

SKRIPSI

**PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT
PROGRESIF DAN PEMBERIAN JUS SEMANGKA
(*CITRULLUS LANATUS*) TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MALAIMSIMSA**



DETI PRATIWI LATUNDA

11430121015

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
TAHUN 2025**

**PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT
PROGRESIF DAN PEMBERIAN JUS SEMANGKA
(*CITRULLUS LANATUS*) TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MALAIMSIMSA**

SKRIPSI

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr.Kep) pada Program Sarjana Terapan
Keperawatan

DETI PRATIWI LATUNDA

11430121015



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES SORONG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
TAHUN 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Deti Pratiwi Latunda
NIM : 11430121015
Judul : Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Pemberian Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjan Sains Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekes Kemenkes Sorong.

Dewan Penguji:

Penguji I : Rolyn F. Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep (.....)
Penguji II : Yehud Maryen, MPH (.....)
Penguji III : Rizqi A. Fabanyo, M.Kes (.....)
Tanggal : 31 Juli 2025

Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Sorong


Simon Lukas Momot, S.St, MPH
NIP. 196609261988031011

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di wilayah kerja puskesmas malaimsimsa

Nama : Deti Pratiwi Latunda

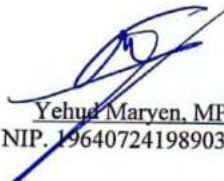
NIM : 11430121074

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing I dan pembimbing II untuk diujikan.

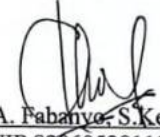
Sorong 31 Juli 2025

Menyetujui:

Pembimbing I

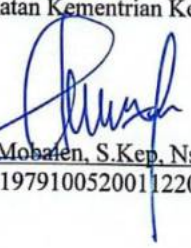

Yehud Marven, MPH
NIP. 196407241989031015

Pembimbing II


Rizqi A. Fabanyo, S.Kep.Ns. M.Kes
NIP.8206052811940002

Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Sorong


Oktovina Mohalen, S.Kep. Ns. M.Kep
NIP.197910052001122001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Deti Pratiwi Latunda
NIM : 11430121015
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan
Judul Penelitian : Pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (citrullus lanatus) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di wilayah kerja puskesmas malaimsimsa

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan ahli tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan proposal ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Sorong 31 Juli 2025



Pembuat Pernyataan:

Deti Pratiwi Latunda

NIM: 11430121074

Mengetahui:

Pembimbing I

Yehud Maryen, MPH
NIP. 196407241989031015

Pembimbing II

Rizqi A. Fabanyo, S.Kep.Ns. M.Kes
NIP. 8206052811940002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Nama Lengkap | : Deti Pratiwi Latunda |
| 2. Tempat Tanggal Lahir | : Minanga, 03 Agustus 2003 |
| 3. Jenis Kelamin | : Perempuan |
| 4. Kewarganegaraan | : Indonesia (WNI) |
| 5. Agama | : Kristen Protestan |
| 6. Status Perkawinan | : Belum Kawin |
| 7. Tinggi Badan | : 159 Cm |
| 8. Berat Badan | : 78 Kg |
| 9. Golongan Darah | : - |
| 10. Alamat | : Jl. Griya Asri I |
| 11. No. Telepon/HP | : 082217612210 |
| 12. E-Mail | : detipratiwiii38@gmail.com |

PENDIDIKAN FORMAL

- | | |
|---------------------|--|
| 1. SD | : SD Negeri Minanga Tahun 2009-2012 |
| | SD Negeri Inpres Komba-Komba Tahun 2012-2015 |
| 2. SMP | : SMP Negeri 5 Satap Bulagi Tahun 2015-2018 |
| 3. SMA | : SMK Kesehatan Nusantara Banggai Tahun 2018-2021 |
| 4. Perguruan Tinggi | : Poltekkes Kemenkes Sorong Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Pada Tahun 2021-2025 |

MOTTO

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

(Maudy Ayunda)

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

(Amsal 23:18)

“Angan-angan yang dulu mimpi belaka, Kita gapai segala yang tak disangka”

(Hindia)

“Perang telah usai, aku bisa pulang ku baringkan panah dan berteriak

MENANG!”

(Nadin Hamizah)

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, yaitu berupa nikmat kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa”.

Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan pada Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Sorong. Skripsi ini dapat diselesaikan atas proses bimbingan. Proses penyelesaian skripsi ini tidak hanya semata-mata hasil usaha dan kerja keras penulis sendiri, tetapi melibatkan bantuan dan kontribusi dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah memberikan izin dan dukungan penuh.
2. Bapak Simon Lukas Momot, MPH selaku Ketua Jurusan Keperawatan yang telah memberikan arahan dan motivasi.
3. Ibu Oktovina Mobalen, M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan yang telah membimbing dan memfasilitasi proses akademik.
4. Bapak Yehud Maryen, MPH selaku Pembimbing I yang selalu sabar dan penuh perhatian dalam membimbing penulis.
5. Bapak Rizqi A. Fabanyo, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Pembimbing II yang memberikan masukan berharga demi kesempurnaan skripsi ini.

6. Ibu Rolyn F. Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep selaku Penguji I yang telah memberikan kritik beserta saran demi kebaikan skripsi ini.
7. Kepala Puskesmas Malaimsimsa beserta staf yang telah mengizinkan penulis melakukan pengambilan data awal sehingga penelitian dapat berjalan lancar.
8. Ibu Yulia Ria Atanay, S.Tr.Kep selaku wali kelas yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
9. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta, Papa Epran Latunda dan Mama Nonce Mansa, yang selalu mengiringi setiap langkah penulis dengan doa dan semangat tanpa henti. Tanpa kasih sayang dan pengorbanan kalian, penulis tidak akan mampu sampai pada tahap ini.
10. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kakak Mega Latunda yang telah menjadi *role model* dan sumber inspirasi dalam perjalanan pendidikan dan pengembangan diri penulis. Keteladanan, ilmu, dan motivasi yang kakak berikan sangat berarti dan selalu mendorong penulis untuk terus berusaha dan maju. Untuk Kakak Vian Latunda, kakak Okto Sambaulu, dan kakak Adrianus O. Duwit Terima kasih atas segala dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan.
11. Untuk MH yang selalu menjadi teman setia dalam perjalanan panjang ini. Kehadiranmu yang selalu membersamai dalam segala musim kehidupan memberikan kekuatan dan warna tersendiri. Penulis bersyukur bisa melewati setiap langkah bersama denganmu, berbagi tawa, dukungan, dan pelajaran hidup yang berharga.
12. Untuk teman-teman seangkatan yang selalu setia membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis sangat bersyukur memiliki kalian.
13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada diri sendiri, Deti Pratiwi Latunda, sang anak bungsu keluarga.

Terima kasih atas keberanian yang selalu menuntun langkah, keteguhan hati yang tak pernah goyah, dan semangat yang tak pernah habis meski badai kelelahan dan rasa ingin menyerah sering kali datang menghampiri. Perjalanan ini memang tidak mudah, namun kamu berhasil melewati setiap tantangan dengan kepala tegak. Ingatlah, kamu lebih kuat dari yang kamu kira. *You did it, and you should be proud!*

Akhir kata, Penulis sungguh menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk kritik, saran, dan diskusi lebih lanjut pembaca dipersilahkan untuk menghubungi penulis melalui email detipratiwiii@gmail.com Semoga tulisan ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu, terutama dalam pendidikan keperawatan dan kesehatan lainnya.

Sorong,.....Juli 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	8

BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Telaah Pustaka.....	11
C. Kerangka Konsep.....	37
D. Definisi Operasional.....	38
E. Hipotesis.....	39
BAB III.....	40
METODE PENELITIAN.....	40
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	42
D. Bahan dan Alat Penelitian.....	42
E. Jalannya Penelitian.....	43
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Pengolahan Data.....	47
H. Analisa Data.....	49
I. Etika Penelitian.....	50
BAB IV.....	52
HASIL DAN PEMBAHASAAN.....	52
A. Hasil Penelitian.....	52

B. Pembahasan.....	56
C. Keterbatasan Penelitian.....	64
BAB V.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	15
Tabel 2.2 Kandungan Buah Semangka.....	35
Tabel 2.3 Definisi Operasional	40
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	43
Tabel 4.1 Jumlah Nakes di Puskesmas Malaimsimsa.....	53
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hipertensi	54
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah Sebelum (<i>Pre</i>) dan Sebelum (<i>Post</i>).....	55
Tabel 4.4 Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	55
Tabel 4.5 Uji Wilcoxon.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	39

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
SOP	: Standart Operasional Prosedur
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzym</i>
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan data awal	71
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	72
Lampiran 3 Standart Operasional Prosedur Teknik Relaksasi Otot Progresif.....	73
Lampiran 4 Standart Operasional Prosedur Pengolahan Jus Semangka.....	81
Lampiran 5 <i>Informend Consent</i>	83
Lampiran 6 Lembar Observasi.....	86
Lampiran 7 Master table	89
Lampiran 8 Hasil Uji Statistik.....	90
Lampiran 9 Dokumentasi.....	94
Lampiran 10 Ethical Clearance.....	95
Lampiran 11 Lembar Konsultasi Proposal/Skripsi	96

**PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF
DAN PEMBERIAN JUS SEMANGKA (*CITRULLUS LANATUS*)
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
MALAIMSIMSA**

¹Deti Pratiwi Latunda, ²Yehud Maryen, MPH, ³Rizqi A. Fabanyo, S.Kep,
Ns,M.Kes

¹)Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Sorong

²)Staf Dosen Poltekkes Kemenkes Sorong

³)Staf Dosen Poltekkes Kemenkes Sorong

Email: *detipratiwiii38@gmail.com*

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah melewati batas normal sistolik 140 mmHg atau lebih dan diastolik 90 mmHg atau lebih pada 2 kali pengukuran dalam waktu selang 2 menit. Tekanan darah yang meningkat dan berkepanjangan dapat merusak pembuluh darah di organ target seperti ginjal, jantung, otak dan mata sehingga hipertensi menjadi salah satu faktor utama sebagai penyebab kematian nomor satu di dunia atau dikenal sebagai the silent killer.

Tujuan: Mengetahui pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

Metode: Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest pada pasien hipertensi usia >18 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah intervensi berupa terapi relaksasi otot progresif (3 sesi/hari, 15-20 menit per sesi) dan konsumsi 300 ml jus semangka. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Saphiro Wilk dan uji Wilcoxon.

Hasil: Setelah intervensi, terdapat penurunan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pada peserta. Analisis statistik menunjukkan perubahan yang signifikan antara nilai tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan p-value 0.000 ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata Kunci : Terapi Relaksasi Otot Progresif, Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*), Hipertensi

**THE EFFECT OF COMBINATION THERAPY OF PROGRESSIVE
MUSCLE RELAXATION AND WATERMELON JUICE
(CITRULLUS LANATUS) ON BLOOD PRESSURE
REDUCTION IN HYPERTENSION PATIENTS
IN THE MALAIMSIMSA HEALTH
CENTER WORK AREA**

¹Deti Pratiwi Latunda, ²Yehud Maryen, MPH, ³Rizqi A. Fabanyo, S.Kep,
Ns, M.Kes

¹)Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Sorong

²)Staf Dosen Poltekkes Kemenkes Sorong

³)Staf Dosen Poltekkes Kemenkes Sorong

Email: *detipratiwiii38@gmail.com*

ABSTRACT

Background: Hypertension or high blood pressure is a condition where blood pressure exceeds the normal limit, with systolic ≥ 140 mmHg or diastolic ≥ 90 mmHg on two measurements two minutes apart. Prolonged high blood pressure can damage blood vessels in target organs like the kidneys, heart, brain, and eyes, making hypertension the leading cause of death worldwide, often known as the "silent killer".

