA TAEBENU, S.Tr.Kep
PO5303211241548

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN KUPANG

2025

KARYA ILMIAH AKHIR
EFEKTIVITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS SIKUMANA KOTA KUPANG

Disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Profesi Keperawatan pada Program Studi Ners Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang



OLEH

ALFINA NILA TAEBENU, S.Tr.Kep
PO5303211241548

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN KUPANG

2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfina Nila Taebenu, S.Tr.Kep

Nim : PO5303211241548

Program studi : Profesi Ners

Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Kupang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya ilmiah Akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya ilmiah Akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kupang, 16 Juli 2025

Alfina Nila Taebenu, S.Tr.Kep
NIM PO5303211241548

LEMBAR PERSETUJUAN

“Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang”

Disusun Oleh :

Alfina Nila Taebenu, S.Tr.Kep
PO.5303211241548

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan pada tanggal :

Kupang, Juli 2025

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Febtian C. Nugroho, S.Kep.,Ns.,MSN
NIP. 199102122019022001

Jane Leo Mangi, S.Kep.,Ners.,M.kep
NIP. 196901111994032002

Kupang, Juli 2025

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi

Dr. Florentianus Tat, S.Kp.,M.Kes
NIP. 196911281993031005

Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 197205271998031001

LEMBAR PENGESAHAN

Karya ilmiah Akhir oleh Alfina Nila Taebenu dengan judul “Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang” telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal

Penguji

Maria A. Making, S.kep.,Ns.,M.Kep
NIP.198808142023212032

(.....)

Pembimbing Utama

Febtian C. Nugroho, S.Kep.,Ns.,MSN
NIP. 199102122019022001

(.....)

Pembimbing Pendamping

Jane Leo Mangi, S.Kep.,Ners.,M.kep
NIP. 196901111994032002

(.....)

Mengesahkan

Ketua Jurusan Keperawatan

Mengetahui

Ketua Program studi

Dr. Florentianus Tat,SKp.,M,Kes
NIP.196911281993031005

Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 197205271998031001

BIODATA PENULIS

A. Identitas

1. Nama Lengkap : Alfina Nila Taebenu
2. Nama Panggil : Nila atau Nini
3. Tempat Tanggal lahir : Kupang, 13 Agustus 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Kristen Protestan
6. Alamat : Sikumana
7. Email : alfinataebenu08@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD Inpres Kuanino 2 (2013)
2. SMP Negeri 12 Kota Kupang (2016)
3. SMA Negeri 6 Kota Kupang (2019)
4. Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun 2020 – 2024
5. Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun 2024 – sekarang

MOTTO

“ Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras, karena rahasia kesuksesan adalah mengetahui yang orang lain belum ketahui ”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya ilmiah Akhir dengan judul “Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang”. Karya ilmiah Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Profesi Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan penyusunan Karya ilmiah Akhir ini adalah merupakan keterlibatan dari dosen pembimbing, dengan segala kesempatan dapat meluangkan waktu dalam memberikan arahan, motivasi, bimbingan, kesabaran, dan inspirasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya ilmiah Akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan limpah terima kasih kepada Ibu Febtian C. Nugroho, S.Kep.,Ns.,MSN dan Ibu Jane Leo Mangi, S.Kep.,Ners.,M.kep selaku pembimbing yang penuh dengan kesabaran dan ketelitian telah membimbing penulis dengan segala totalitasnya sehingga Karya ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan juga Ibu Maria A. Making, S.kep.,Ns.,M.Kep selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya ilmiah Akhir ini.

Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih setulus-tulusnya kepada:

- 1) Bapak Irfan, SKM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan dan mendukung saya menyelesaikan studi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Prodi Profesi Ners.
- 2) Bapak Dr. Florentianus Tat, S.Kp.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kupang dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah mendukung dan membimbing selama perkuliahan di Jurusan Keperawatan Kupang.
- 3) Bapak Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Jurusan Keperawatan.

- 4) Dosen dan staf Prodi Profesi Ners Keperawatan Kupang yang telah membimbing selama perkuliahan dan banyak membantu selama kuliah.
- 5) Oma terkasih, Ninda Lalo yang telah memberikan dukungan baik perhatian maupun doa.
- 6) Orang tua terkasih, Bapak Salmun Aklili, S.Pd dan Ibu Magdalena Milla Bulu yang telah membesarkan dan mendidik serta memberikan dukungan baik moral maupun perhatian.
- 7) Saudara kandung, kakak Dhedy, kakak Enos, Kakak Jeny yang telah memberi dukungan doa maupun perhatian.
- 8) Orang tua rohani, Bapak Jhon Kotta dan Ibu Susana Lanoe yang telah memberi dukungan doa.
- 9) Kepada teman-teman angkatan VI Program Studi Pendidikan Profesi Ners jurusan keperawatan yang telah memberikan informasi, motivasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan Karya ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak keterbatasan di dalam penyusunan Karya ilmiah Akhir ini. Penulis menerima setiap kritik dan saran yang bersifat membangun untuk tulisan kedepannya, Akhir kata penulis berharap Karya ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Kupang, Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang

Alfina N. Taebenu, S.Tr.Kep¹ Febtian C. Nugroho, S.Kep.,Ns.,MSN²

Jane Leo Mangi, S.Kep.,Ns.,M.Kep³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Jurusan Keperawatan,

Program Studi Pendidikan Profesi Ners

alfinataebenu08@gmail.com

Latar Belakang : Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam. Hipertensi adalah penyakit yang banyak dijumpai di negara-negara maju maupun negara berkembang. Sampai saat ini hipertensi merupakan tantangan besar di negara Indonesia. Dengan kemajuan ilmu dan teknologi saat ini berdampak pada peningkatan usia harapan hidup (UHH) dengan berbagai masalah akibat proses menua salah satunya penyakit tidak menular (PTM) khususnya hipertensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun yang belum dapat diatasi secara maksimal. Data dari Dinas Kesehatan Kota Kupang pada tahun 2021 penderita hipertensi sebanyak 14.187 kasus, sedangkan pada tahun 2022 sebanyak 24.811 kasus. Data Profil kesehatan Dinas Kesehatan Kota Kupang tahun 2022 menunjukkan penderita hipertensi di Puskesmas Sikumana sebanyak 4.639. **Tujuan :** Mengetahui efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. **Metode :** Penelitian kualitatif dengan menggunakan rancangan penelitian studi kasus. **Hasil :** Adanya penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sikumana Kota Kupang. **Kesimpulan :** Ada pengaruh dari teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di puskesmas Sikumana Kota Kupang. **Saran :** Teknik relaksasi otot progresif ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan dalam komitmen upaya penurunan tekanan darah dengan penanganan non farmakologi.

Kata kunci : Hipertensi, relaksasi otot progresif, tekanan darah, lansia

ABSTRACT

The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Techniques on Reduction Blood Pressure in the Elderly with Hypertension at the Health Center

Sikumana Kupang City

Alfina N. Taebenu¹ Febtian C. Nugroho, S.Kep.,Ns.,MSN²

Jane Leo Mangi, S.Kep.,Ns.,M.Kep³

Polytechnic Health Ministry of Health Kupang , Department nursing ,

Study Program Education Profession Nurse

alfinataebenu08@gmail.com

Background : Hypertension is often referred to as a silent killer. It is a prevalent disease in both developed and developing countries. To date, hypertension remains a significant challenge in Indonesia. Advances in science and technology have contributed to increased life expectancy, but have also led to various issues related to aging, including non-communicable diseases (NCDs) such as hypertension, which continue to rise annually without optimal resolution. Data from the Health Office of Kupang City in 2021 shows that there were 14,187 cases of hypertension, while in 2022 there were 24,811 cases. The Health Profile data from the Health Office of Kupang City in 2022 indicates that the number of hypertension sufferers at the Sikumana Community Health Center was 4,639. **Purpose :** Knowing the effectiveness of progressive muscle relaxation techniques on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. **Method :** Qualitative research using a case study research design. **Results :** There is a decrease in blood pressure in the elderly with hypertension at Sikumana Health Center in Kupang City. **Conclusion:** There is an influence of progressive muscle relaxation techniques on the reduction of blood pressure in the elderly with hypertension at the Sikumana Community Health Center in Kupang City. **Recommendation:** Progressive muscle relaxation techniques are expected to contribute to knowledge and insight in efforts to reduce blood pressure through non-pharmacological interventions.

Keywords: Hypertension, progressive muscle relaxation, blood pressure, elderly.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
BIODATA PENULIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	xv
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Dasar Hipertensi.....	6
2.1.1 Pengertian Hipertensi.....	6
2.1.2 Etiologi Hipertensi.....	6
2.1.3 Faktor Resiko Hipertensi	7
2.1.4 Klasifikasi Hipertensi	8
2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi	9
2.1.6 Dampak Hipertensi pada lansia	9

2.1.7	Penatalaksanaan Hipertensi	9
2.1.8	Pemeriksaan Penunjang Hipertensi	11
2.1.9	Komplikasi Hipertensi	12
2.2	Konsep Lansia	13
2.2.1	Pengertian Lansia.....	13
2.2.2	Batasan Lansia	13
2.2.3	Proses menua	13
2.2.4	Permasalahan yang sering terjadi pada lansia.....	14
2.2.5	Perubahan yang terjadi pada lansia.....	14
2.2.6	Lansia dengan hipertensi	15
2.2.7	Pencegahan penyakit pada lansia.....	15
2.3	Konsep Teknik Relaksasi	16
2.3.1	Pengertian Teknik Relaksasi.....	16
2.3.2	Jenis-jenis Teknik Relaksasi.....	16
2.3.3	Pengertian Relaksasi Otot Progresif	17
2.3.4	Tujuan Terapi Relaksasi Otot Progresif.....	17
2.3.5	Manfaat Terapi Relaksasi Otot Progresif.....	18
2.3.6	Indikasi Terapi Relaksasi Otot Progresif	18
2.3.7	Hubungan relaksasi otot progresif dengan penurunan tekanan darah	18
2.3.8	SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif.....	19
2.4	Kerangka Teori.....	22
2.5	Kerangka Konsep	22
2.6	Hipotesis	23
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN		24
3.1	Desain penelitian	24
3.2	Subyek Studi Kasus.....	24
3.3	Fokus Studi Kasus	25
3.4	Definisi Operasional Fokus Studi.....	25

3.5	Instrumen penelitian	25
3.6	Prosedur Pengambilan Data	26
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.8	Analisa Data dan Penyajian Data	27
3.9	Etika Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian	30
4.1.2	Hasil Pengkajian.....	31
4.2	Pembahasan	36
4.2.1	Tekanan Darah Sebelum Intervensi	36
4.2.2	Tekanan Darah Sesudah Intervensi	37
BAB V PENUTUP		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran	42
5.2.1	Saran Teoritis	42
5.2.2	Saran Praktis.....	42
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	8
Tabel 2. 3 SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif.....	19
Tabel 3. 4 Definisi Operasional Fokus Studi	25
Tabel 4. 1.1 Pengkajian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1. 2 Lembar Observasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR SINGKATAN

- 1) UHH : Usia Harapan Hidup
- 2) PTM : Penyakit Tidak Menular
- 3) AHH : Angka Harapan Hidup
- 4) P2PTM : Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
- 5) SKI : Survei Kesehatan Indonesia
- 6) WHO : *World Health Organization*
- 7) RISKESDAS : Riset Kesehatan Dasar
- 8) ACC : *American College of Cardiology*
- 9) AHA : *American Heart Association*
- 10) ESH-ASC : *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology*
- 11) IMT : Indeks Massa Tubuh
- 12) RPD : Relaksasi Pernafasan Dalam
- 13) RIT : Relaksasi Imajeri Terpadu
- 14) ROP : Relaksasi Otot Progresif
- 15) LANSIA : Lanjut Usia
- 16) NO: Oksida Nitrat
- 17) NTT : Nusa Tenggara Timur
- 18) SOP: Standar Operasional Prosedur
- 19) KIA : Kesehatan Ibu dan Anak
- 20) POSYANDU : Pos Pelayanan Terpadu
- 21) TD : Tekanan Darah
- 22) IRT : Ibu Rumah Tangga
- 23) mmHg : Milimeter Merkuri Hydrargyrum
- 24) CRH : Corticotropin Releasing Hormone
- 25) ACTH : Adrenocorticotrophic Hormon

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam. Hipertensi adalah penyakit yang banyak dijumpai di negara-negara maju maupun negara berkembang. Sampai saat ini hipertensi merupakan tantangan besar di negara Indonesia. Hipertensi terjadi karena menebalnya pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi sempit, akibatnya jantung terpaksa bekerja lebih keras yang mengakibatkan gagal jantung (*decompensatio*), serangan otak (*stroke*), infark jantung (*myocard infarction*), dan cacat pada ginjal dan pembuluh darah (Elsa et al, 2022).

Dengan kemajuan ilmu dan teknologi saat ini berdampak pada peningkatan usia harapan hidup (UHH) dengan berbagai masalah akibat proses menua salah satunya penyakit tidak menular (PTM) khususnya hipertensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun yang belum dapat diatasi secara maksimal. Menurut Profil Kesehatan Indonesia 2018, menunjukkan peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH) dari tahun 2016 adalah 70,9 dan pada tahun 2020 menjadi 71.1 (P2PTM Kemenkes RI 2018). Data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan Angka Harapan Hidup (AHH) pada tahun 2019 adalah 66,85 tahun, pada tahun 2020 67,01 tahun, pada tahun 2021 67,15 tahun, dan pada tahun 2022 67,47 tahun, sedangkan di Kota Kupang Angka Harapan Hidup (AHH) pada tahun 2019 adalah 69,37 tahun, pada tahun 2020 69,55 tahun, pada tahun 2021 69,73 tahun, dan pada tahun 2022 70,11 tahun ((BPS) 2022).

Prevalensi penderita hipertensi secara global, menunjukkan sekitar 1,13 juta orang di dunia mengalami hipertensi, yang tertinggi di Afrika mencapai (27%) dan terendah di Amerika sebesar (18%), sedangkan Indonesia berada di urutan ke 5 negara dengan penderita hipertensi terbanyak ((WHO) 2023).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (SKI) 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk usia 18 tahun ke atas adalah 30,8%, menunjukkan penurunan dibandingkan tahun sebelumnya tetapi ini masih merupakan angka yang tinggi jika dibandingkan dengan tahun 2013 dimana prevalensi hipertensi di Indonesia 25,8%. Di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Riskesdas mencatat prevalensi hipertensi mencapai 7,2%, yang setara dengan 76.130 kasus. Peningkatan hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan umur. Prevalensi hipertensi pada kelompok usia 18-24 tahun berdasarkan hasil pengukuran adalah 11,54%, usia 25-34 tahun sebesar 16,18%, 35-44 tahun sebesar 25,87%, usia 45-54 tahun sebesar 38,79%, usia 55-64 sebesar 45,93%, usia 65-74 sebesar 52,23%, dan usia ≥ 75 sebesar 57,77% (SKI, 2023).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Kupang pada tahun 2021 penderita hipertensi sebanyak 14.187 kasus, sedangkan pada tahun 2022 sebanyak 24.811 kasus. Data Profil kesehatan Dinas Kesehatan Kota Kupang tahun 2022 menunjukkan penderita hipertensi di Puskesmas Sikumana sebanyak 4.639.

Perubahan gaya hidup dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi seiring bertambahnya usia, terutama pada individu yang mengonsumsi makanan tinggi garam. Lansia rawan terhadap serangan penyakit, salah satunya tekanan darah tinggi atau hipertensi. Semakin tingginya angka kejadian hipertensi, maka terdapat berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan jumlah penderita hipertensi (Marbun, 2020).

Dalam pengobatan hipertensi terdapat dua cara yaitu pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi menggunakan obat-obatan untuk mengurangi tekanan darah, sedangkan pengobatan non farmakologi adalah dengan menjalani gaya hidup sehat meliputi olahraga atau aktivitas yang berusaha mengurangi stress. Salah satu terapi non-farmakologis untuk penderita hipertensi adalah teknik relaksasi otot progresif. Terapi ini

melibatkan dua langkah utama: menegangkan dan merilekskan otot tubuh. Latihan ini dikenal sebagai salah satu metode yang paling sederhana. (Elsa et al, 2022).

Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pasir Panjang Kota Kupang menunjukkan bahwa setelah mengikuti latihan relaksasi otot progresif, dari 40 responden yang menderita hipertensi, terdapat penurunan tekanan darah. Hasilnya adalah 52,5% responden mengalami tekanan darah normal, 40% berada dalam kategori hipertensi ambang batas, dan 7,5% masih mengalami hipertensi (Elsa et al 2022). Penelitian lain pada Ny. W menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif dapat membantu mengurangi tekanan darah, sehingga hipertensi derajat II dapat turun menjadi hipertensi derajat I. (Dyan Ananda, Janu Purwono 2021).

Relaksasi otot progresif adalah suatu metode relaksasi melalui dua proses yaitu menegangkan dan merilekskan otot tubuh. Latihan ini adalah salah satu dari yang paling sederhana dan mudah dilakukan semua lansia. Penelitian sebelumnya sudah berhasil, sehingga upaya ini dilakukan untuk memperluas dengan menggunakan lokasi yang berbeda. Dari data-data di atas diketahui bahwa prevalensi penyakit Hipertensi pada Puskesmas Sikumana tinggi dan belum pernah ada yang meneliti tentang pengaruh relaksasi otot progresif di puskesmas tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana”.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah penelitian dapat dirumuskan “Bagaimana Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menggambarkan tekanan darah sebelum pemberian teknik relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi di puskesmas Sikumana.
- 2) Mendeskripsikan tekanan darah setelah pemberian teknik relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi di puskesmas Sikumana.
- 3) Menganalisis efektivitas sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi otot progresif pada lansia hipertensi di puskesmas Sikumana.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan ilmu serta dapat memperoleh pengalaman dalam meneliti efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi responden

Dapat memberikan petunjuk bagi pasien lansia dengan hipertensi tentang relaksasi otot progresif dalam penurunan tekanan darah agar penderita dapat melakukan tindakan secara mandiri.

- 2) Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian mengenai topik yang sama di masa yang akan datang.

3) Bagi tempat penelitian

Sebagai masukan kepada tenaga perawat terutama puskesmas Sikumana sebagai ujung tombak kesehatan yang tepat sasaran untuk menurunkan penyakit tidak menular hipertensi dalam wilayah kerjanya.

4) Bagi institusi

Diharapkan dapat dijadikan sarana pertukaran informasi dan dapat digunakan sebagai bahan bantuan, pertimbangan, serta pengembangan di bidang kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Menurut WHO, hipertensi adalah keadaan dimana tekanan dalam pembuluh darah meningkat (140/90 mmHg)((WHO) 2023). Pendapat serupa juga disampaikan oleh Kementerian Kesehatan, yang menyatakan bahwa hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik seseorang mencapai 140 mmHg atau lebih, dan/atau tekanan darah diastoliknya mencapai 90 mmHg atau lebih. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Namun, pada populasi lanjut usia, hipertensi diartikan sebagai tekanan darah yang meningkat dengan tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. (Aspiani, 2014).

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu hipertensi primer, yang juga dikenal sebagai hipertensi esensial, dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah jenis hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui. Faktor-faktor yang mempengaruhinya meliputi genetika, lingkungan, dan hiperaktivitas saraf simpatis serta sistem renin. Faktor-faktor yang meningkatkan risiko hipertensi antara lain: obesitas, merokok, konsumsi lemak jenuh dalam jumlah besar, dan stres. Sementara itu, hipertensi sekunder disebabkan oleh adanya penyakit atau kelainan yang mendasarinya, seperti stenosis arteri renalis, penyakit parenkim ginjal, feokromositoma, atau hiperaldosteronisme. (Made Yogi, 2019).

2.1.3 Faktor Resiko Hipertensi

1) Faktor resiko yang tidak dapat diubah:

a) Keturunan/gen

Kasus hipertensi esensial 70%-80% diturunkan dari orang tuanya kepada anaknya.

b) Usia

Hipertensi banyak menyerang orang pada usia produktif atau mulai umur 35-44 tahun dan pada usia 65-74 prevalensinya makin meningkat

c) Jenis kelamin

Hipertensi memiliki resiko paling tinggi pada usia 30-55 tahun. Pria lebih banyak beraktivitas berat, bekerja keras dan kesibukan lainnya sehingga merasakan tekanan dan pikiran berat yang menimbulkan stress sebagai pemicu terjadinya hipertensi. Tetapi pada perempuan dengan usia diatas 55 tahun memiliki resiko lebih tinggi setelah mengalami monopause dan perubahan hormonal.