Objective: To determine the effect of combined progressive muscle relaxation therapy and watermelon juice intake on blood pressure reduction among hypertensive patients at Malaimsimsa Community Health Center.

Method: This pre-experimental study used a pretest-posttest approach on hypertensive patients over 18 years old who met inclusion criteria. Blood pressure was measured before and after the intervention: progressive muscle relaxation (3 sessions/day, 15-20 minutes per session) and consumption of 300 ml of watermelon juice. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and the Wilcoxon test.

Results: After the intervention, there was a decrease in both systolic and diastolic blood pressure. Statistical analysis showed a significant difference in blood pressure before and after intervention with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: The combination of progressive muscle relaxation therapy and watermelon juice consumption is effective in lowering blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: Progressive Muscle Relaxation Therapy, Watermelon Juice (*Citrullus lanatus*), Hypertension

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah melewati batas normal sistolik 140 mmHg atau lebih dan diastolik 90 mmHg atau lebih pada 2 kali pengukuran dalam waktu selang 2 menit. Tekanan darah yang meningkat dan berkepanjangan dapat merusak pembuluh darah di organ target seperti ginjal, jantung, otak dan mata sehingga hipertensi menjadi salah satu faktor utama sebagai penyebab kematian nomor satu di dunia atau dikenal sebagai the silent killer (Aprillia 2020).

Menurut laporan terbaru *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, diperkirakan terdapat 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi menurut Survei Kesehatan Indonesi tahun 2023 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk 18 tahun ke atas yaitu 8,0% dan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk 18 tahun ke atas yaitu 30,8% (SKI 2023).

Di Provinsi Papua Barat Daya Menurut Survey Kesehatan Indonesia tahun 2023 Prevalensi Hipertensi pada Usia >18 tahun berjumlah 2.495 orang (SKI 2023). Dinas Kesehatan Provinsi Papua Barat tahun 2022 melaporkan Jumlah penderita hipertensi di Kota Sorong berjumlah 1.120 penderita (profil kesehatan 2022).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu farmakologis dan non-farmakologis. Meskipun pengobatan farmakologis telah terbukti efektif, namun penggunaan obat-obatan dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai efek samping. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis yang aman dan alami menjadi alternatif yang semakin diminati oleh masyarakat. Salah satu pendekatan non farmakologi yang dapat dilakukan adalah terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka. (Iqbal and Handayani 2022).

Terapi relaksasi otot progresif adalah salah satu metode pengobatan hipertensi secara nonfarmakologis, yang fokus pada latihan otot untuk mengurangi ketegangan dengan teknik relaksasi, sehingga tubuh menjadi lebih rileks. Metode ini termasuk terapi yang paling terjangkau, mudah dilakukan, tanpa efek samping, serta efektif untuk menenangkan pikiran dan merilekskan tubuh. Ketika tubuh berada dalam kondisi relaks, otak akan memproduksi endorfin, yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, membantu mengurangi keluhan fisik. Selain itu, relaksasi ini juga merangsang sistem saraf parasimpatis, yang berperan dalam menurunkan detak jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah (Rika Nofia et al. 2022)

Menurut (I Nainggolan 2024) dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Advent Medan, didapatkan hasil bahwa ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan sesudah intervensi terapi relaksasi otot progresif dengan nilai p -value 0,000 dan ada perbedaan tekanan darah diastole

sebelum dan sesudah intervensi terapi relaksasi otot progresif dengan nilai p-value 0,000.

Buah semangka (*Citrullus lanatus*) juga merupakan buah yang kaya akan kandungan L-sitrulin dan L-arginin, yang berperan dalam produksi asam amino yang dapat membantu pembuluh darah tetap fleksibel dan meningkatkan aliran darah. Semangka juga mengandung kalium yang berfungsi sebagai diuretik alami dan membantu mengeluarkan kelebihan natrium melalui urin. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi jus semangka secara teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Melanie, Musri, and Puji Rizki Monanda 2022).

Dalam Penelitian yang berjudul Pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia (Sari, Qosim, and Nudesti 2023) diperoleh hasil ada pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan Hipertensi pada lansia didapatkan p value untuk hipertensi sebesar 0.000 (< 0.05).

Meskipun kedua intervensi tersebut telah terbukti efektif secara terpisah, belum banyak penelitian yang mengkaji efektivitas kombinasi keduanya dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka diharapkan dapat memberikan efek yang lebih optimal dalam menurunkan tekanan darah, mengingat kedua intervensi ini bekerja melalui mekanisme yang berbeda namun saling melengkapi.

Puskesmas Malaimsimsa merupakan fasilitas pelayanan kesehatan primer yang berperan strategis dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit tidak menular, khususnya hipertensi. Data dari Puskesmas menunjukkan tingginya prevalensi penderita hipertensi di wilayah kerja, sehingga menjadi fokus perhatian tenaga kesehatan setempat. Selain itu, meskipun pengobatan farmakologis tersedia, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai terapi non-farmakologis masih terbatas. Adanya tantangan berupa ketidakteraturan dalam kunjungan kontrol menjadi permasalahan dalam pengelolaan hipertensi di wilayah ini. Oleh karena itu, penelitian ini dianggap penting untuk memberikan alternatif solusi yang lebih komprehensif dan mudah diimplementasikan oleh masyarakat. Puskesmas Malaimsimsa dianggap representatif untuk mengkaji efektivitas kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka dalam menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi penerapan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas kombinasi kedua intervensi tersebut dan menjadi alternatif penanganan hipertensi yang aman, mudah dilakukan, dan terjangkau bagi masyarakat.

B. Perumusan Masalah

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang signifikan di seluruh dunia, sering kali disebut sebagai “silent killer” karena banyak

penderita tidak menyadari kondisinya hingga mengalami komplikasi serius. Dalam upaya mengelola hipertensi, terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka telah diidentifikasi sebagai intervensi yang berpotensi efektif. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus mengeksplorasi pengaruh kombinasi kedua metode ini terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Pemberian Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa?” Dengan menjawab pertanyaan ini, diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang pendekatan non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sebelum pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*)

- b. Mengetahui nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*)
- c. Menganalisis pengaruh nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*)

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang ilmu keperawatan terutama tentang pengaruh kombinasi penerapan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan masyarakat khususnya kepada penderita hipertensi mengenai pengaruh kombinasi penerapan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah

b. Bagi Poltekkes Kemenkes Sorong

Diharapkan dengan adanya penelitian ini institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Sorong dalam bidang keperawatan dapat bermanfaat untuk

mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai terapi non farmakologis pada pasien hipertensi dengan menggunakan kombinasi penerapan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah

c. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan peneliti tentang pengaruh kombinasi penerapan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

E. Keaslian Penelitian

1.1 Keaslian Penelitian

N o.	Nama Author (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Afrioza and Agustin 2023)	Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang	Metode penelitian yang digunakan Pre-Experimental One Group Pre-Posttest	Tekanan darah menurun sebesar 1,34 mmHg dari 3,28 menjadi 1,94 setelah diberi perlakuan teknik relaksasi otot progresif, dan dengan hasil P Value adalah 0,001, ini berarti ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah.	Pada penelitian sebelumnya dan penelitian ini menggunakan metode penelitian yang sama yaitu Pre-Eksperimental One group Pre-Posttest	1. Pada penelitian sebelumnya hanya menggunakan satu variabel independen sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan dua variabel independen
2.	(Reza Novizar Syah, Mira Agusthia, and Rachmawaty M. Noer 2023)	Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Tanjung Unggat	Quasi Eksperimen dengan pendekatan One Group Pre-Post Test Design	Hasil uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test diperoleh p-value = 0,000 ($p < 0,05$) yaitu H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di UPTD Puskesmas Tanjung Unggat. Diharapkan lansia dapat menerapkan relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah.	Pada penelitian sebelumnya dan penelitian ini menggunakan pendekatan yang sama yaitu One group Pre-Posttest Design dan sama-sama menggunakan Uji Wilcoxon dengan p-value 0.000	1. Pada penelitian sebelumnya tidak memiliki variabel independen Jus Semangka 2. Jumlah sampel 23 orang pada penelitian tahun 2023 sedangkan pada penelitian tahun 2025 jumlah sampel 30 orang. 3. Metode penelitian yang

						digunakan pada tahun 2025 adalah pre eksperimen sedangkan pada penelitian tahun 2023 adalah Quasy Eksperimen.
3.	(Juariah, Rachmawati, and Brahmantia 2024)	Pengaruh Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Peserta PROLANIS Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jamanis Kabupaten Tasikmalaya	Metode penelitian kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 200 ml jus semangka selama 6 hari secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Dapat disimpulkan bahwa pemberian jus semangka mempunyai pengaruh menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.	Pada penelitian dahulu dan penelitian ini memiliki persamaan meneliti pengaruh Jus Semangka dan Mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi	1. Pada penelitian ini terdapat variabel independen terapi relaksasi otot progresif sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya jus semangka 2. Metode penelitian sebelumnya menggunakan Quasy eksperimen sedangkan pada penelitian ini menggunakan Pre Eksperimen
4.	(Sari, Qosim, and Nudesti 2023)	Pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan hipertensi pada lansia	Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian merupakan Pra Eksperimental dengan rancangan One Group Pretest Post test design	Hasil penelitian menunjukan ada pengaruh pemberian terapi jus semangka terhadap penurunan pertensi pada lansia didapatkan p-value untuk hipertensi sebesar 0.000 (<0.05). Diharapkan hasilpenelitiandijadikan alternatif pengobatan untuk	Persamaan pada penelitian terdahulu dan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu desain Pre-eksperimental dengan rancangan One-grup pre-posttest desiagn	1. Variabel independen pada penelitian sebelumnya tidak menggunakan kombinasi terapi relaksasi otot progresif 2. Besaran sampel

				menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi, lansia dapat menambah informasi bahwa pengobatan hipertensi tidak hanya dengan obat tapi dapat ditambahkan dengan nonfarmakologi seperti jus semangka.		pada penelitian sebelumnya adalah 27 orang sedangkan pada penelitian ini sebanyak 30 orang
--	--	--	--	---	--	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Hipertensi

a. Definisi

Hipertensi merupakan kondisi dimana seseorang memiliki tekanan darah sistolik sama dengan atau lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg (Kemenkes RI,2019).

Hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Hipertensi terjadi karena jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit yang menyebabkan jaringan atau organ tubuh memburuk dari waktu ke waktu, hingga kemudian kematian (Hadi and Stefanus Lukas 2024).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi di masyarakat dan prevalensinya cukup tinggi dari tahun ketahun. Penyakit ini dapat menyebabkan risiko yang serius bagi penderita, bahkan bisa berisiko kematian (Yoga Laksana, 2022).

b. Klasifikasi

Hipertensi dibedakan berdasarkan etiologinya yaitu sebagai berikut :

1) Hipertensi esensial (primer)

Hipertensi esensial merupakan 90% dari kasus penderita hipertensi. Hipertensi esensial saat ini belum diketahui penyebabnya secara pasti. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi esensial terdiri dari faktor genetik, stress dan psikologi, faktor lingkungan, aktivitas fisik, dan diet (peningkatan penggunaan garam dan berkurangnya asupan kalium).

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah akibat dari menderita penyakit lain. Beberapa penyakit yang menyebabkan hipertensi yaitu gagal ginjal, gagal jantung, dan kerusakan sistem hormon tubuh. Faktor pencetus lain dari hipertensi sekunder antara lain : penggunaan kontrasepsi, kehamilan, peningkatan volume intrvaskuler, luka bakar, dan stress (Yanthi 2022).

Menurut JNC-VII 2003 klasifikasi hipertensi sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah Sistolik	Tekanan darah Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pra-hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi tingkat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi derajat 2	>160 mmHg	> 100 mmHg

Sumber : Kemenkes RI

c. Anatomi dan Fisiologi Jantung

1) Anatomi

Sistem kardiovaskular adalah suatu system transport (peredaran) yang membawa gas-gas pernafasan, nutrisi hormon-hormon dan zat lain ke dari dan jaringan tubuh. Sistem kardiovasular di bangun oleh :

a) Jantung

Jantung merupakan organ muskular berongga, bentuknya menyerupai piramid atau jantung pisang yang merupakan pusat sirkulasi darah ke seluruh tubuh, terletak dalam rongga toraks pada bagian mediastinum, sebelah kiri bawah dari pertengahan rongga dada, diatas diafragma, dan pangkalnya terdapat dibelakang kiri antara kosta V dan VI dua jari di bawah papilla mammae. Pada tempat ini teraba adanya jantung yang disebut iktus korsdis. Ukuran jantung kurang lebih sebesar genggam tangan kanan dan beratnya kirakira 250-300 gram. Lapisan jantung terdiri dari :

(1) Endokardium

Dinding dalam atrium diliputi oleh membran yang mengilat, terdiri dari jaringan endotel atau selaput lendir endokardium, kecuali aurikula dan bagian depan sinus vena kava. Terdapat bundelan otot paralel berjalan ke depan krista, kearah ujung aurikula dari ujung bawah

krista terminalis terdapat sebuah lipatan endokardium yang menonjol dikenal sebagai valvula vena kava inferior.

(2) Pembuluh darah

(a) Pembuluh darah arteri

Arteri merupakan jenis pembuluh darah yang keluar dari jantung yang membawa darah ke seluruh tubuh dari ventrikel sinistra disebut juga aorta. Arteri mempunyai 3 lapisan yang kuat dan tebal tetapi sifatnya elastis dan terdiri dari 3 lapisan, yaitu :

Tunica intima/ interna : lapisan paling dalam sekali berhubungan dengan darah dan terdiri dari jaringan endotel, Tunika media : lapisan tengah yang terdiri dari jaringan otot, yang terdiri dari jaringan otot yang polos, Tunika eksterna / adventesia : lapisan yang paling luar sekali terdiri dari jaringan ikat lembut yang menguatkan dinding arteri.

(b) Kapiler

Kapiler adalah pembuluh darah yang sangat kecil yang teraba dari cabang terhalus dari arteri sehingga tidak tampak kecuali dari bawah mikroskop. kapiler pembentuk anyaman di seluruh jaringan tubuh.

(c) Vena (pembuluh darah balik)

Vena yang akan membawa darah kotor kembali ke jantung. Beberapa vena yang penting : Vena cava superior Bermuara ke dalam bagian atas atrium kanan. Muara ini tidak memiliki katub, menembalikan darah dari separoh atas tubuh, Vena cava inferior Lebih besar dari vena kava superior, bermuara ke dalam bagian bawah atrium kanan, mengembalikan darah ke jantung dari separoh badan bagian bawah, Vena jugularis Vena yang mengembalikan darah kotor dari otak ke jantung (N. A. Safitri 2020).

2) Fisiologi

Jantung dianggap sebagai 2 bagian pompa yang terpisah terkait fungsinya sebagai pompa darah. Masing-masing terdiri dari satu atrium-ventrikel kiri dan kanan. Berdasarkan sirkulasi dari kedua bagian pompa jantung tersebut, pompa kanan berfungsi untuk sirkulasi paru sedangkan bagian pompa jantung yang kiri berperan dalam sirkulasi sistemik untuk seluruh tubuh. Kedua jenis sirkulasi yang dilakukan oleh jantung ini adalah suatu proses yang berkesinambungan dan berkaitan sangat erat untuk asupan oksigen manusia demi kelangsungan hidupnya (N. A. Safitri 2020).

d. Etiologi

Berdasarkan etiologinya, ada dua faktor penyebab tekanan darah tinggi. Salah satunya adalah faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan. Faktor lain yang meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu kemampuan dan mekanisme tubuh yang perlahan meningkat dan menyebabkan penurunan berat badan.

1) Hipertensi Esensial

Penyebab hipertensi esensial atau primer bersifat multifaktorial, yaitu hasil interaksi dari faktor-faktor tersebut. Faktor penyebab hipertensi antara lain faktor risiko, aktivitas sistem saraf simpatis, keseimbangan antara vasodilatasi dan vasokonstriksi pada pembuluh darah, serta aktivitas sistem renin-angiotensin. Faktor risikonya meliputi usia, jenis kelamin, dan faktor genetik. Selain itu, gaya hidup yang tidak sehat seperti minum alkohol, merokok, kurang olahraga, dan mengonsumsi makanan tinggi lemak juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Seiring bertambahnya usia, elastisitas dinding pembuluh darah semakin menurun. Faktor lain yang menyebabkan tekanan darah tinggi adalah rangsangan pada sistem saraf simpatis. Berbagai kondisi yang menyebabkan stres baik fisik maupun psikis dapat menimbulkan aktivitas simpatik. Efek merangsang sistem saraf simpatis adalah penyempitan pembuluh darah dan peningkatan denyut jantung. Faktor kedua ini menyebabkan peningkatan resistensi perifer pada pembuluh darah

sistemik sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, rangsangan pada sistem saraf simpatis menyebabkan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron, yang bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah. Sistem renin-angiotensin-aldosteron sebenarnya berfungsi secara mandiri tergantung keadaan tubuh.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan dampak dari penyakit tertentu. Angka kejadiannya berkisar antara 10-20% saja. Beberapa penyakit atau kelainan yang dapat menimbulkan hipertensi sekunder antara lain:

a) Glomerulonefritis akut

Hipertensi terjadi secara tiba-tiba dan memburuk dengan cepat. Jika tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan gagal jantung.

b) Sindrom nefrotik

Penyakit ini berkembang perlahan dan menyebabkan gejala klinis sindrom nefrotik, termasuk proteinuria berat, hipoproteinemia, dan edema berat. Sekalipun fungsi ginjal baik pada tahap awal, lama kelamaan kapasitas filtrasi glomerulus menurun, fungsi ginjal menurun, dan tekanan darah meningkat.

c) Pielonefritis

Terdapat hubungan antara pielonefritis dan adanya hipertensi. Peradangan ginjal sering dikaitkan dengan kelainan struktural

bawaan pada ginjal atau batu ginjal. Membuat diagnosis klinis seringkali sulit. Namun, gejalanya biasanya berupa sakit punggung, kelelahan, dan perasaan lemah. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan proteinuria dalam urin, terkadang disertai hematuria (Adolph 2022).

e. Patofisiologi

Hipertensi terjadi dipengaruhi oleh keadaan tekanan darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh volume dan peripheral resistance. Sehingga, apabila terjadi peningkatan dari salah satu variabel tersebut secara tidak normal yang akan memengaruhi tekanan darah tinggi maka disitulah akan timbul hipertensi.

Patofisiologi hipertensi diawali terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh Angiotensin I converting enzyme (ACE). Darah memiliki kandungan angiotensinogen yang mana angiotensinogen ini diproduksi di organ hati. Angiotensinogen akan diubah dengan bantuan hormon renin, perubahan tersebut akan menjadi angiotensin I. Selanjutnya angiotensin I akan diubah menjadi angiotensin II melalui bantuan enzim yaitu Angiotensin I converting enzim (ACE) yang terdapat di paru-paru. Peran angiotensin II yaitu memegang penting dalam mengatur tekanan darah.

Angiotensin II pada darah memiliki dua pengaruh utama yang mampu meningkatkan tekanan arteri. Pengaruh pertama ialah vasokonstriksi akan timbul dengan cepat. Vasopresin yang disebut juga Antidiuretic

Hormone (ADH) merupakan bahan vasokonstriksi yang paling kuat di tubuh. Bahan ini terbentuk di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengurut osmolalitas dan volume urin. ADH juga diangkut ke pusat akson saraf ke glandula hipofise posterior yang nanti akan disekresi ke dalam darah. ADH akan berpengaruh pada urin, meningkatnya ADH membuat urin akan sangat sedikit yang dapat diekskresikan ke luar tubuh sehingga osmolitas tinggi. Hal ini akan membuat volume cairan ekstraseluler ditingkatkan dengan cara menarik cairan intraseluler, maka jika hal itu terjadi volume darah akan meningkat yang akan mengakibatkan hipertensi.

Pengaruh kedua berkaitan dengan aldosteron. Aldosteron merupakan hormon steroid yang disekresikan oleh sel-sel glomerulosa pada korteks adrenal, hal ini merupakan suatu regulator penting bagi reabsorpsi natrium (Na^+) dan sekresi kalium (K^+) oleh tubulus ginjal. Mekanisme aldosteron akan meningkatkan reabsorpsi natrium, kemudian aldosteron juga akan meningkatkan sekresi kalium dengan merangsang pompa natrium-kalium ATPase pada sisi basolateral dari membran tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga akan meningkatkan permeabilitas natrium pada luminal membran. Natrium ini berasal dari kandungan garam natrium. Apabila garam natrium atau kandungan NaCl ini meningkat maka perlu diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler, yang dimana peningkatan volume cairan ekstraseluler akan membuat volume tekanan

darah meningkat sehingga terjadi hipertensi (Syaidah Marhabatsar and Sijid 2021).

f. Manifestasi Klinis

1) Sering Sakit Kepala

Sakit kepala merupakan gejala hipertensi yang paling sering terjadi. Keluhan ini khususnya dirasakan oleh pasien dalam tahap krisis, di mana tekanan darah berada di angka 180/120 mmHg atau bahkan lebih tinggi lagi. Apabila kita pernah atau sering mengalami nyeri kepala yang terjadi secara tiba-tiba, sebaiknya segera periksakan diri ke dokter, agar hipertensi dapat dideteksi segera.