2) Faktor resiko yang tidak dapat diubah:

a) Obesitas

Kelebihan lemak di dalam tubuh akan membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan oksigen ke seluruh tubuh. Disamping itu pembuluh darah mengecil dan tersumbat akibat dari penumpukan lemak atau lipid di dinding pembuluh darah sehingga darah yang lewat tidak maksimal dan terjadi tekanan yang kuat dan tinggi.

b) Merokok

Nikotin dalam rokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung. Nikotin memberi sinyal pada otak untuk melepaskan hormon adrenalin, yang membuat diameter

pembuluh darah menjadi mengecil sehingga berisiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

c) Pola makan

Mengonsumsi makanan yang diawetkan, garam dapur dan bumbu penyedap dalam jumlah yang banyak, misalnya monosodium glutamat (MSG) dapat menaikkan tekanan darah karena mengandung natrium dalam jumlah yang berlebihan. Itulah sebabnya pola makanan yang salah dapat menjadi salah satu penyebab hipertensi (Made Yogi, 2019).

2.1.4 Klasifikasi Hipertensi

Pada klasifikasi *American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)* ditekankan bahwa hasil pengukuran merupakan hasil rerata >2 kali pengukuran dan pada >2 kali kesempatan pengukuran. Bila individu mempunyai TD sistolik dan diastolik lebih tinggi maka sebaiknya dianggap kategori lebih tinggi. Klasifikasi hipertensi menurut *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology (ESH-ESC)* 2018 dan Klasifikasi Hipertensi AHA/ACC adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah

AHA/ACC			(ESH-ESC) 2018		
Klasifikasi					
Kategori	Sistolik	Diastolik	Kategori	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg	Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normal tinggi	120-129 mmHg	< 80 mmHg	Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
Hipertensi tingkat 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg	Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi tingkat 2	> 140 mmHg	> 90 mmHg	Hipertensi tingkat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
			Hipertensi tingkat 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg
			Hipertensi tingkat 3	> 180 mmHg	> 110 mmHg

	Hipertensi sistolik terisolasi	> 140 mmHg	< 90 mmHg
--	--------------------------------------	------------	-----------

Dikutip: (Suling 2018)

2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi

Menurut (Made Yogi, 2019), tanda dan gejala dari hipertensi adalah:

- 1) Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah intracranial.
- 2) Penglihatan kabur karena kerusakan retina akibat hipertensi.
- 3) Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- 4) Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- 5) Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

2.1.6 Dampak Hipertensi pada lansia

Lansia berusia diatas 60 tahun rawan terhadap serangan penyakit, salah satunya tekanan darah tinggi atau hipertensi. Hipertensi pada lansia berkaitan dengan penuaan tubuh. Tekanan darah juga meningkat seiring bertambahnya usia. Terlepas dari proses penuaan alami, manula dengan tekanan darah tinggi masih berisiko mengalami komplikasi medis yang lebih serius seperti stroke, kerusakan ginjal, penyakit jantung, kebutaan, diabetes dan penyakit berbahaya lainnya (Marbun, 2020).

2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

- 1) Penatalaksanaan non farmakologis

- a) Pembatasan konsumsi garam

Konsumsi garam berlebih terbukti meningkatkan tekanan darah. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur).

b) Perubahan pola makan

Pasien hipertensi disarankan untuk konsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

c) Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

Tujuan pengendalian berat badan adalah mencegah obesitas (IMT >25 kg/m²), dan menargetkan berat badan ideal (IMT 18,5 – 22,9 kg/m²) dengan lingkaran pinggang <90 cm pada laki-laki dan <80 cm pada perempuan.

d) Olahraga teratur

Olahraga aerobik teratur bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, sekaligus menurunkan risiko dan mortalitas kardiovaskular. Pasien hipertensi disarankan untuk berolahraga setidaknya 30 menit latihan aerobik dinamik berintensitas sedang (seperti: berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang) 5-7 hari per minggu.

e) Berhenti merokok

Merokok merupakan faktor risiko vaskular dan kanker, sehingga status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien dan penderita hipertensi yang merokok harus diedukasi untuk berhenti merokok (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019).

2) Penatalaksanaan farmakologis

a) Obat-obatan:

1. Diuretik: Chlorthalidon, Hydromox, Lasix, Aldactone, Dyrenium. Diuretik bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan airnya.

2. Penyekat saluran kalsium menurunkan kontraksi otot polos jantung atau arteri.
3. Penghambat enzim mengubah angiotensin 2 atau inhibitor ACE berfungsi untuk menurunkan angiotensin 2 dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin 1 menjadi angiotensin 2.
4. Antagonis (penyekat) reseptor beta, terutama penyekat selektif, bekerja pada reseptor beta di jantung untuk menurunkan kecepatan denyut dan curah jantung.
5. Antagonis reseptor alfa menghambat reseptor alfa di otot polos vascular yang secara normal merespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasokonstriksi. Hal ini akan menurunkan TPR.
6. Vasodilator arterior langsung dapat digunakan untuk menurunkan TPR. Misalnya: Natrium, Nitroprusida, Nikardipin, Hidralazin, Nitroglicerol, dll (Aspiani, 2014).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

- 1) Laboratorium
 - a) Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal.
 - b) Kreatinin serum BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut.
 - c) Darah perifer lengkap.
- 2) EKG
 - a) Hipertropi ventrikel kiri.
 - b) Ischem/Infark miokard.
 - c) Peninggian gelombang P.
 - d) Gangguan konduksi.
- 3) Rontgen foto
 - a) Bentuk dan besar jantung Noothering dari iga pada kwartasio dari aorta.

- b) Pembendungan, lebarnya paru.
- c) Hipertropi parenkim ginjal.
- d) Hipertropi vascular ginjal (Aspiani, 2014).

2.1.9 Komplikasi Hipertensi

1) Kerusakan penglihatan

Jantung memompa darah dengan kontraksi yang cepat sehingga darah yang keluar keseluruh tubuh lewat pembuluh darah mengalami tekanan yang sangat kuat akibat sumbatan dari dinding pembuluh darah akibatnya pembuluh darah perifer pada mata dan organ pecah dan organ dimata tidak mendapat suplai nutrisi dan oksigen lewat aliran darah, sehingga mengakibatkan penglihatan menjadi kabur dan kebutaan.

2) Stroke

Tekanan darah yng terlalu tinggi menyebabkan perubahan struktur arteri-arteri dan penyumbatan pembuluh darah. Pembuluh darah yang menyempit menyebabkan darah terganggu sehingga pembuluh darah yang mempengaruhi otak akan lemah dan pecah. Saat itu akan terjadi perdarahan di otak sehingga akan timbul stroke.

3) Kerusakan ginjal

Volume darah yang meningkat akibat vasokonstriksi pembuluh darah dalam tubuh akan menyempit dan menebalkan aliran darah menuju ginjal akibat ginjal tidak dapat membuang sejumlah air dan natrium dari dalam darah. Natrium dan air menumpuk dalam jaringan tubuh kemudian terjadi edema. Jika keadaan ini terus terjadi, ginjal akan bekerja terus sampai tidak mampu bekerja dengan baik akhirnya terjadi disfungsi ginjal atau gagal ginjal.

4) Payah jantung

Tekanan darah sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sehingga beban kerja jantung bertambah dan tidak mampu lagi memompa darah keseluruh tubuh sehingga akibatnya

terjadi hipertrofi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksi, akan tetapi kemampuan ventrikel untuk mempertahankan curah jantung terlampaui dan terjadi dilatasi mengakibatkan payah jantung (Mooy, 2019).

2.2 Konsep Lansia

2.2.1 Pengertian Lansia

Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik, yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proporsional (Nasrullah, 2016).

2.2.2 Batasan Lansia

Menurut WHO dalam (Nasrullah 2016), lanjut usia meliputi:

- 1) Usia pertengahan (middle age), adalah kelompok usia (45 - 59 tahun)
- 2) Lanjut usia (eldery) antara (60 - 74 tahun)
- 3) Lanjut usia (old) antara (75 dan 90 tahun)
- 4) Usia sangat tua (very old) di atas 90 tahun

2.2.3 Proses menua

Proses penuaan yaitu kerusakan progresif struktur dan fungsi makhluk dewasa karena sudah tua yang akhirnya menyebabkan kematian organisme tersebut. Proses menua merupakan suatu proses yang alami dan menjadi bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat dihindarkan dan akan dialami oleh setiap individu. Manusia tidak akan secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua (Sunarno, 2016).

2.2.4 Permasalahan yang sering terjadi pada lansia

- 1) Kulit tubuh dapat menjadi lebih tipis, kering dan tidak elastis lagi.
- 2) Rambut rontok warnanya berubah menjadi putih, kering dan tidak mengkilat.
- 3) Jumlah otot berkurang, ukuran juga mengecil, volume otot secara keseluruhan menyusut dan fungsinya menurun.
- 4) Otot-otot jantung mengalami perubahan degeneratif, ukuran jantung mengecil, kekuatan memompa darah berkurang.
- 5) Pembuluh darah mengalami kekakuan (Arteriosklerosis).
- 6) Terjadinya degenerasi selaput lender dan bulu getar saluran pemapasan, gelembung paru-paru menjadi kurang elastis.
- 7) Tulang-tulang menjadi keropos (osteoporosis).
- 8) Akibat degenerasi di persendian, permukaan tulang rawan menjadi kasar.
- 9) Karena proses degenerasi maka jumlah nefron (satuan fungsional di ginjal yang bertugas membersihkan darah) menurun. Yang berakibat kemampuan mengeluarkan sisa metabolisme melalui air seni berkurang pula.
- 10) Proses penuaan dianggap sebagai peristiwa fisiologik yang memang harus dialami oleh semua makhluk hidup (Kuniano, 2020).

2.2.5 Perubahan yang terjadi pada lansia

- 1) Kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah)
 - a) Volume sedenyut menurun hingga menyebabkan terjadinya penurunan isi sekuncup dan curah jantung (cardiac output).
 - b) Elastisitas pembuluh darah menurun sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan tahanan perifer dan peningkatan tekanan darah.
 - c) Rangsangan simpatis sino atrial node menurun sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung maksimal.

2) Peningkatan lemak tubuh

Hal ini menyebabkan gerakan menjadi lamban dan peningkatan resiko terserang penyakit (Marbun, 2020).

2.2.6 Lansia dengan hipertensi

Sistem kardiovaskular mengalami penurunan efisiensi sejalan dengan proses menua. Seiring bertambahnya usia, dinding aorta dan pembuluh darah besar menebal dan elastisitas pembuluh darah berkurang. Perubahan ini menyebabkan penurunan aorta dan kepatuhan pembuluh darah besar dan menyebabkan peningkatan TDS. Penurunan elastisitas pembuluh darah meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer. Sensitivitas baroreseptor juga berubah seiring bertambahnya usia. Penurunan sensitivitas refleksi baroreseptor sering mengakibatkan fluktuasi tekanan darah dan hipotensi postural. Fluktuasi yang disebabkan oleh stres dan olahraga juga lebih sering terjadi pada orang tua. Arteri yang mengeras akibat arterosklerosis menyebabkan tekanan darah lebih tinggi (Marbun, 2020).

2.2.7 Pencegahan penyakit pada lansia

Pencegahan dapat dilakukan dengan memperbaiki kebiasaan hidup seperti kebiasaan merokok, kebiasaan berolahraga, konsumsi garam, lemak, gula, alkohol, serta aktivitas fisik yang baik.

1) Kebiasaan merokok

Merokok dapat meningkatkan tekanan darah khususnya bila dikombinasikan dengan alkohol dan kafein. Karena nikotin yang terdapat pada tembakau dapat memperburuk feokromositoma dan merangsang sistem adrenergik yang dapat meningkatkan tekanan darah.

2) Pola konsumsi garam

Natrium memegang peranan penting terhadap timbulnya penyakit kronis pada lansia seperti hipertensi. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat.

Meningkatnya cairan ekstraseluler menyebabkan meningkatnya volume darah sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi.

3) Kebiasaan berolahraga

Olahraga secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolesterol pada pembuluh nadi, selain itu olahraga juga dapat bermanfaat untuk menguatkan otot – otot jantung, menghindari stres baik karena pekerjaan, maupun berasal dari keluarga. Olahraga yang cukup dapat mengendalikan berbagai risiko penyakit kronis seperti DM, Hipertensi, Arthritis, serta penyakit tidak menular lainnya dan orang yang tidak berolahraga secara teratur mempunyai risiko mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi meningkat 20-50% dibandingkan mereka yang aktif berolahraga secara teratur (Sutarga, 2018).

2.3 Konsep Teknik Relaksasi

2.3.1 Pengertian Teknik Relaksasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia teknik adalah cara membuat atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan seni. Sedangkan relaksasi adalah suatu teknik nonfarmakologis yang yang menggerakkan anggota tubuh dan bisa dilakukan dimana saja. Jadi, teknik relaksasi adalah cara membuat atau melakukan terapi nonfarmakologis dengan tujuan menenangkan pikiran dan fisik seseorang sehingga terhindar dari tekanan mental, fisik, ataupun emosi yang sedang dialami oleh seseorang yang berhubungan dengan seni (Purnomo, 2021).

2.3.2 Jenis-jenis Teknik Relaksasi

1) Relaksasi pernafasan dalam (RPD)

Relaksasi pernafasan ini memiliki fungsi untuk merelakskan tubuh dengan mengatur pernafasan secara teratur, pelan dan dalam, karena pada saat kondisi kita merasakan stres atau cemas maka tubuh akan tegang dan pernafasan menjadi pendek.

2) Relaksasi imajeri terpadu (RIT)

RIT atau mental imagery atau visualisasi, teknik relaksasi yang menggunakan kekuatan pikiran untuk menghadirkan kembali suasana menyenangkan atau situasi di mana seseorang dapat mencapai suatu tempat

yang damai, menyenangkan dan tenang, kemudian situasi tersebut. Divisualisasikan dengan mendengarkan suara, merasakan sentuhan, udara yang berhembus atau melihat warna-warni yang ada.

3) Relaksasi otot progresif (ROP)

ROP merupakan relaksasi yang dimulai dari relaksasi pergerakan satu otot ke otot yang lain, saat otot satu telah terasa rileks beralih ke otot yang lain, sampai seluruh tubuh dapat rileks (Dewi Kartika Sari, Subandi 2020).

2.3.3 Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Menurut (Dewantie, 2021) relaksasi otot progresif adalah suatu gerakan yang diberikan untuk menegangkan dan melemaskan otot-otot dari kelompok otot wajah hingga kaki, sedangkan dalam (Kuniano, 2020) teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti.

2.3.4 Tujuan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tujuan dari teknik relaksasi otot progresif ini adalah:

- 1) Menurunkan tekanan darah.
- 2) Mengurangi stress.
- 3) Mengurangi ketegangan otot.
- 4) Membuat lebih rileks.
- 5) Mengurangi kecemasan.
- 6) Mengurangi nyeri (Purnomo, 2021).

2.3.5 Manfaat Terapi Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi progresif sebagai salah satu teknik relaksasi yang terbukti dalam program terapi terhadap ketegangan otot dan mampu mengatasi keluhan tekanan darah tinggi. Terapi relaksasi otot progresif diharapkan dapat memberikan kondisi tubuh yang rileks dan bebas dari ketegangan sehari-hari sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi (Dewantie, 2021).

2.3.6 Indikasi Terapi Relaksasi Otot Progresif

Indikasi dari teknik relaksasi otot progresif adalah:

- 1) Klien yang mengalami peningkatan tekanan darah
- 2) Klien yang mengalami insomnia.
- 3) Klien sering stres.
- 4) Klien yang mengalami kecemasan.
- 5) Klien yang mengalami depresi (Purnomo, 2021).

2.3.7 Hubungan relaksasi otot progresif dengan penurunan tekanan darah

Teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetikolin akan dilepas, dan asetikolin tersebut akan mempengaruhi aktifitas otot rangka dan otot polos di system saraf perifer. Neurotransmitter asetikolin yang dibebaskan oleh neuron ke dinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (oksida nitrat). Pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah akan menurun (Dewantie, 2021).

2.3.8 SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tabel 2. 2 SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF**

Definisi: Terapi relaksasi otot progresif merupakan suatu terapi yang mengkombinasikan latihan nafas dalam dan serangkaian seri kontraksi dan relaksasi otot tertentu.
Tujuan: Menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, mengatasi insomnia, meningkatkan konsentrasi, mengatasi kelelahan, menurunkan spasme otot, melancarkan peredaran darah, mengurangi rasa nyeri, serta membangun emosi energi positif dari emosi energi negative.
Indikasi: 1. Penderita Hipertensi 2. Mengalami gangguan tidur (Insomnia) 3. Memiliki masalah ketegangan otot dan masalah stres 4. Mengalami kecemasan (Anxietas)
Kontraindikasi: 1. Mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badan 2. Lansia yang mengalami perawatan tirah baring (bed rest)
Prosedur Kerja: i. Alat dan Bahan 1. Kursi 2. Jam 3. Lingkungan yang tenang dan nyaman ii. Tahap Pra Interaksi 1. Melakukan verifikasi kebutuhan keluarga/klien untuk latihan relaksasi otot progresif 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan peralatan latihan relaksasi otot progresif dengan sistematis dan rapi iii. Tahap Orientasi 1. Melakukan salam sebagai pendekatan terapeutik 2. Menjelaskan tujuan, kontrak waktu dan prosedur tindakan pada klien / keluarga 3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien sebelum prosedur dilakukan iv. Tahap Kerja 1. Mencuci tangan 2. Posisikan tubuh pasien secara nyaman dan hindari dengan posisi berdiri 3. Lepaskan semua aksesoris yang digunakan seperti kacamata, sepatu, sabuk dan jam tangan 4. Melonggarkan ikat pinggang, longgarkan dasi atau hal lain yang sifatnya

mengikat ketat.

Gerakan 1 : Ditujukan untuk melatih otot tangan

- a. Lakukan pernafasan perut, kemudian hembuskan perlahan.
- b. Genggam tangan kiri sambil membuat kepalan
- c. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- d. Ketika kepalan tangan dilepaskan, pasien dipandu untuk merasakan rileks dalam 10 detik
- e. Lakukan gerakan pada tangan kiri dengan dilakukan dua kali sehingga pasien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- f. Prosedur serupa juga lakukan pada tangan sebelah kanan.

Gerakan 2 : Ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang

- a. Meluruskan lengan kemudian tumpukan pergelangan tangan kemudian tarik telapak tangan hingga menghadap ke depan.
- b. Lakukan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 3 : Ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur rileks

- c. Mengangkat kedua bahu setinggi-setingginya seakan-akan bahu dibawa menyentuh kedua telinga.
- d. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, leher dan punggung atas. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 4 : Ditujukan untuk melemaskan otot dahi

- a. Mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput.
- b. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 5 : Ditujukan melemaskan otot rahang

- a. Dianjurkan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang, dengan cara katupkan rahang, di ikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.
- b. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 6 : Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan

- a. Membawa atau menundukan kepala ke muka
- b. Kemudian pasien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher dan bagian muka
- c. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 7 : Ditujukan untuk melatih otot punggung

- a. Angkat tubuh dari sandaran kursi
 - b. Punggung dilengkungkan
 - c. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian rileks.
-

- d. Saat rileks, letakkan anggota tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.
- e. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 8 : Ditujukan untuk melatih otot kaki seperti paha dan betis

- a. Luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang
- b. Dilanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian sehingga ketegangan otot paha pindah ke otot-otot betis
- c. Tahan posisi tegang selama 10 detik lalu dilepas lakukan sebanyak 2 kali.
- d. Ulangi setiap gerakan masing masing dua kali

5. Bereskan alat

6. Cuci tangan

v. Tahap Terminasi

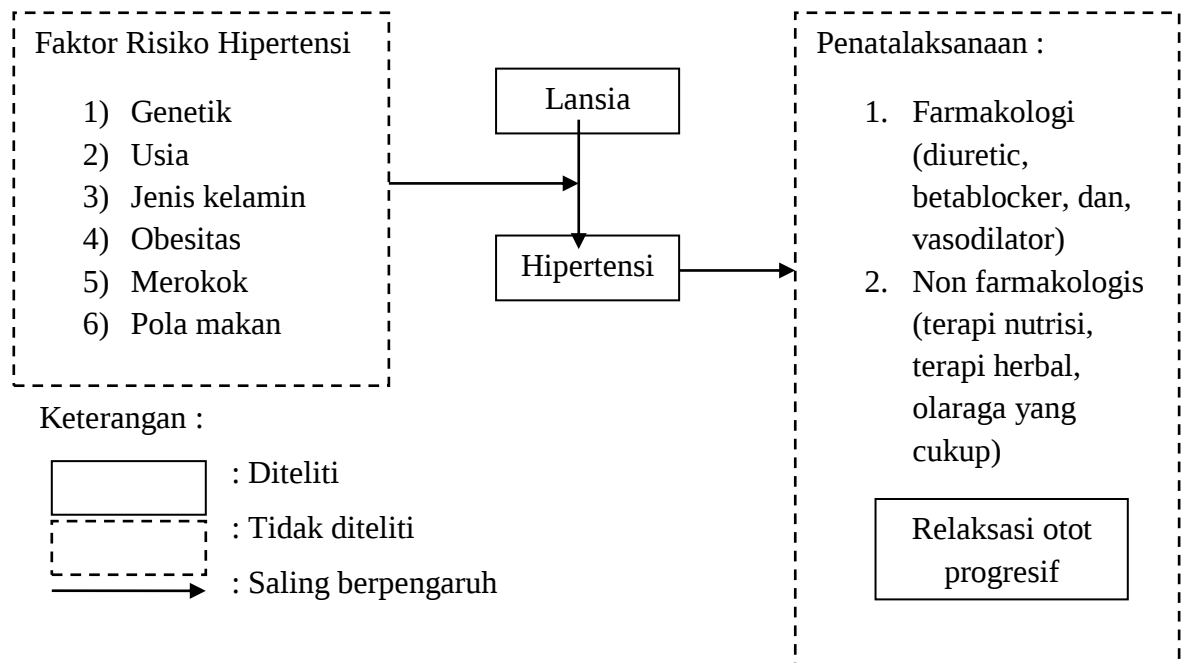
- 1. Mengevaluasi hasil tindakan dan respon klien
- 2. Menjelaskan bahwa tindakan sudah selesai dilakukan pada klien/keluarga dan pamit
- 3. Mendokumentasikan

(Purnomo 2021).