2) Gangguan Penglihatan

Gangguan penglihatan adalah salah satu komplikasi dari tekanan darah tinggi. Tanda hipertensi yang satu ini dapat terjadi secara mendadak atau perlahan. Salah satu gangguan penglihatan yang dapat terjadi adalah retinopati hipertensi. Ketika terjadi peningkatan tekanan darah, pembuluh darah mata dapat pecah. Hal ini menyebabkan penurunan penglihatan mata secara tajam dan mendadak.

3) Mual dan Muntah

Mual dan muntah adalah gejala darah tinggi yang dapat terjadi karena peningkatan tekanan di dalam kepala. Hal ini dapat terjadi akibat beberapa hal, termasuk perdarahan di dalam kepala. Salah satu faktor risiko perdarahan di dalam kepala adalah hipertensi.

Seseorang dengan perdarahan otak dapat mengeluhkan adanya muntah menyembur yang terjadi tiba-tiba.

4) Nyeri Dada

Penderita hipertensi dapat mengalami keluhan nyeri dada. Kondisi ini terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah pada organ jantung. Tidak jarang, nyeri dada menjadi penanda dari serangan jantung yang juga bermula dari tekanan darah tinggi. Segera periksakan ke dokter apabila mengalami salah satu gejala ini.

5) Sesak Napas

Penderita hipertensi juga dapat merasakan keluhan sesak napas. Keadaan ini terjadi ketika jantung mengalami pembesaran dan gagal memompa darah. Jika sering mengalaminya, jangan ragu untuk berkonsultasi dengan dokter.

6) Bercak Darah di Mata

Sering disebut dengan perdarahan sub konjungtiva, gejala hipertensi ini sering ditemukan pada individu dengan diabetes atau tekanan darah tinggi. Namun, bukan kedua kondisi tersebutlah yang menyebabkannya secara langsung. Apabila menemukan bercak darah di mata, konsultasikan kepada dokter mata mengenai kerusakan terhadap saraf mata yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi.

7) Muka yang Memerah

Ketika pembuluh darah di muka melebar, area wajah akan terlihat memerah. Hal ini dapat terjadi akibat respons dari beberapa pemicu, seperti pajanan matahari, cuaca dingin, makanan pedas, angin, minuman panas dan produk perawatan kulit. Meski disebabkan oleh banyak hal, facial flushing alias wajah memerah bisa juga menjadi gejala hipertensi. Ini terjadi ketika tekanan darah meningkat lebih dari biasanya.

8) Rasa Pusing

Obat pengontrol tekanan darah dapat menimbulkan rasa pusing sebagai salah satu efek sampingnya. Meski bukan berasal dari tekanan darah yang meningkat, sensasi pusing tidak dapat dihiraukan begitu saja, terutama apabila muncul secara tiba-tiba (Ekasari et al. 2021).

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan terapi non farmakologis.

1) Terapi farmakologis

Terapi farmakologis hipertensi dapat dilakukan dipelayanan strata primer/Puskesmas, sebagai penanganan awal. Berbagai penelitian klinik membuktikan bahwa obat anti-hipertensi yang diberikan tepat waktu dapat menurunkan kejadian stroke 35-40%, infark miokard 20-25% dan gagal jantung lebih dari 50%.

Pengobatan hipertensi dimulai dengan obat tunggal yang mempunyai masa kerja panjang sehingga dapat diberikan sekali sehari dan dosisnya dititrasi. 15 Jenisjenis obat anti-hipertensi antara lain : diuretik, penyekat beta(β -blockers), golongan penghambat Angiotensin Converting Enzyme (ACE), dan Angiotensin Receptor Blocker (ARB), golongan Calcium Channel Blocker (CCB) (Yanthi 2022).

2) Terapi Non Farmakologis

a) Terapi Relaksasi Otot Progresif

Banyak macam jenis relaksasi untuk penderita hipertensi salah satu relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu bentuk terapi yang berupa pemberian instruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merileksasikan pikiran dan anggota tubuh seperti otot-otot dan mengembalikan kondisi dari keadaan tegang ke keadaan rileks, normal dan terkontrol, mulai dari gerakan tangan sampai kepada gerakan kaki (Amalia, Ludiana, and Dewi 2025).

b) Terapi Herbal

Penyajian jenis obat-obatan herbal khususnya dalam terapi hipertensi disuguhkan dengan beberapa cara, misalnya dengan dimakan langsung, di sajikan dengan di buat jus untuk diambil

sarinya, diolah menjadi obat ramuan ataupun dimasak sebagai pelengkap menu sehari-hari.

Penggunaan obat modern dapat menimbulkan efek samping, oleh karena itu terapi herbal bisa dijadikan pilihan. Terapi herbal yang ada di Indonesia yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan hipertensi salah satunya adalah konsumsi jus semangka (*Citrullus Lanatus*). Semangka mengandung asam amino sitrulin, kalium, air, vitamin C, vitamin A (karotenoid), vitamin K, sehingga semangka dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk hipertensi (Syahrial et al. 2025)

c) Makan gizi seimbang

Pengelolaan diet yang sesuai terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Adapun manajemen diet bagi penderita hipertensi yaitu membatasi konsumsi gula, garam, makan cukup buah dan sayuran, makanan rendah lemak (Yanthi 2022).

d) Mengurangi berat badan

Berat badan berlebih atau obesitas erat kaitannya dengan hipertensi. Penderita hipertensi yang mengalami kelebihan berat badan disarankan untuk menurunkan berat badan hingga mencapai IMT normal 18,5 – 22,9 kg/m², lingkar pingang untuk laki-laki pingang untuk laki-laki <90 cm dan untuk perempuan <80 cm (Yanthi 2022).

e) Olahraga teratur

Berolahraga yang teratur seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit (sejauh 3 km) 5 kali per-minggu, dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, berbagai cara relaksasi seperti meditasi dan yoga merupakan alternatif bagi penderita hipertensi tanpa obat (Yanthi 2022).

f) Berhenti merokok

Berhenti merokok dapat mengurangi efek dari hipertensi karena asap rokok yang mengandung zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida (Yanthi 2022).

h. Komplikasi

Berikut adalah beberapa organ yang dapat mengalami komplikasi hipertensi:

1) Jantung

Hipertensi mampu menyebabkan gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pasien dengan hipertensi mengalami dekompensasi karena peningkatan beban kerja pada otot jantung mereka, yang membuat otot jantung kurang elastis. Karena ketidakmampuan jantung untuk memompa darah, sejumlah besar cairan terperangkap di paru-paru dan jaringan tubuh lainnya. Kondisi ini dikenal sebagai edema dan dapat menyebabkan sesak napas atau gagal jantung.

2) Otak

Jika komplikasi otak terkait hipertensi tidak dikelola, ada peningkatan risiko stroke.

3) Ginjal

Cedera ginjal juga merupakan akibat dari hipertensi. Karena ginjal secara bertahap kehilangan kemampuannya untuk menghilangkan senyawa yang masuk ke aliran darah dan dibutuhkan oleh tubuh, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada sistem filtrasi ginjal.

4) Mata

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan lesi yang mempengaruhi arteriol mata dan menyebabkan retinalopati, atau kerusakan pada pembuluh darah di jaringan peka cahaya di bagian belakang mata (Adolph 2022).

2. Konsep Terapi Relaksasi Otot Progresif

a. Definisi

Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti. Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks. Salah satu terapi relaksasi adalah dengan terapi relaksasi otot progresif yang dapat membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks, dan memudahkan untuk tidur (Ferdisa and Ernawati 2021).

b. Tujuan

Tujuan terapi relaksasi otot progresif agar mencapai rasa nyaman menyeluruh, keadaan nyaman yang dirasakan mampu merangsang hipotalamus dalam pengeluaran pituitary yang dapat menenangkan pikiran, sehingga terjadi penurunan kadar epinefrin dan nonepinefrin dalam darah, frekuensi nadi menurun, frekuensi napas menurun, kekakuan otot menurun, vasodilatasi dan peningkatan temperatur pada ekstremitas (Rimadia and Khoiriyah 2023)

c. Manfaat

Adapun manfaat terapi relaksasi otot progresif antara lain: mengurangi rasa sakit (nyeri), meningkatkan kualitas tidur, mengurangi kecemasan, dan dapat menurunkan tekanan darah pada orang yang mengalami hipertensi (tekanan darah tinggi)(Sujarwo 2023).

d. Pengaruh terapi relaksasi otot progresif

Terapi relaksasi otot progresif (TROP) efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, terutama pada lansia. Studi menunjukkan bahwa setelah melakukan latihan relaksasi otot progresif selama beberapa hari berturut-turut (misalnya 3-6 hari, 10-15 menit per sesi), terjadi penurunan signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik. Contohnya, tekanan darah sistolik turun dari sekitar 157 mmHg menjadi 133 mmHg dan diastolik dari 92 mmHg menjadi 78 mmHg.

Mekanismenya melibatkan pengurangan ketegangan otot dan stres, yang menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf

parasimpatis, sehingga pembuluh darah melebar dan tekanan darah menurun. Selain itu, relaksasi ini meningkatkan hormon seperti serotonin dan endorfin yang berperan sebagai vasodilator, memperlancar aliran darah dan menurunkan tekanan darah (Deno, Bratajaya, and Hidayah 2022)

e. Langkah-langkah Terapi Relaksasi Otot Progresif

1. Tahap persiapan

Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisian lembar terapi pada pasien. Posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup.

2. Tahap pelaksanaan

Menurut (Sujarwo 2023) Langkah-langkah Terapi Relaksasi Otot Progresif adalah sebagai berikut :

a) Langkah 1

Ditujukan untuk melatih otot tangan. Caranya dengan mengepalkan kedua tangan, kencangkan bisep dan lengan bawah selama 5-7 detik. Anjurkan klien untuk memikirkan rasanya dan tegangkan otot sepenuhnya kemudian relaksasi selama 15-20 detik

b) Langkah 2

Untuk melatih otot tangan bagian belakang. Caranya dengan Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan

tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.

c) Langkah 3

Untuk melatih otot biseps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan). Yaitu dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan, kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang.

d) Langkah 4

Untuk melatih otot bahu supaya mengendur. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga. Fokuskan atas, dan leher.

e) Langkah ke 5 dan 6

Untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti otot dahi, mata, rahang, dan mulut). Dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput. Lalu tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

f) Langkah 7

Untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.

g) Langkah 8

Untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.

h) Langkah 9

Untuk merileksikan otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan, letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas.

i) Langkah 10

Untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan membawa kepala ke muka., lalu benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

j) Langkah 11

Untuk melatih otot punggung. Angkat tubuh dari sandaran kursi, lengkungkan punggung, busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.

k) Langkah 12

Untuk melemaskan otot dada. Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya lalu tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas. Saat ketegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega. Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.

l) Langkah 13

Untuk melatih otot perut. Dengan cara menarik dengan kuat perut kedalam, tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas. Ulangi kembali seperti gerakan awal perut ini.

m) Langkah 14-15

Untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis). Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis. Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

2. Konsep Buah Semangka (*Citrullus Lanatus*)

a. Definisi

Semangka termasuk dalam *ordo cucurbitales*, termasuk dalam *genus citrullus*. Tanaman ini tergolong tanaman labu-labuan (*familia*)

cucurbitaceae). Semangka mempunyai nama latin *Citrullus Lanatus* dan nama asing dari inggris yaitu Watermelon. Buah semangka merupakan tanaman semusim, tumbuh merambat. Kulit buah dari semangka tebal dan berdaging, berwarna hijau tua atau hijau muda bergari-baris putih. Semangka tumbuh liar ditepi jalan, padang belukar, di tanam di kebun atau dipekarangan sebagai tanaman buah. Semangka memiliki bentuk yang beragam dengan panjang 20-40 cm. diameter 15-20 cm, dengan berat mulai dari 4 kg sampai 20 kg. menurut bentuknya buah semangka dibedakan menjadi tiga yaitu bulat, oval, dan lonjong. Daging buah semangka renyah mengandung banyak air dan rasanya manis dan sebagian besar berwarna merah walaupun ada yang berwarna kuning (Pratiwi 2021).

b. Manfaat Buah Semangka dalam Tekanan Darah

Buah semangka memiliki zat Kalium dan kadar air dalam jumlah tinggi. Kandungan air dan Kalium tersebut dapat membantu menetralkan tekanan darah (Sains et al. 2024).

c. Kandungan Buah Semangka

Semangka merupakan salah satu yang dapat digunakan sebagai terapi herbal karena mengandung kalium, vitamin C, karbohidrat, dan likopen. Semangka juga mengandung antioksidan seperti asam amino, asam asetat, asam malat, asam folat, likopen, karoten, bromin, kalium, silvit, lisin, fruktosa, dekstrosa, dan sukrosa. Selain mengandung antioksidan semangka juga mengandung senyawa Citrulline dan arginine.