2.4 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah ringkasan dari berbagai konsep yang menerangkan variabel atau pokok permasalahan yang terkandung dalam penelitian. Teori-teori tersebut sebagai acuan untuk pembahasan (Hasanah 2019).

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

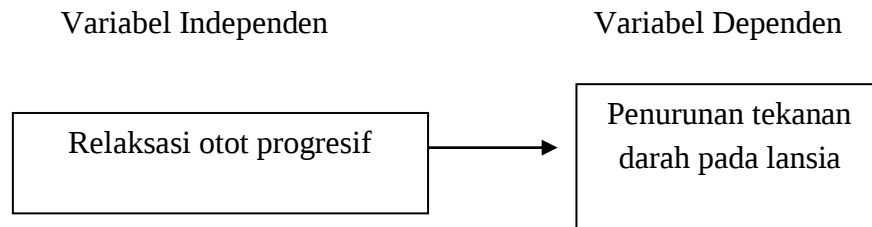


Gambar 2.2 Kerangka Teori

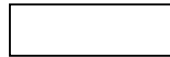
2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan kerangka yang disajikan konsep-konsep dasar yang akan diukur atau diamati melalui penelitian. Kerangka konsep ini berisikan variabel yang diteliti maupun tidak diteliti serta sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan (Hasanah 2019).

Kerangka konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah:



Keterangan :



: Diteliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

1. H1 = Ada pengaruh dari teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi
2. H0 = Tidak ada pengaruh dari teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian studi kasus. Tujuan penelitian kuantitatif adalah untuk mengukur, menguji hipotesis, dan membuat generalisasi berdasarkan data numerik. Rancangan penelitian studi kasus merupakan suatu penelitian intensif menggunakan berbagai sumber bukti terhadap suatu entitas tunggal yang dibatasi oleh ruang dan waktu. Dalam penelitian studi kasus memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi yang rinci dan kaya yang mencakup dimensi–dimensi sebuah kasus tertentu atau beberapa kasus kecil (Syapitri, Henny; Amila; Aritonang, 2021). Rancangan penelitian ini yaitu studi kasus pada pasien hipertensi dan intervensi yang akan diberikan yaitu terapi relaksasi otot progresif untuk mengurangi tekanan darah.

3.2 Subyek Studi Kasus

Subyek dalam studi kasus ini adalah 2 responden dengan hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi:

1. Kriteria inklusi:
 - a. Lansia yang berusia 45-69 tahun
 - b. Lansia yang tidak sedang mengonsumsi obat antihipertensi
 - c. Lansia dengan tekanan darah kategori normal tinggi dan hipertensi tingkat 1
2. Kriteria eksklusi:
 - a. Lansia dengan fraktur
 - b. Lansia dengan keterbatasan gerak
 - c. Lansia yang mengalami perawatan tirah baring
 - d. Lansia yang tidak kooperatif

3.3 Fokus Studi Kasus

Penelitian difokuskan pada penerapan terapi relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi untuk mengurangi tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi otot progresif untuk mengurangi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

3.4 Definisi Operasional Fokus Studi

Tabel 3. 4 Definisi Operasional Fokus Studi

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur
Terapi relaksasi otot progresif (Variabel independen)	Terapi yang diberikan pada lansia dengan hipertensi yang meliputi pemberian relaksasi pada otot tangan, otot bahu, otot dahi, otot rahang, otot leher bagian depan, otot punggung, dan otot kaki yang dilakukan 20 menit/hari selama 3 hari berturut-turut.	Standar operasional prosedur	-
Tekanan darah (variable dependen)	Suatu keadaan yang menunjukkan tekanan darah sistolik dan diastolic yang diukur dengan menggunakan tensi meter.	Lembar observasi, tensi meter	Tekanan darah membaik

3.5 Instrumen penelitian

1) SOP (Standar Operasional Prosedur)

Didalam standar operasional berisi langkah-langkah atau cara kerja terapi relaksasi otot progresif dan dalam SOP terdapat 8 langkah terapi relaksasi otot progresif yang di mulai dari gerakan melatih otot tangan, otot tangan bagian belakang, otot bahu, otot dahi, otot rahang, otot leher bagian depan, otot punggung, dan otot kaki seperti paha dan betis.

2) Lembar Observasi

Lembar observasi tekanan darah ini digunakan untuk mengobservasi apakah setelah dilakukan tindakan terapi relaksasi otot progresif terjadi perubahan tekanan darah atau tidak.

3.6 Prosedur Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan setelah peneliti mendapatkan izin untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sikumana. Berikut adalah tahapan-tahapan pengambilan data pada studi kasus ini:

1. Persiapan
 - a) Persiapan yang dilakukan meliputi pengajuan judul studi kasus
 - b) Peneliti mengajukan permohonan rekomendasi studi kasus ke Puskesmas Sikumana
2. Pengumpulan data
 - a) Peneliti melakukan penelitian dengan pendekatan studi kasus selama 3x kunjungan
 - b) Pengolahan data dengan cara membandingkan respon dari kedua pasien
3. Pembuatan laporan
 - a) Membuat pembahasan dengan membandingkan respon dari kedua pasien dengan teori pada bab 2
 - b) Membuat kesimpulan dan saran
 - c) Ujian karya ilmiah akhir
 - d) Revisi hasil ujian karya ilmiah akhir sesuai masukan penguji dan pembimbing
 - e) Pengumpulan laporan studi kasus dalam bentuk hard copy dan soft file

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di UPTD Puskesmas Sikumana pada bulan Juli 2025.

3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

Analisis data penelitian kualitatif dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dikaji sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan untuk disampaikan kepada orang lain (Syapitri, Henny; Amila; Aritonang, 2021).

3.9 Etika Penelitian

Etika penelitian memiliki beberapa macam prinsip, namun terdapat empat prinsip utama yang perlu dipahami oleh pembaca, yaitu (Putri, 2022):

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (respect for human dignity)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian. Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat manusia, adalah: peneliti mempersiapkan informed consent formulir persetujuan subjek yang terdiri dari:

- a) Penjelasan manfaat penelitian
- b) Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan
- c) Penjelasan manfaat yang akan didapatkan
- d) Peneliti berkewajiban untuk memberikan penjelasan yang jelas dan lengkap kepada subjek mengenai setiap aspek prosedur penelitian yang ingin diketahui
- e) Subjek memiliki hak penuh untuk menarik diri dari penelitian kapan saja tanpa adanya konsekuensi
- f) Jaminan anonimitas dan kerahasiaan

Meskipun formulir persetujuan telah menjadi standar, perlindungan terhadap subjek penelitian, khususnya dalam konteks penelitian klinis, seringkali

belum memadai. Aspek kekuasaan dan pengetahuan yang tidak seimbang antara peneliti dan subjek menjadi salah satu faktor penyebabnya. Oleh karena itu, perlu adanya penyempurnaan prosedur penelitian untuk mengatasi kelemahan tersebut (Putri 2022).

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (respect for privacy and confidentiality)

Etika penelitian mengharuskan peneliti untuk selalu menjunjung tinggi hak-hak dasar individu, termasuk hak untuk menjaga privasi. Pengungkapan informasi pribadi peserta hanya dapat dilakukan dengan izin yang jelas. Demi menjaga anonimitas dan kerahasiaan data, peneliti wajib menghapus segala informasi yang dapat mengidentifikasi responden secara pribadi, termasuk nama lengkap dan alamat asal, dari semua instrumen pengumpulan data.

3. Keadilan dan inklusivitas

Prinsip keadilan atau keterbukaan dan adil. Penelitian ini dilakukan dengan menjunjung tinggi etika penelitian. Semua prosedur penelitian dirancang dengan mempertimbangkan aspek kemanusiaan, kerahasiaan, dan kesejahteraan peserta penelitian. Selain itu, kami juga memastikan bahwa semua informasi yang berkaitan dengan penelitian disampaikan secara terbuka dan transparan.

Prinsip keadilan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dalam penelitian, baik peneliti maupun peserta, mendapatkan perlakuan yang setara dan sesuai dengan kontribusi mereka. Hal ini mencakup pembagian manfaat penelitian yang merata serta perlindungan hak-hak peserta.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Penelitian dilakukan secara sistematis sesuai dengan kaidah keilmuan, dengan tujuan memperoleh temuan yang optimal bagi subjek penelitian dan dapat direplikasi pada populasi yang lebih luas. Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek. Apabila intervensi penelitian

berpotensi mengakibatkan cedera atau stres tambahan maka subyek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stres, maupun kematian subjek penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Penelitian ini berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Sikumana yang terletak di Kelurahan Sikumana, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. Wilayah kerja mencakup 6 (enam) Kelurahan dalam Kecamatan Maulafa dengan luas wilayah 37,92 km². Kelurahan yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Sikumana adalah Kelurahan Sikumana, Kolhua, Bello, Fatukoa, Naikolan dan Oepura. Puskesmas Sikumana memiliki batas wilayah sebagai berikut:

1. Di sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kupang Tengah
2. Di sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Alak
3. Di sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Oebobo, dan
4. Di sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Kupang Barat.

Standar pelayanan publik Puskesmas Sikumana meliputi klaster 1; klaster yang menjalankan manajemen, klaster 2; klaster yang menyelenggarakan pelayanan ibu dan anak (KIA), klaster 3; klaster yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan dewasa dan lanjut usia, klaster 4; klaster yang menyelenggarakan pelayanan penanggulangan penyakit menular dan kesehatan lingkungan, dan lintas klaster; klaster yang menyelenggarakan dukungan pelayanan lintas klaster. Selain itu, di bawah wilayah kerja Puskesmas Sikumana terdapat 5 Puskesmas Pembantu yang tersebar di 6 kelurahan. Untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, juga dikembangkan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) yang terdiri dari 2 jenis posyandu yaitu posyandu balita dan posyandu lanjut usia. Pelayanan di Puskesmas Sikumana untuk hari senin – Jumat jam 08.00 – 12.00, hari sabtu jam 08.00 – 11.00 dan hari minggu atau hari libur Puskesmas Sikumana

tutup. Puskesmas Sikumana sudah memberikan pengobatan berupa terapi farmakologis dan dibentuk Pos Binaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (POSBINDU PTM), prolanis, penyuluhan tentang diet dan pencegahan penyakit hipertensi yang dilaksanakan setiap satu bulan sekali sedangkan untuk pengobatan non farmakologis berupa senam lansia yang dilakukan setiap hari sabtu tetapi untuk terapi relaksasi otot progresif belum pernah diterapkan pada Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

4.1.2 Hasil Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada 2 pasien yang menderita hipertensi adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Ny. M.B

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada 2 responden didapatkan responden pertama Ny.M.B berusia 55 tahun berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan terakhir SMK dan bekerja sebagai IRT. Ny. M.B mengatakan memiliki riwayat hipertensi sejak 2020 yang diketahui pada saat ingin vaksin Covid-19, memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga yaitu ayahnya penderita hipertensi, dan Ny. M.B mengatakan pernah minum obat waktu pertama di diagnosis hipertensi tetapi sekarang tidak rutin minum obat dan hanya diminum ketika tegang pada tengkuk. Ny. M.B mengatakan mudah lelah, kadang sakit kepala, susah konsentrasi, dan kadang leher tegang.

2. Karakteristik Responden Ny. N.N

Pada responden kedua Ny. N.N berusia 60 tahun berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan terakhir SD dan bekerja sebagai IRT mengatakan terdiagnosis hipertensi pada tahun 2024 di klinik dekat rumahnya dan mendapatkan obat amlodipine 5 mg tetapi hanya diminum selama 2 hari dan selanjutnya tidak rutin mengkonsumsi obat. Ny. N.N juga memiliki ibu yang menderita hipertensi. Ny. N.N mengatakan sulit tidur, kadang sakit kepala, dan badan terasa berat.

3. Lembar observasi

Berdasarkan pengkajian pada 2 responden didapatkan hasil observasi yang berisi tekanan darah sebelum intervensi, keluhan pasien sebelum intervensi, tekanan darah sesudah intervensi, dan perasaan pasien sesudah intervensi sebagai berikut:

Hari/Tanggal : 15 - 17 Juli 2025

Jenis Kegiatan : Relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi

Tempat : Rumah pasien (RT: 013, RW: 005, Kel. Sikumana)

Hasil Observasi :

a) Tekanan Darah Pasien Sebelum Intervensi

Nama	Hari/Tanggal	TD sebelum intervensi	Keterangan
Ny. M.B	15/07/25	150/90 mmHg	Pasien mengatakan mudah lelah, kadang sakit kepala, susah konsentrasi, dan leher tegang.
	16/07/25	140/90 mmHg	Pasien mengatakan badan agak ringan, sakit kepala berkurang, dan kadang leher masih tegang.
	17/07/25	130/80 mmHg	Pasien mengatakan badan sudah mulai rileks, tidur semalam nyenyak, leher tegang berkurang, dan tidak sakit kepala lagi.
Ny. N.N	15/07/25	155/90 mmHg	Pasien mengatakan sulit tidur, kadang sakit kepala, dan badan terasa berat.
	16/07/25	150/90 mmHg	Pasien mengatakan badan sudah agak ringan, dan masih sakit kepala di malam hari.
	17/07/25	140/80 mmHg	Pasien mengatakan badan agak ringan, tidur semalam sudah nyenyak, dan otot-otot tegang berkurang.

Pada responden pertama Ny. M.B, tekanan darah hari pertama sebelum intervensi adalah 150/90 mmHg dan pasien mengatakan mudah lelah, kadang sakit kepala, susah konsentrasi, dan leher tegang. Pada hari kedua tekanan darah sebelum intervensi adalah 140/90 mmHg dan pasien mengatakan badan agak ringan, sakit kepala berkurang, dan kadang leher masih tegang. Pada hari ketiga didapatkan tekanan darah pasien sebelum intervensi adalah 130/80 mmHg dan pasien mengatakan badan sudah mulai rileks, tidur semalam nyenyak, leher tegang berkurang, dan tidak sakit kepala lagi. Sedangkan untuk responden kedua Ny. N.N, tekanan darah pada hari pertama sebelum intervensi adalah 155/90 mmHg dan pasien mengatakan sulit tidur, kadang sakit kepala, dan badan terasa berat. Pada hari kedua tekanan darah pasien sebelum intervensi adalah 150/90 mmHg dan pasien mengatakan badan sudah agak ringan, dan masih sakit kepala di malam hari, pada hari ketiga tekanan darah pasien sebelum intervensi adalah 140/80 mmHg dan pasien mengatakan badan agak ringan, tidur semalam sudah nyenyak, dan otot-otot tegang berkurang.

b) Tekanan Darah Pasien Sesudah Intervensi

Nama	Hari/Tanggal	TD sesudah intervensi	Keterangan
Ny. M.B	15/07/25	140/90 mmHg	Pasien mengatakan leher masih tegang.
	16/07/25	130/80 mmHg	Pasien mengatakan badan mulai rileks, kadang masih sakit kepala, dan kadang leher masih tegang.
	17/07/25	120/80 mmHg	Pasien mengatakan badan sudah mulai rileks, tidur semalam nyenyak, leher tegang berkurang, dan tidak

			sakit kepala lagi.
Ny. N.N	15/07/25	150/90 mmHg	Pasien mengatakan masih sulit tidur, kadang sakit kepala, dan badan masih terasa berat.
	16/07/25	140/90 mmHg	Pasien mengatakan badan sudah agak ringan, tidak sakit kepala lagi, dan leher tidak terasa tegang.
	17/07/25	130/80 mmHg	Pasien mengatakan badan agak ringan, tidur semalam sudah nyenyak, dan leher tidak terasa tegang.

Pada responden pertama Ny. M.B, tekanan darah sesudah intervensi pada hari pertama adalah 140/90 mmHg dan pasien mengatakan leher masih tegang. Pada hari kedua tekanan darah pasien 130/80 mmHg dan pasien mengatakan badan mulai rileks, kadang masih sakit kepala, dan kadang leher masih tegang. Pada hari ketiga tekanan darah sesudah intervensi adalah 120/80 mmHg dan pasien mengatakan badan sudah mulai rileks, tidur semalam nyenyak, leher tegang berkurang, dan tidak sakit kepala lagi. Sedangkan pada responden kedua Ny. N.N, tekanan darah sesudah intervensi hari pertama adalah 150/90 mmHg dan pasien mengatakan masih sulit tidur, kadang sakit kepala, dan badan masih terasa berat. Pada hari kedua tekanan darah pasien adalah 140/90 mmHg dan pasien mengatakan badan sudah agak ringan, tidak sakit kepala lagi, dan leher tidak terasa tegang. Pada hari ketiga tekanan darah sesudah intervensi adalah 130/80 mmHg dan pasien mengatakan badan agak ringan, tidur semalam sudah nyenyak, dan leher tidak terasa tegang.

c) Analisis Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Teknik Relaksasi Otot Progresif

Nama	Hari/ Tanggal	TD sebelum intervensi	TD sesudah intervensi	Keterangan
Ny. M.B	15/07/25	150/90 mmHg	140/90 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolic.
	16/07/25	140/90 mmHg	130/80 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolic 10 mmHg.
	17/07/25	130/80 mmHg	120/80 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik.
Ny. N.N	15/07/25	155/90 mmHg	150/90 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 5 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik.
	16/07/25	150/90 mmHg	140/90 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolic.
	17/07/25	140/80 mmHg	130/80 mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik.

Berdasarkan hasil penelitian pada responden pertama Ny. M.B didapatkan tekanan darah hari pertama yaitu terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolic. Pada hari kedua didapatkan terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolic 10 mmHg. Pada hari ketiga didapatkan penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik. Sedangkan pada responden kedua Ny. N.N didapatkan tekanan darah hari pertama terjadi penurunan tekanan darah sistolik 5 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik. Pada hari kedua terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolic dan pada hari ketiga terjadi penurunan tekanan darah sistolik 10 mmHg dan tidak ada penurunan tekanan darah diastolik.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian selama 3 hari berturut-turut didapatkan hasil penelitian tekanan darah sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif yaitu tekanan darah 150-155/90 mmHg. Pasien memiliki riwayat menderita hipertensi dari tahun 2020 dan tahun 2024, kedua pasien tidak mengkonsumsi obat antihipertensi. Keluhan yang biasa dialami pasien tengkuk tegang, kadang sakit kepala, susah konsentrasi, dan sulit tidur. Sebelum menderita hipertensi pasien suka sekali mengkonsumsi daging-daging (daging babi) dan tidak pernah melakukan olah raga secara rutin. Ny. M.B diagnosis menderita hipertensi pada saat ingin melakukan vaksin Covid-19 dan Ny. N.N di diagnosis menderita hipertensi pada saat berobat di klinik. Pasien juga mendapat obat dari klinik akan tetapi pasien tidak mengkomsumsi

obat secara teratur. Pasien merasa tidak menderita sakit tekanan darah tinggi karena dapat melakukan aktivitas sehari-harinya seperti biasa. Menurut teori penatalaksanaan hipertensi meliputi: pola hidup sehat, dimana dapat memperlambat ataupun pencegahan terjadinya hipertensi, pembatasan konsumsi garam karena dengan mengonsumsi garam yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah, perubahan pola makan dimana pasien hipertensi disarankan untuk mengonsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, buah-buahan segar serta produk susu rendah lemak, serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh (Perhimpunan Dokter Hipertensi, 2019).