Pratiwi (2021) menjabarkan beberapa kandungan yang ada pada 100 gram buah semangka adalah terdapat kandungan energi, karbohidrat, gula, diet serat, lemak, protein, air, vitamin A equiv, vitamin B1 (thiamine), vitamin B2 (riboflavin), vitamin B3 (niacin), vitamin B6, vitamin B9 (folat), vitamin C, asam pantotenat, kalium, kalsium dan besi. Untuk lebih jelasnya mengenai kandungan gizi yang terdapat pada 100 gram semangka dapat di lihat secara lengkap pada tabel 2.2 dibawah ini.

Tabel 2.2 Kandungan Buah Semangka per 100 gram

Jenis Nutrisi	Kandungan
Energi	127 KJ (30 kkal)
Karbohidrat	7,6 g
Gula	6,2 g
Diet Serat	0,4 g
Lemak	0,15 g
Protein	0,61 g
Air	91,45 g
Vitamin A equiv	28 mg (3%)
Vitamin B1 (Thiamine)	0,033 mg (3%)
Vitamin B2 (Riboflavin)	0,021 mg (3%)
Vitamin B3 (Niacin)	0,178 mg (1%)
Asam Pantotenat	0,221 mg (4%)
Vitamin B6	0,045 mg (3%)
Vitamin B9 (Folat)	3 mg (1%)
Vitamin C	8,1 mg (14%)
Kalsium	7 mg (1%)
Kalium	112 mg
Besi	0,24 mg (2%)
Magnesium	10 mg (3%)
Fosfor	11 mg (2%)
Kalium	112 mg (2%)
Seng	0,01 mg (1%)

Sumber : (Pratiwi 2021)

d. Pengaruh Jus semangka

Jus semangka memiliki pengaruh positif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian di Puskesmas 23 Ilir Palembang (Syahrial et al. 2025) dengan desain quasi-eksperimental menunjukkan pemberian jus semangka selama 5 hari berturut-turut menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata dari 151,5 mmHg menjadi 131,3 mmHg dan diastolik dari 93,3 mmHg menjadi 82,6 mmHg dengan nilai $p=0,000$, menandakan penurunan yang sangat signifikan. Pada Studi di posyandu lansia Desa Simpang juga melaporkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan setelah terapi jus semangka dengan $p=0,000$ (Sari, Qosim, and Nudesti 2023). Penelitian lain di Puskesmas Seputih Mataram Lampung Tengah memperlihatkan hasil serupa dengan penurunan tekanan darah yang bermakna setelah konsumsi jus semangka selama 7 hari (Arianto 2020). Menurut (Maulidda, Hidayat, and Tambusai 2024) Pada Studi komparatif pada usia produktif di Desa Tambang menemukan jus semangka menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 16,579 mmHg dan diastolik 5,579 mmHg ($p=0,000$).

Kandungan utama dalam semangka yang berperan adalah kalium, vitamin C, vitamin A, likopen, dan asam amino sitrulin. Sitrulin membantu tubuh memproduksi oksida nitrat yang melenturkan pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Kalium dalam buah semangka berfungsi penting untuk

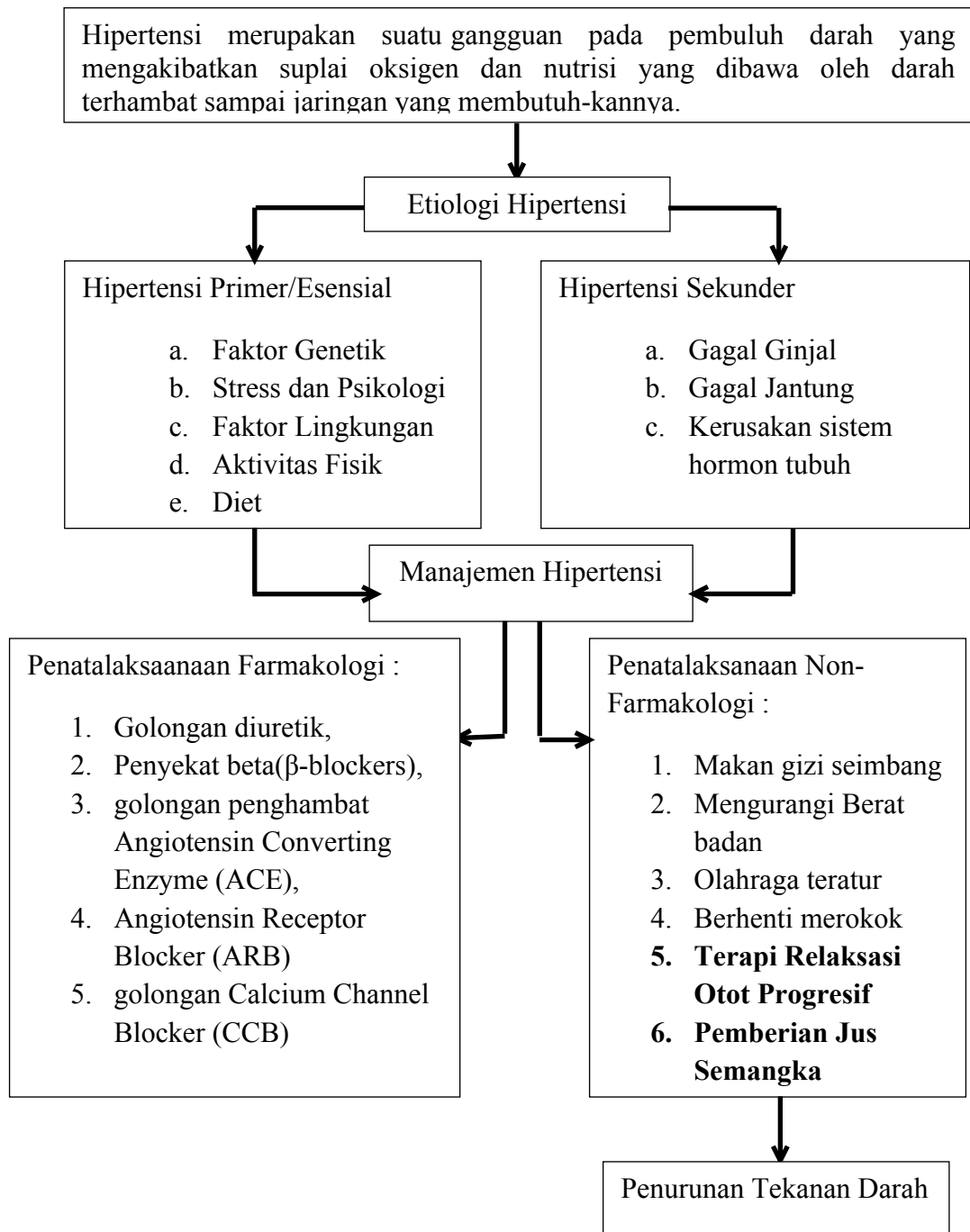
mengatur tekanan darah dengan cara menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh dan mengoptimalkan ekskresi natrium dari sel. Ekskresi natrium yang baik menyebabkan dilatasi (pelebaran) dan kelonggaran pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun secara bertahap. Selain itu, kalium juga berperan sebagai natriuretik dan diuretik alami yang membantu meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan melalui urin, sehingga mengurangi volume darah dan tekanan pada dinding pembuluh darah. Selain itu, flavonoid dalam semangka juga menghambat enzim angiotensin converting enzyme (ACE), yang berfungsi mempersempit pembuluh darah, sehingga efeknya mirip dengan obat ACE inhibitor yang melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Furngili and Kustriyani 2023).

e. Cara Pembuatan Jus Semangka

Cara membuat jus semangka merah menurut (N. I. Safitri 2022)

- 1) Buah semangka dikupas dipisahkan dari kulitnya
- 2) Untuk 1 responden siapkan 200 gram semangka
- 3) Blender disiapkan
- 4) Masukkan buah semangka yang telah dipotong kecil-kecil ke dalam blender
- 5) Masukkan air matang 100ml
- 6) Minum jus semangka 1x sehari dipagi hari satu jam setelah sarapan sebanyak 300 ml

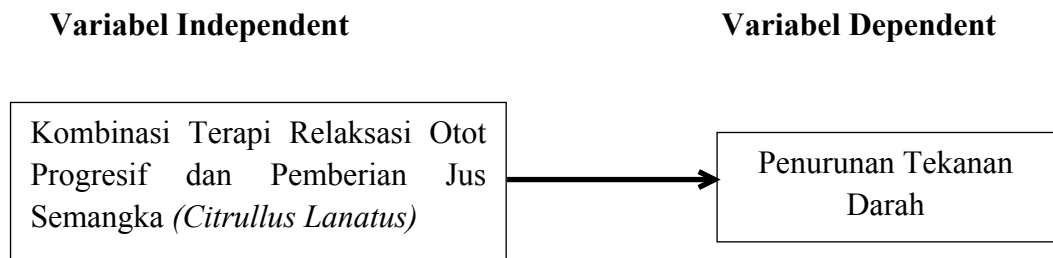
B. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Hadi and Stefanus Lukas 2024), (Adolph 2022), (Yanthi 2022)

C. Kerangka Konsep



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

Tabel 2.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Mengukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independent Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Pemberian Jus Semangka (<i>Citrullus Lanatus</i>)	Kombinasi terapi relaksasi otot progresif, yang melibatkan 15 gerakan otot progresif untuk mengurangi kecemasan dan stres dengan dosis tertentu berdasarkan frekuensi dan durasi sesi, serta pemberian jus semangka merah dengan dosis sekitar 300 ml per hari, yang mengandung sitrulin. Intervensi diberikan selama 1 hari	Observasi langsung	Standart Operasional Prosedur, Timbangan digital, dan gelas ukur	1 = Melakukan sesuai SOP 2 = Tidak melakukan sesuai SOP	Nominal
Variabel Dependent Penurunan Tekanan Darah	Kondisi dimana terjadi penurunan tekanan darah pasien setelah dilakukan intervensi	Mengukur tekanan darah menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi.	Sphygmomanometer, stetoskop	0 = Normal (<120/<80 mmHg) 1 = Pra hipertensi (120-139/80-89 mmHg) 2 = Hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg) 3 = Hipertensi derajat 2 (>160/>100 mmHg)	Rasio

E. Hipotesis

1. H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa
2. H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimen* dengan desain penelitian *One Group Pre-test Post-test Design*. Penelitian ini dilakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka. Pengaruh dapat dinilai dari hasil akhir perbandingan nilai pre-test dan post-test. Dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol sebagai pembanding antar kelompok

Tabel 3.1 Desain penelitian *Pre Exsperimen* dengan *One Group Pre-test Post-test Design*

Subyek	Pre-test	Perlakuan	Post-test
K	O ¹	X	O ²

Keterangan :

K : Responden

O¹ : Pre-test

X : Perlakuan

O² : Post-test

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong.

2. Sampel

Sampel adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Menurut (Sugiyono 2008) Sampel yg baik antara 30-500 responden. Dalam penelitian ini sampel yang akan diambil sebesar 30 responden. Sedangkan pengambilan sampel yang digunakan adalah Sampling Insidental / Accidental Sampling. Menurut (Sugiyono 2016) Sampling Insidental / Accidental Sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Pengambilan sampel juga mempertimbangkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Tekanan Darah Kategori Pra Hipertensi sampai Hipertensi derajat 2
- 2) Responden Berumur >18 tahun
- 3) Bisa di ajak berkomunikasi dengan baik
- 4) Bersedia di berikan perlakuan berupa kombinasi terapi relaksasi otot progresif selama 3 sesi dalam 1 hari dan pemberian jus semangka 1 kali di pagi hari selama 1 hari dan dilakukan pengukuran tekanan darah dengan mentandatangani surat persetujuan

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tekanan darah normal $<120/<80$ mmHg
- 2) Tidak bersedia menjadi responden

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu

Penelitian dilakukan pada 28 Mei 2025 – 30 Juni 2025

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

D. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan penelitian

a. SOP (Standart Operasional Prosedur) Terapi relaksasi otot progresif

SOP Terapi Relaksasi Otot Progresif akan digunakan sebagai pedoman dalam menerapkan teknik relaksasi yang efektif untuk menurunkan tekanan darah.

b. Buah Semangka

Buah semangka dipilih karena kandungan L-citrulline dan kalium yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

c. Air putih

Air putih digunakan dalam penelitian ini untuk menunjang pembuatan jus semangka

2. Alat penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

a. Sphygmomanometer digital

Sphygmomanometer digital akan digunakan untuk mengukur tekanan darah secara akurat sebelum dan setelah intervensi.

b. Timbangan makanan digital

Timbangan makanan digital diperlukan untuk memastikan takaran jus semangka yang tepat.

c. Blender

Blender digunakan untuk memproses buah semangka menjadi jus.

d. Gelas Ukur

Gelas ukur akan membantu dalam mengukur volume udara yang dicampurkan dengan jus semangka.

3. Instrumen penelitian

a. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah formulir atau dokumen yang digunakan untuk mencatat data dan hasil pengukuran tekanan darah serta informasi terkait responden selama penelitian .

E. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian ini dilakukan secara rinci untuk memberikan pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan memberikan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1. Tahap Persiapan

Penelitian dimulai dengan penentuan judul dan pembuatan desain penelitian, yang kemudian didiskusikan lewat bimbingan bersama dosen

pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Di tahap ini, peneliti mengumpulkan referensi pendukung, mengajukan proposal yang mencakup tujuan, manfaat, serta metode yang akan digunakan. Setelah proposal disetujui, peneliti menyiapkan alat ukur tekanan darah (sphygmomanometer digital), bahan (semangka dan air putih), serta formulir persetujuan yang harus diisi oleh calon peserta penelitian sesuai kriteria: pasien hipertensi usia di atas 18 tahun, tidak punya penyakit berat lain dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan penelitian dimulai dengan :

- a. Melakukan perekrutan 30 peserta di Puskesmas Malaimsimsa
- b. Tekanan darah awal diukur menggunakan alat tensimeter digital untuk mendapatkan data pretest yang objektif
- c. Peserta mengkonsumsi 300 ml jus semangka di pagi hari setelah sarapan kemudian menjalani terapi relaksasi otot progresif selama 15-20 menit, sebanyak 3 sesi dalam sehari
- d. Selama intervensi, peneliti memastikan peserta mengikuti instruksi lewat pengawasan langsung dan pengingat
- e. Setelah semua rangkaian selesai, tekanan darah diukur ulang (posttest) dengan alat yang sama, menghasilkan data perbandingan sebelum dan sesudah terapi yang akurat

3. Tahap Penyusunan Laporan Hasil Penelitian

Setelah data tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dikumpulkan, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas menggunakan uji Saphiro-Wilk untuk memastikan distribusi data. Karena data berdistribusi tidak normal, peneliti selanjutnya menggunakan uji Wilcoxon untuk membandingkan hasil pretest dan posttest. Seluruh hasil analisis statistik ini disajikan dalam laporan penelitian, lengkap dengan pembahasan, tabel, serta kesimpulan dan saran untuk penerapan di lapangan maupun penelitian lanjutan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian merupakan suatu proses sistematis yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang suatu topik atau fenomena. Dalam menjalankan penelitian, pengumpulan data menjadi langkah penting dalam memperoleh informasi yang diperlukan (Ardiansyah, Risnita, and Jailani 2023)

1. Data Primer

a. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan informasi yang dilakukan secara langsung dengan mengajukan pertanyaan kepada responden untuk memperoleh gambaran mendalam tentang kondisi dan pengalaman mereka. Dalam penelitian ini, digunakan wawancara yang bersifat fleksibel dan terbuka, di mana peneliti hanya menyiapkan beberapa poin pokok yang akan dibahas. Pendekatan ini

memungkinkan responden untuk menjelaskan secara bebas mengenai riwayat penyakit hipertensi, gejala yang dirasakan, serta cara mereka mengelola kondisi tersebut. Peneliti fokus mendengarkan secara aktif dan menggali informasi yang relevan selama sesi wawancara berlangsung.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung perilaku dan kondisi fisik responden serta lingkungan yang berpotensi mempengaruhi kesehatan mereka. Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi secara objektif tanpa ikut serta dalam aktivitas responden (observasi non-partisipan). Pengamatan dilakukan dengan menggunakan panduan yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan fokus pada variabel yang ingin diteliti, seperti pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah penerapan teknik relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka. Proses observasi dilakukan pada waktu dan tempat yang telah ditentukan agar data diperoleh konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan.

2. Data Sekunder

a. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara memperoleh data dengan memanfaatkan berbagai sumber tertulis atau rekaman yang sudah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data rekam medis pasien

sebagai bahan referensi untuk mendapatkan informasi lengkap mengenai riwayat penyakit hipertensi, pengobatan yang dijalani, serta hasil pemeriksaan tekanan darah. Data ini berfungsi sebagai pelengkap dan pembanding terhadap data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara dan observasi.

G. Pengolahan Data

Setelah peneliti selesai melakukan pengumpulan data, kemudian data akan diproses dan di analisa secara sistematis agar dapat terdeteksi. Data yang didapatkan kemudian di tabulasi dan dikelompokan sesuai variabel yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data meliputi :

1. Editing

Proses editing dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa data yang dikumpulkan bebas dari kesalahan dan konsisten (Sofwatillah et al. 2024).

2. Coding

Coding atau pengodean yaitu mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka. Dalam penelitian ini coding yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Usia

Remaja Akhir (>18 – 25)	: diberi kode 1
Dewasa Awal (26 – 35)	: diberi kode 2
Dewasa Akhir (36 – 45)	: diberi kode 3
Lansia Awal (46 – 55)	: diberi kode 4

Lansia Akhir (56 – 65) : diberi kode 5

b. Jenis kelamin

Laki-laki : diberi kode 1

Perempuan : diberi kode 2

c. Pekerjaan

Tidak bekerja : diberi kode 1

Petani : diberi kode 2

Nelayan : diberi kode 3

PNS : diberi kode 4

TNI/Polri : diberi kode 5

Wiraswasta : diberi kode 6

IRT : diberi kode 7

Pelajar/Mahasiswa : diberi kode 8

d. Tekanan Darah

Normal : diberi kode 0

Pra hipertensi : diberi kode 1

Hipertensi derajat 1 : diberi kode 2

Hipertensi derajat 2 : diberi kode 3

4. Tabulasi

Tabulasi adalah menyusun data ke dalam tabel untuk memudahkan visualisasi dan analisis. Data yang ditabulasi sesuai dengan kriteria penelitian meliputi usia, jenis kelamin, dan pekerjaan (Sofwatillah et al. 2024).

5. *Entry*

Entry dilakukan dengan memasukkan data yang telah ditabulasi ke dalam perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Excel untuk analisis lebih lanjut (Sofwatillah et al. 2024).

H. Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu komponen terpenting dalam penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan pertanyaan peneliti yang mengungkapkan kebenaran. Teknik analisa data juga sangat di butuhkan untuk mengolah data penelitian menjadi sebuah informasi. Dalam tujuan untuk mendapatkan informasi terlebih dahulu dilakukan pengelolaan data penelitian yang sangat besar menjadi informasi yang sederhana melalui uji statistik yang akan di interpretasikan dengan benar. Statistik berfungsi untuk membantu membuktikan hubungan, perbedaan atau pengaruh hasil yang diperoleh pada variabel-variabel yang diteliti.

1. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

Dalam penelitian ini analisa univariat digunakan pada variabel dependen yaitu tekanan darah. Tekanan darah merupakan data numerik yang dianalisa sebelum dan sesudah intervensi.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat ini didahului dengan uji normalitas untuk melihat normal atau tidaknya data tersebut. Uji yang digunakan adalah uji normalitas *Saphiro Wilk* dengan SPSS. Pada penelitian ini hasil uji normalitas data menunjukkan data nilai $p\text{-value} = <0.05$ artinya data berdistribusi tidak normal, maka statistik yang digunakan uji non parametrik *Wilcoxon Test* dengan tingkat kepercayaan $p = <0,05$ untuk melihat pengaruh tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka. Analisis bivariat merupakan analisa untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

I. Etika Penelitian

Menurut (Putra, Syahrani Jailani, and Hakim Nasution 2021) Unsur penelitian yang tak kalah penting adalah etika penelitian. Dalam melakukan penelitian ada beberapa hal yang berkaitan dengan permasalahan etik, antara lain :

1. *Informed Consent*

Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden tentang tujuan penelitian dan prosedur pelaksanaan penelitian. Responden dipersilahkan untuk menandatangani informed consent jika menyetujui menjadi responden.