Hipertensi primer adalah suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dampak dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seiring berubahnya gaya hidup yang mengikuti era globalisasi kasus hipertensi terus meningkat. Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi yaitu usia, keturunan, jenis kelamin, berat badan, atau kelebihan berat badan, kurangnya melakukan olahraga, merokok, konsumsi alkohol, konsumsi garam berlebih, konsumsi kafein dan stress (Perhimpunan Dokter Hipertensi, 2019). Orang yang tidak biasa melakukan aktivitas fisik memiliki kemungkinan terkena hipertensi sebesar 4,73 kali dibanding orang yang sering melakukan aktivitas (Elsa et al, 2022).

Peneliti setuju dengan pendapat diatas yang mengatakan kurangnya aktivitas fisik akan meningkatkan risiko menderita hipertensi karena akan meningkatkan risiko kelebihan berat badan, sehingga dengan adanya pemberian latihan relaksasi otot progresif ini dapat menurunkan tekanan darah dan menambah aktivitas

4.2.2 Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian selama 3 hari berturut –turut dengan melakukan terapi relaksasi otot progresif tekanan darah kedua responden mengalami perubahan. Hal ini menunjukkan adanya perubahan tekanan

darah pada penderita hipertensi, yang dilakukan pada hari pertama tekanan darah :140-150/90 mmHg dan pada hari kedua tekanan darah : 130-140/80-90 mmHg dan setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari secara berturut-turut dalam waktu 20 menit dimana setiap otot dilakukan selama 2 menit yang diawali dengan relaksasi otot tangan dan diakhiri dengan relaksasi pada otot kaki mengalami perubahan tekanan darah menjadi 120-130/80 mmHg. Pasien sangat semangat dan antusias yang tinggi untuk melakukan relaksasi otot progresif dan pasien juga merasa mendapatkan satu teori dan cara yang sangat mudah bisa dilakukan kapan saja dan murah tidak memerlukan biaya yang besar untuk kesehatan terutama dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Murhan & Purbianto, 2020) dimana tekanan darah pada lansia setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif dari 43 responden didapatkan hasil tekanan darah sebelum dilakukan intervensi yaitu ada pada kategori hipertensi ringan, dan setelah dilakukan intervensi didapatkan hasil tekanan darah ada pada kategori normal tinggi.

Hal ini sesuai dengan teori (Dartiwen & Aryanti, 2022) teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetikolin akan dilepas, dan asetikolin tersebut akan mempengaruhi aktifitas otot rangka dan otot polos di system saraf perifer. Neurotransmitter asetikolin yang dibebaskan oleh neuron ke dinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (oksida nitrat). Pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah akan menurun (Elsa et al, 2022).

Peneliti setuju dengan pendapat diatas bahwa latihan relaksasi otot progresif sangat efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah karena

respon relaksasi bekerja lebih dominan pada sistem parasimpatik sehingga sistem parasimpatik akan memperlambat denyut jantung yang mengakibatkan tekanan darah menurun.

4.2.3 Efektifitas Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap penurunan Tekanan Darah pada pasien Hipertensi

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti terhadap 2 responden didapatkan bahwa ada efektifitas teknik relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sikumana Kota Kupang. Hasil ini dibuktikan dengan adanya penurunan tekanan darah dimana pada hari pertama tekanan darah pasien 140-150/90 mmHg dan mengalami perubahan pada hari ketiga dengan tekanan darah 120-130/80 mmHg. Penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Oliva & Vergilius, 2019) dimana didapatkan hasil pengukuran rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan perlakuan sebesar 150,96 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 141,90 mmHg dan setelah perlakuan rata-rata tekanan darah sistolik menurun menjadi 93,72 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik menurun 85,90 mmHg. Penelitian ini juga didukung oleh (Murhan & Purbianto, 2020) dimana berdasarkan hasil penelitian tekanan darah pada lansia sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif dari 43 responden didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik 155,8 mmHg dan diastolik 89,8 mmHg dan setelah dilakukan intervensi tekanan darah sistolik 150,4 mmHg dan diastolik 86,5 mmHg, terjadi penurunan sistolik sebesar 5,34 mmHg dan diastolik 4,25 mmHg. Penelitian yang sama dilakukan oleh (Ika & Irma, 2022), dimana didapatkan hasil tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 160 mmHg dan diastolik 90 mmHg, rata-rata tekanan darah sistolik setelah dilakukan intervensi 140 mmHg dan diastolik 80 mmHg.

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi *non farmakologi* yang saat ini banyak digunakan. Proses relaksasi dapat memanjangkan serabut otot, impuls pengiriman ke otak dan penurunan aktifitas pada otak dan

sistem tubuh lainnya. Penurunan frekuensi jantung dan nafas, tekanan darah, konsumsi oksigen serta meningkatnya aktifitas otak dan temperatur kulit perifer merupakan beberapa respon dari relaksasi. Relaksasi otot progresif sangat diintervensikan pada lansia penderita hipertensi dikarenakan relaksasi dapat membantu lansia untuk mengembangkan keterampilan kognitif untuk menurunkan energi negatif serta berespon sesuai lingkungan sekitar. Relaksasi otot progresif dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan dan tekanan darah tinggi. Penurunan tekanan darah terjadi karena pada saat kondisi tubuh seseorang yang merasakan rileks, tenang, istirahat pikiran, otot-otot rileks mata tertutup dan pernapasan teratur maka keadaan inilah yang dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Sehingga lansia yang secara rutin melakukan terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan tekanan darah (Ika & Irma, 2022). Teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetikolin akan dilepas, dan asetikolin tersebut akan mempengaruhi aktifitas otot rangka dan otot polos di system saraf perifer. Neurotransmitter asetikolin yang dibebaskan oleh neuron ke dinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (oksida nitrat). Pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah akan menurun (Dartiwen & Aryanti, 2022). Relaksasi otot progresif lebih efektif dari pada relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi karena melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi yang dilatih selama 30 menit maka sekresi CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone) di kelenjar hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan hormon non

adrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun. Relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi tingkat stres serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, relaksasi otot progresif dapat dilakukan pada semua rentang usia bukan hanya pada usia dewasa tua saja karena latihan relaksasi ini bukan merupakan latihan fisik berat dan bisa dilakukan dengan posisi apapun juga baik berbaring, duduk ataupun berdiri. Pada orang dengan riwayat hipertensi, latihan ini merupakan salah satu teknik pengobatan non farmakologi yang bisa dikombinasi dengan pengobatan medis. Respon relaksasi ditandai dengan menurunnya detak jantung dan angka metabolik dan menurunnya tekanan darah pada orang yang mengidap hipertensi (Robbi, 2021).

Peneliti setuju dengan pendapat diatas teknik relaksasi otot progresif dapat membantu menurunkan tekanan darah pada responden hipertensi. Hal tersebut disebabkan karena respon relaksasi bekerja lebih dominan pada saraf parasimpatik, sehingga pengendoran saraf yang tegang. Saraf parasimpatik berfungsi mengendalikan pernafasan dan denyut jantung untuk tubuh menjadi relaks. Ketika relaksasi dirasakan oleh tubuh, maka akan memperlambat detak jantung sehingga dalam mempompa darah menuju keseluruhan tubuh menjadi efektif dan tekanan darah pun menurun.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil penelitian yang diperoleh dari efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sikumana Kota Kupang, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

1. Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum diberikan relaksasi otot progresif ada pada kategori hipertensi tingkat 1
2. Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi setelah diberikan relaksasi otot progresif ada pada kategori normal dan normal tinggi.
3. Hasil penelitian menunjukkan adanya efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sikumana Kota Kupang.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Teoritis

Perlu diteliti mengenai pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah dengan menggunakan sample yang lebih banyak dan menggunakan desain penelitian yang menggunakan kelompok kontrol.

5.2.2 Saran Praktis

1. Bagi responden

Disarankan bagi responden untuk dapat mengaplikasikan relaksasi otot progresif secara mandiri di rumah sebagai alternatif dalam menurunkan tekanan darah.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai data dasar serta dapat menjadi sumber informasi mengenai metode secara non farmakologi dalam menangani tekanan darah.

3. Bagi tempat penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan dalam komitmen upaya penurunan tekanan darah dengan penanganan non farmakologi yaitu relaksasi otot progresif.

4. Bagi institusi

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan dan informasi bagi lembaga pendidikan sehingga hasil penelitian dapat dikembangkan atau dapat dijadikan acuan bahan penelitian selanjutnya, serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi lansia tentang pengobatan alternatif menggunakan metode non farmakologi dalam penurunan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Dyan., Janu Purwono., & Ludiana. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara. *Jurnal Cendikia Muda* 1(1): 34-40.
<https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/178/89>
- Aspiani, Reny Yuli. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Dartiwen, Mira Aryanti. 2022. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Remaja Dan Perimenopause*. Yogyakarta
- Amaral, Elsa., Sabinus Kedang., Maryati A. Barimbing. (2022). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. 10(1): 24-26.
<https://www.neliti.com/id/publications/316401/pengaruh-latihan-relaksasi-otot-progresif-terhadap-penurunan-tekanan-darah-pada>
- Marbun, Tesalonika Graciella. 2020. Bahaya Hipertensi Pada Lansia Oleh : Tesalonika Graciella Marbun. 2(1): 1-3.
<https://golantang.bkkbn.go.id/upload/artikel/pdf/605-bahaya-hipertensi-pada-lansia.pdf>
- Murhan, Purbianto. 2020. Jurusan Keperawatan Poltekkes Tanjungkarang. “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia”. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*. 16(2): 20-27.
https://www.researchgate.net/publication/367738413_PENGARUH_RELAKSASI_OTOT_PROGRESIF_TERHADAP_PENURUNAN_TEGANGAN_DARAH_PADA_LANSIA/fulltext/63da8e8462d2a24f92e76f21/PENGARUH-RELAKSASI-OTOT-PROGRESIF-TERHADAP-PENURUNAN-TEKANAN-DARAH-PADA-LANSIA.pdf?origin=scientificContributions
- Nasrullah, Dede. 2016. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 1*. 1st ed. ed. Taufik Ismail. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- P2PTM Kemenkes RI. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. 2019. Indonesian Society Hipertensi Indonesia *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*. eds. Antonia Anna

Lukito, Eka Harmeiwaty, and Ni Made Hustrini. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.

Purwo Nugroho, Yonita Sari. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di wilayah Kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas Volume 8. No (4):233-238.*

<https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/duniakesmas/article/view/233-238>

SKI, Tim. 2023. *Laporan Provinsi Nusa Tenggara Timur SKI 2023*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

Robbi, Ghofaroli. (2021). Stikes Ngudia Husada madura. Pengaruh Relaksai Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Dan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi. 10(2): 210-216.