2. *Anonymity*

Informasi yang dikumpulkan oleh peneliti dari responden dijadikan kerahasiaannya dengan menggunakan inisial pada nama dan kode pada yang lainnya. Dalam database penelitian, nama lengkap diganti dengan kode peserta seperti "R001" atau inisial "AS" untuk menjaga anonimitas.

3. *Confidentially*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua data dan informasi yang telah dikumpulkan selama proses penelitian dengan tidak memberikan data kepada orang lain. Data digital dienkripsi dan disimpan dalam folder dengan password, serta data fisik disimpan dalam lemari terkunci.

4. *Non Maleficence*

Peneliti akan melakukan tindakan yang tidak akan menimbulkan bahaya pada responden baik secara fisik atau psikis terhadap responden sehingga responden tidak mengalami kerugian. Menghindari pertanyaan yang sensitif atau menimbulkan stres, serta memberikan informasi tentang dukungan yang tersedia jika responden mengalami ketidaknyamanan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa yang berlokasi di Jln. Jl. Tj. Dofior, Malaingkeci, Kec. Sorong Utara, Kota Sorong Papua Barat Daya. Puskesmas ini berdiri pada tahun 2001, dan wilayah kerja 27 km² Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong mencakup 4 Kelurahan Yaitu : Kelurahan Klagete, kelurahan Malaingkeci, kelurahan Malamso dan kelurahan Klabulu.

a. Batas Wilayah :

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Distrik Maladumes.
- 2) Sebelah selatan Berbatasan dengan Distrik Sorong Manoi
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Distrik Sorong.
- 4) Sebelah Barat beerbatasan dengan Distrik Sorong Utara.

b. Data Ketenagaan

Tabel 4.1 Jumlah Nakes Di Puskesmas Malaimsimsa**Kota Sorong**

No	Pendidikan Pegawai	Jumlah	Keterangan
1	<i>Megister Public Health</i>	1	
2	Sarjana Kedokteran Umum	5	2 Orang penitipan luar Papua
3	Sarjana Kedokteran Gigi	1	
4	Sarjana Keperawatan	7	
5	Sarjana Kesehatan Masyarakat	5	
6	Sarjana Apoteker	1	
7	Sarjana Administrasi	1	Honorar
8	Sarjana Hukum	1	
9	D IV Kebidanan	1	
10	D III Keperawatan	23	
11	D III Kebidanan	12	9 PTT
12	D III Kebidanan	8	
13	D I Kesling	1	
14	SPK	3	
15	SMK Farmasi	1	
Jumlah : 71			

Sumber : Profil Puskesmas Malaimsimsa 2023

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Analisa Univariat

1) Karakteristik Responden

Karakteristik responden di bawah ini adalah karakteristik sampel penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin dan pekerjaan.

Table 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
Remaja Akhir (>18-25 Tahun)	3	10.0
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	2	6.7
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	6	20.0
Lansia Awal (46-55 Tahun)	7	23.3
Lansia Akhir (56-65 Tahun)	12	40.0
Total	30	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	20.0
Perempuan	24	80.0
Total	30	100
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	1	3.3
Petani	3	10.0
PNS	7	23.3
Wiraswasta	6	20.0
IRT	11	36.7
Pelajar/Mahasiswa	2	6.7
Total	30	100.0

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan distribusi dari penderita hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong dengan jumlah responden 30 orang. Paling banyak pada lansia Akhir (56-65 tahun) sebanyak 12 responden (40.0%), dan paling sedikit pada dewasa awal (26-35 tahun) 2 responden (6.7%). Berdasarkan jenis kelamin pada didapatkan 24 responden (80.0%) berjenis kelamin perempuan, dan 6 responden (20.0%) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan pekerjaan didapatkan 11 responden (36.7%) bekerja IRT, dan 1 responden (3.3%) tidak bekerja.

- 2) Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*) pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*Cirullus Lanatus*) pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong.

Tekanan Darah	Sebelum (<i>Pre</i>)		Sesudah (<i>Post</i>)	
	f	%	f	%
Normal (<120/<80mmHg)	0	0.0	2	6.7
Pra Hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	4	13.3	19	63.3
Hipertensi Derajat 1 (140-159/90-99 mmHg)	17	56.7	9	30.0
Hipertensi Derajat 2 (>160/>100)	9	30.0	0	0.0
Total	30	100	30	100

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan tekanan darah *Pre* (sebelum) sebanyak 17 responden (56.7%) penderita hipertensi derajat 1, dan tekanan darah *Pre* (sebelum) paling sedikit 4 responden (13.3%) penderita pra hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong. Setelah dilakukan intervensi hasil menunjukkan tekanan darah *Post* (sesudah) sebanyak 19 responden (63.3%) penderita pra hipertensi, dan tekanan darah *Post* (sesudah) paling sedikit 2 responden (6.7%) normal di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong.

3. Hasil Analisis Bivariat

a. Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

Tabel 4.4 Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

Variabel	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistik	N	Sig.	
Nilai Tekanan Darah Sebelum	0.920	30	0.027	Tidak berdistribusi normal
Nilai Tekanan Darah Sesudah	0.901	30	0.009	Tidak berdistribusi normal

Sumber: Data Primer (2025)

Pada tabel 4.4 di atas hasil uji normalitas *Shapiro Wilk* dengan sampel 30 responden menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan pengganti *Uji-Paired T-Test* digunakan dengan *uji Wilcoxon*.

- b. Hasil analisis pengaruh nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*)

Tabel 4.5 Uji Wilcoxon

Variabel	N	Mean Rank	Sig. (2-tailed)
Nilai Tekanan Darah (Pre) - Nilai Tekanan Darah (Post)	30	15.50	0.000

Sumber: Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukan bahwa mean rank penurunan tekanan darah sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*) adalah 15.50. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan *P- value* sebesar $0.000 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan dari penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*).

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah seseorang melebihi batas normal, yaitu tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab utama kematian global karena komplikasi kardiovaskular serius seperti stroke dan

penyakit jantung. Di Indonesia, prevalensi hipertensi terus meningkat, termasuk di kalangan usia dewasa muda, sehingga masalah ini menjadi perhatian besar dalam kesehatan masyarakat (Tirtasari et al. 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa faktor penting yang memengaruhi kejadian hipertensi, yaitu usia, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan. Dari data yang diperoleh, kelompok usia 46-60 tahun menempati posisi tertinggi dengan 19 responden atau 63,3% dari sampel yang mengalami hipertensi. Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, disebabkan perubahan fisiologis pembuluh darah seperti menurunnya elastisitas arteri (Cristy 2022) .

Faktor jenis kelamin juga berperan signifikan. Dari total responden, 16 orang (53,3%) penderita hipertensi adalah perempuan, sedangkan 14 orang (46,7%) laki-laki. Risiko hipertensi pada perempuan meningkat terutama setelah menopause akibat penurunan kadar estrogen yang berfungsi melindungi pembuluh darah. Secara nasional, prevalensi hipertensi perempuan lebih tinggi dan tren ini diperkuat juga oleh studi lain yang menunjukkan peningkatan risiko pada wanita pasca menopause (Hulu et al. 2024).

Terkait pekerjaan, kelompok ibu rumah tangga (IRT) paling banyak terkena hipertensi sebanyak 11 orang (36,7%), diikuti wiraswasta 6 orang (20%), dan pegawai negeri sipil (PNS) 7 orang (23,3%). Kelompok ini memiliki aktivitas fisik rendah dan tingkat stres psikososial yang tinggi, yang berkontribusi meningkatkan risiko hipertensi, berbeda dengan

pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik lebih tinggi yang menunjukkan risiko lebih rendah. Faktor-faktor seperti pola makan tidak sehat, kurang pemeriksaan kesehatan rutin, serta stres juga menjadi penyebab tingginya prevalensi hipertensi di kelompok tersebut (Muliadi et al. 2024).

Pemahaman terhadap faktor-faktor risiko ini penting untuk merancang strategi pencegahan dan penanganan hipertensi yang efektif dan tepat sasaran. Selain itu, upaya modifikasi gaya hidup seperti peningkatan aktivitas fisik, pengelolaan stres, dan pola makan sehat sangat dianjurkan untuk mengendalikan hipertensi dan mengurangi komplikasi yang mungkin timbul

2. Gambaran tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sebelum pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki tekanan darah Normal ($<120/<80\text{mmHg}$) : 0%, Pra Hipertensi ($120\text{--}139/80\text{--}89\text{mmHg}$): 4 responden (13.3%), Hipertensi Derajat 1 ($140\text{--}159/90\text{--}99\text{mmHg}$): 17 responden (56.7%), Hipertensi Derajat 2 ($>160/>100\text{mmHg}$): 9 Responden (30%). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar pasien berada pada kategori hipertensi derajat 1 dan masih terdapat kelompok dengan derajat 2 yang berisiko lebih tinggi terhadap komplikasi.

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik $\geq 140\text{ mmHg}$ dan diastolik

≥ 90 mmHg yang di dapatkan dari hasil pemeriksaan dengan menggunakan alat sphygmomanometer baik yang berupa cuff, air raksa, atau tensi digital lainnya. Faktor resiko yang menyebabkan hipertensi yaitu usia diatas 50 – 64 tahun, riwayat keluarga, gaya hidup yang kurang sehat seperti merokok, banyak makan makanan yang mengandung lemak, kurang beraktifitas, jenis kelamin, dan stress. Hipertensi jika tidak di tangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan kerusakan otak (Rahayu et al., 2020).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berasumsi bahwa individu yang terserang hipertensi dapat di tangani secara farmakologis atau non farmakologis . Pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka dapat memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong sebelum dan sesudah intervensi. Terapi non farmakologis tersebut diyakini dapat menjadi alternatif atau pelengkap yang efektif untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kualitas hidup pasien hipertensi secara menyeluruh

3. Gambaran tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*).

Penataksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi non farmakologik. Pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif da pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*) merupakan salah satu terapi non farmakologik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan tekanan darah responden setelah diberikan terapi. Sebelum dilakukan intervensi responden lebih banyak pada Hipertensi derajat 1 yaitu 17 responden (56,7%), namun setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan menjadi lebih banyak pada pra Hipertensi yaitu 19 responden (63,3%) bahkan ada yang berubah menjadi normal sebanyak 2 responden (6,7%).

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2025) melaporkan bahwa relaksasi otot progresif berhasil menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 18,5 mmHg dan diastolik sebesar 6,1 mmHg pada pasien hipertensi, lebih efektif dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan edukasi.

Terapi relaksasi otot progresif bertujuan untuk mencapai tingkat relaksasi tubuh yang optimal dengan mereduksi aktivitas saraf simpatis dan menguatkan aktivitas saraf parasimpatis. Melalui teknik ini, terjadi vasodilatasi arteriol yang membantu dalam menurunkan tekanan darah. Ketika seseorang mengalami respon relaksasi, sistem saraf simpatis yang biasanya aktif untuk meningkatkan kadar katekolamin, yaitu zat yang menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah, akan mengalami penurunan aktivitasnya. Ini mengakibatkan penurunan produksi katekolamin dan pada gilirannya menyebabkan vasodilatasi, yang pada akhirnya menurunkan tekanan darah secara signifikan sesuai dengan penelitian (Mega et al., 2023).

Selain itu, jus semangka (*Citrullus lanatus*) diketahui kaya akan senyawa citrulline, prekursor arginin yang meningkatkan produksi nitric oxide (NO), molekul vasodilator penting yang membantu menurunkan tekanan darah. Studi terbaru oleh Akimba Journal (2024) menunjukkan konsumsi jus semangka secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Menurut asumsi peneliti hal tersebut memberikan arti bahwa melakukan terapi relaksasi otot progresif terus menerus dan pemberian jus semangka akan membantu penurunan tekanan darah. Keadaan rileks dapat membantu responden dalam menurunkan tekanan darah. Terapi relaksasi dapat dilakukan saat santai bahkan bisa dilakukan sebelum tidur hal ini dapat membantu responden dengan usia lanjut. Sedangkan penerapan terapi relaksasi tidak dilaksanakan secara terus menerus mengakibatkan tekanan darah atau bahkan meningkat sehingga memperlambat proses penurunan tekanan darah. Walaupun diberikan obat namun tidak dibarengi dengan relaksasi yang dapat merilekskan pikiran maka hasilnya akan tetap bahkan meningkat.

4. Analisis Pengaruh nilai tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*).

Pada hasil Sebelum pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan jus semangka pada 30 responden hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa,

tekanan darah cenderung tinggi. Setelah dilakukan terapi didapatkan hasil seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah (Negative Ranks = 30), tanpa ada yang mengalami peningkatan (Positive Ranks = 0) atau tetap sama (Ties = 0). Rata-rata peringkat penurunan adalah 15,50 dengan total peringkat 465. Uji statistik menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig.) sebesar 0,000, yang berarti perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi sangat signifikan secara statistik. Ini menandakan bahwa kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Astuti dan Sari (2024) melaporkan bahwa teknik relaksasi ini mampu menurunkan tekanan darah dan mengurangi kecemasan secara signifikan pada pasien hipertensi dengan nilai $p = 0,000 (<0,05)$. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiyanti et al. (2023) menunjukkan konsumsi jus semangka (*Citrullus lanatus*) efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik berkat kandungan citrulline yang membantu melebarkan pembuluh darah dengan penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 9,20 mmHg dan diastolik sebesar 5,73 mmHg dengan $p < 0,05$.

Penelitian sebelumnya (Afrioza and Agustin 2023) telah menunjukkan bahwa baik terapi relaksasi otot progresif maupun pemberian jus semangka (Juariah, Rachmawati, and Brahmantia 2024), yang dilakukan secara terpisah, masing-masing terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah

pada penderita hipertensi. Efektivitas ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tekanan darah setelah intervensi tersebut diberikan secara mandiri dengan p-value 0,001.

Sementara itu, penelitian ini menggabungkan kedua intervensi tersebut terapi relaksasi otot progresif dan konsumsi jus semangka dalam satu rangkaian terapi untuk penderita hipertensi. Didapatkan kombinasi kedua terapi tersebut juga terbukti efektif secara signifikan, dengan dukungan nilai statistik p-value = 0,000, yang menandakan adanya perbedaan bermakna secara statistik dalam penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi kombinasi ini.

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jika terapi relaksasi otot progresif maupun pemberian jus semangka secara terpisah sudah terbukti efektif menurunkan tekanan darah, penelitian saat ini yang menggabungkan kedua pendekatan tersebut terbukti juga efektif secara signifikan (p-value 0,00), bahkan berpotensi memberikan manfaat yang lebih optimal bagi penderita hipertensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong, maka penelitian ini dapat bermanfaat sebagai salah satu intervensi yang dapat dilaksanakan dalam penatalaksanaan penderita hipertensi secara non farmakologi. Oleh karena itu rekomendasi untuk puskesmas adalah latihan relaksasi otot progresif dapat dijadikan salah

satu materi dalam pemberian pendidikan kesehatan oleh petugas puskesmas dalam penanganan hipertensi.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memiliki keterbatasan sebagai berikut :

1. Sebagian responden ketika dilakukan wawancara penerimaanya kurang bersahabat sehingga jawaban yang diberikan cenderung sekadarnya saja bahkan menolak untuk dijadikan responden.
2. Sebagian responden yang saat di lakukan intervensi bersamaan dengan waktu bekerja dan kegiatan yang lainnya sehingga peneliti harus menngontrak waktu kembali.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rerata tekanan darah sebelum (*Pre Test*) paling banyak hipertensi derajat 1 sebanyak 17 responden (56.7%) dan paling sedikit pra hipertensi sebanyak 4 (13.3%) responden.
2. Rerata tekanan darah sesudah (*Post Test*) diberikan Terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka paling banyak pra hipertensi adalah sebanyak 19 responden (63.3%) dan paling sedikit tekanan darah normal sebanyak 2 (6.7%) responden dengan rerata penurunan tekanan darah 15.50 poin.
3. Ada pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan pemberian jus semangka (*citrullus lanatus*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa dengan nilai $P\text{-Value} = 0.000 < 0.05$.

B. Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan tenaga kesehatan dapat menggunakan terapi relaksasi otot progresif sebagai program edukasi dan alternatif untuk diberikan kepada penderita hipertensi.

2. Bagi penderita.

Diharapkan mengikuti penyuluhan – penyuluhan dan menambah wawasan dari media cetak maupun elektronik tentang Hipertensi dan melakukan upaya – upaya pencegahan penularan Hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti berikutnya, disarankan menambahkan kelompok kontrol untuk membandingkan efek terapi relaksasi otot progresif dengan kondisi tanpa terapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, Ralph. 2022. "Asuhan Keperawatan Hipertensi," 1–23.
- Afrioza, Selvy;, and Gea Clarissa Agustin. 2023. "Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang." *Jurnal Kesehatan* 12 (2): 181–88. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.291>.
- Amalia, Sasi Kirana Mega, Ludiana, and Tri Kesuma Dewi. 2025. "IMPLEMENTASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI" 5: 312–19.
- Aprillia, Yessi. 2020. "Gaya Hidup Dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 12 (2): 1044–50. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.459>.
- Ardiansyah, Risnita, and M. Syahrani Jailani. 2023. "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif." *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 1 (2): 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>.
- Arianto, Adi -. 2020. "Pengaruh Pemberian Jus Semangka Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi." *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik* 3 (1): 22–29. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v3i1.309>.
- Deno, Maria Karolina, Cicilia Nony Ayuningsih Bratajaya, and Hidayah. 2022. "Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Paupire , Ende Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on Reducing High Blood Pressure among Elderly in Paupire , Ende." *Jurnal Kedokteran MEDITEK* 28 (2): 169–76.
- Ekasari, Mia Fatma, Eros Siti Suryati, Siti Badriah, Salsabila Rizqi Narendra, and Fahira Ishlah Amini. 2021. "Kenali Penyebab, Tanda Gejala Dan Penangannya." *Hipertensi*, 28.
- Ferdisa, Richa Jannet, and Ernawati Ernawati. 2021. "Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif." *Ners Muda* 2 (2): 47. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6281>.
- Furngili, Barnesi, and Menik Kustriyani. 2023. "Penerapan Jus Semangka Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Ners Widya Husada* 10 (1): 1–14.
- Hadi, Wibowo Anton, and Stefanus Lukas. 2024. "Seroja Husada." *Seroja Husada Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1 (5): 372–83.
- Hulu, Ristin, Milza Sari, Ulya Anisa Junita, Lisnawati Lubis, and Eva Latifah Nurhayati. 2024. "Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Penderita Hipertensi." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 6 (4): 1375–86.
- I Nainggolan, M Sitompul. 2024. "Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Advent Medan." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8: 17179–87.
- Iqbal, Muhammad Fuad, and Sarah Handayani. 2022. "Terapi Non Farmakologi Pada Hipertensi." *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* 6 (1): 41–51.

- <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>.
- Juariah, Euis, Aida Sri Rachmawati, and Bayu Brahmantia. 2024. "Pengaruh Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Peserta PROLANIS Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jamanis Kabupaten Tasikmalaya," 145–53. <https://doi.org/10.35568/senal.v1i3.5181>.
- Maulidda, Meuthia, Ridha Hidayat, and Pahlawan Tuanku Tambusai. 2024. "Efektivitas Pemberian Terapi Jus Labu Siam Dan Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif" 1: 184–93.
- Melanie, Ritha, Musri, and Puji Rizki Monanda. 2022. "Jus Semangka Sebagai Terapi Tambahan Bagi Lansia Dengan Hipertensi." *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)* 8 (3): 1–6. <https://doi.org/10.33023/jikep.v8i1.1152>.
- Muliadi, Darmah, Muhammad Riduansyah, Rian Tasalim, and Rifa'atul Mahmudah. 2024. "EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA GENJAH KUNING (COCOS NUCIFERA) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PRIMER Darmah." *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 14 (2): 581–88. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>.
- Pratiwi, Candra Fitriani. 2021. "PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI JUS MENTIMUN DAN SEMANGKA TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA REJOSARI KECAMATAN KEBONSARI KABUPATEN MADIUN," 6. profil kesehatan. 2022. "Profil Kesehatan 2022." *Journal GEEJ* 7 (2).
- Putra, Suntama, M Syahrani Jailani, and Faisal Hakim Nasution. 2021. "Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (3): 27876–81.
- Reza Novizar Syah, Mira Agusthia, and Rachmawaty M. Noer. 2023. "Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Tanjung Unggat." *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan* 3 (1): 84–91. <https://doi.org/10.55606/klinik.v3i1.2247>.
- Rika Nofia, Vito, Meldafia Idaman, Andika Herlina, and Stikes SyedzaSaintika. 2022. "Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci the Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises Toward Lowering Blood Pressure in Hypertensiv." *Jurnal Kesehatan Medika Saintika* 13 (1): 218–23. <http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v13i1.1406>.
- Rimadia, Arlia, and Khoiriyah Khoiriyah. 2023. "Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hipertensi Yang Menerapkan Terapi Relaksasi Otot Progresif." *Ners Muda* 4 (2): 133. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.10450>.
- Safitri, Niluh Ari. 2020. "Tinjauan Pustaka Konsep Medis Hipertensi." *Convention Center Di Kota Tegal*, no. 938: 6–37.
- Safitri, Novira Indah. 2022. "Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura," 9–21.
- Sains, Jurnal, Nurlala Hi Baco, Agust A Laya, and Mohammad Reza Buhang.

2024. “Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah Terhadap Tekanan Darah Pada Dewasa Akhir Di Kelurahan Mahawu Lingkungan VII Program Studi Ners , Fakultas Ilmu Kesehatan , Universitas Muhammadiyah Manado , Setelah Cina , India Dan Amerika . Berdasarkan Data Badan Pu” 8 (1).
- Sari, Dina Ratna, Ahmad Qosim, and Nopri Padma Nudesti. 2023. “Pengaruh Pemberian Terapi Jus Semangka Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia.” *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal* 11 No 1 (Januari): 1–8.
- SKI. 2023. “SURVEI KESEHATAN INDONESIA (SKI) DALAM ANGKA.” *Kota Kediri Dalam Angka*, 1–68.
- Sofwatillah, Risnita, M. Syahrani Jailani, and Deassy Arestya