<https://repository.stikesnhm.ac.id/id/eprint/1092/>

Syapitri, Henny, Amila, Aritonang. 2021. Suka-Press UIN Sunan Kalijaga *Pengantar Metodologi Penelitian*. 1st ed. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

WHO, World Health Organization. 2023. "Hypertension."
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI															
TEKANAN DARAH LANSIA HIPERTENSI															
No.	Nama	Usia	JK	Pendidikan terakhir	Pekerjaan	Riw. HT	Riwayat dalam keluarga		Rutin minum obat		Hari 1				Ket
							Ada	Tidak	Ya	Tidak	Tekanan darah sebelum relaksasi		Tekanan darah sesudah relaksasi		
											Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	
1.	Ny. MB	55 Tahun	P	BMK	IRT	2020	✓			✓	150	90	140	90	Setelah melakukan relaksasi responden merasa badan lebih rileks
2.	Ny. NN	60 Tahun	P	SD	IRT	2024	✓			✓	155	90	150	90	Setelah melakukan relaksasi responden mengatakan merasa badan lebih rileks

Hari 2					Hari 3				
Tekanan darah sebelum relaksasi		Tekanan darah sesudah relaksasi		Ket	Tekanan darah sebelum relaksasi		Tekanan darah sesudah relaksasi		Ket
Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik		Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	
140	90	130	80	Setelah melakukan relaksasi responden mengatakan tidur lebih nyenyak.	130	80	120	80	Setelah melakukan relaksasi responden merasa lebih rileks, badan lebih rileks, tenang, dan sakit kepala berkurang
150	90	140	90	Setelah melakukan relaksasi responden merasa tenang dan tidur lebih nyenyak.	140	80	130	80	Setelah melakukan relaksasi responden mengatakan merasa badan lebih rileks, tenang, otot-otot tegang berkurang

Lampiran 2: SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF	
Definisi:	Terapi relaksasi otot progresif merupakan suatu terapi yang mengkombinasikan latihan nafas dalam dan serangkaian seri kontraksi dan relaksasi otot tertentu.
Tujuan:	Menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, mengatasi insomnia, meningkatkan konsentrasi, mengatasi kelelahan, menurunkan spasme otot, melancarkan peredaran darah, mengurangi rasa nyeri, serta membangun emosi energi positif dari emosi energi negative.
Indikasi:	7. Penderita Hipertensi 8. Mengalami gangguan tidur (Insomnia) 9. Memiliki masalah ketegangan otot dan masalah stres 10. Mengalami kecemasan (Anxietas)
Kontraindikasi:	1. Mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badan 2. Lansia yang mengalami perawatan tirah baring (bed rest)
Prosedur Kerja:	vi. Alat dan Bahan 4. Kursi 5. Jam 6. Lingkungan yang tenang dan nyaman vii. Tahap Pra Interaksi 1. Melakukan verifikasi kebutuhan keluarga/klien untuk latihan relaksasi otot progresif 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan peralatan latihan relaksasi otot progresif dengan sistematis dan rapi viii. Tahap Orientasi 4. Melakukan salam sebagai pendekatan terapeutik 5. Menjelaskan tujuan, kontrak waktu dan prosedur tindakan pada klien / keluarga 6. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien sebelum prosedur dilakukan ix. Tahap Kerja 1. Mencuci tangan 2. Posisikan tubuh pasien secara nyaman dan hindari dengan posisi berdiri 3. Lepaskan semua aksesoris yang digunakan seperti kacamata, sepatu, sabuk dan jam tangan 4. Melonggarkan ikat pinggang, longgarkan dasi atau hal lain yang sifatnya

mengikat ketat.

Gerakan 1 : Ditujukan untuk melatih otot tangan

- a. Lakukan pernafasan perut, kemudian hembuskan perlahan.
- b. Genggam tangan kiri sambil membuat kepalan
- c. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- d. Ketika kepalan tangan dilepaskan, pasien dipandu untuk merasakan rileks dalam 10 detik
- e. Lakukan gerakan pada tangan kiri dengan dilakukan dua kali sehingga pasien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- f. Prosedur serupa juga lakukan pada tangan sebelah kanan.

Gerakan 2 : Ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang

- a. Meluruskan lengan kemudian tumpukan pergelangan tangan kemudian tarik telapak tangan hingga menghadap ke depan.
- b. Lakukan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 3 : Ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur rileks

- c. Mengangkat kedua bahu setinggi-setingginya seakan-akan bahu dibawa menyentuh kedua telinga.
- d. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, leher dan punggung atas. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 4 : Ditujukan untuk melemaskan otot dahi

- a. Mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput.
- b. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 5 : Ditujukan melemaskan otot rahang

- c. Dianjurkan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang, dengan cara katupkan rahang, di ikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.
- d. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 6 : Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan

- a. Membawa atau menundukan kepala ke muka
- b. Kemudian pasien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher dan bagian muka
- c. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 7 : Ditujukan untuk melatih otot punggung

- a. Angkat tubuh dari sandaran kursi
- b. Punggung dilengkungkan
- c. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian rileks.

- d. Saat rileks, letakkan anggota tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.
- e. Lakukan gerakan sebanyak 2 kali dalam hitungan 10 detik.

Gerakan 8 : Ditujukan untuk melatih otot kaki seperti paha dan betis

- e. Luruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang
- f. Dilanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian sehingga ketegangan otot paha pindah ke otot-otot betis
- g. Tahan posisi tegang selama 10 detik lalu dilepas lakukan sebanyak 2 kali.
- h. Ulangi setiap gerakan masing masing dua kali

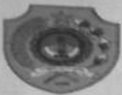
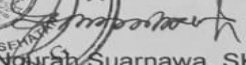
11. Bereskan alat

12. Cuci tangan

x. Tahap Terminasi

- 1. Mengevaluasi hasil tindakan dan respon klien
- 2. Menjelaskan bahwa tindakan sudah selesai dilakukan pada klien/keluarga dan pamit
- 3. Mendokumentasikan

Lampiran 3: Surat Ijin penelitian

			
PEMERINTAH KOTA KUPANG DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG JL. S. K. Lerik – Kupang, Kode Pos : 85228 Website: www.dinkes-kotakupang.web.id , Email: dinkeskotakupang46@gmail.com KUPANG			
SURAT IZIN			
NOMOR : B-905/Dinkes.400.7.22.2/VII/2025			
TENTANG IZIN PENELITIAN			
Dasar	: Surat dari Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang Nomor : PP.06.02/F.XXIX.19/0999/2025 tanggal 08 Juli 2025 Hal : Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini :		
MEMBERI IZIN			
Kepada	:		
Nama	: Alfina Nila Taebenu		
NIM	: PO5303211241448		
Jurusan/Prodi	: Keperawatan/Pendidikan Profesi Ners		
Instansi/Lembaga	: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang		
Judul Penelitian	: "Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang"		
Waktu	: Juli - Agustus 2025		
Lokasi	: UPTD. Puskesmas Sikumana		
Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.			
 Kupang, 09 Juli 2025 an: KEPALA DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG Pj. Sekretaris  I. G. A. Nourah Suarnawa, SKM., M.Kes. Pembina NIP. 19691227 199303 1 007			
Tembusan : disampaikan dengan hormat kepada :			
1. Kepala UPTD. Puskesmas Sikumana di Tempat.			
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang di Tempat.			
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;">Paraf Hierarki</td></tr><tr><td>Kasubag Umum dan Kepegawaian </td></tr></table>		Paraf Hierarki	Kasubag Umum dan Kepegawaian 
Paraf Hierarki			
Kasubag Umum dan Kepegawaian 			

Lampiran 4: Informed Consent

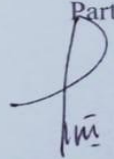
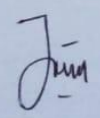
INFORMED CONSENT
(Persetujuan menjadi Responden)

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

No. Responden : 01
Nama : Magdalena B.
No. Hp : 081330247919

Setelah diberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan adanya jaminan kerahasiaan, maka saya BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA. Terlibat sebagai partisipan dalam penelitian yang berjudul **“Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Sikumana Kota Kupang”**. Surat persetujuan ini saya tandatangani tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Kupang, Juli 2025

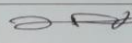
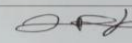
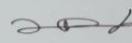
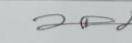
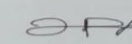
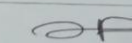
Peneliti  Alfina N. Taebenu	Partisipan  (Magdalena B.)
Saksi  (Jenny B.)	

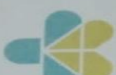
Lampiran 5: Lembar Konsultasi KIA


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: politekkeskupang@yahoo.com


LEMBAR KONSULTASI KIA

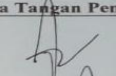
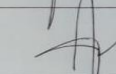
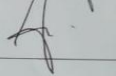
Nama Mahasiswa : Alfina Nila Taebenu
 Nim : PO5303211241548

No	Hari/tanggal	Topik Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	24 Januari 2025	Konsultasi Judul, acc Judul, konsultasi BAB 1	
2	8 Juli 2025	Konsultasi Bab 1 (Data kuesioner, uraian kalimat rumusan masalah, Alasan mengapa melakukan aksi program)	
3	09 Juli 2025	Konsultasi Bab 1-3 + lembar absen + Selesaiannya revisi pada paper	
4	10 Juli 2025	Konsultasi lembar observasi	
5	11 Juli 2025	Konsultasi lembar observasi	
6	18 Juli 2025	Konsultasi Bab 1-5 + Program yang akan dilakukan berdasarkan uraian rumusan masalah + Peta alir tindakan intervensi, dan analisis	
7	18 Juli 2025	Konsultasi Bab 4-5	


KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
 Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
 Fax (0380) 8800256; Email: politekkeskupang@yahoo.com


LEMBAR KONSULTASI KIA

Nama Mahasiswa : Alfina Nila Taebenu
 Nim : PO5303211241548

No	Hari/tanggal	Topik Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	24 Januari 2025	Konsultasi Judul dan acc Judul, konsultasi BAB 1	
2	10 Juli 2025	Konsultasi BAB 1 sampai BAB 3	
3	15 Juli 2025	acc Bab 4 dan 5 Buat list kea tubalosi	
4	18 Juli 2025	Jurnal 2 tindakan "dgi"	
5	22 Juli 2025	acc Bab 4-5	
6			

Lampiran 6: Dokumentasi Melakukan Teknik Relaksasi Otot Progresif

1. Sebelum melakukan teknik relaksasi otot progresif



2. Melakukan teknik relaksasi otot progresif





3. Sesudah melakukan teknik relaksasi otot progresif

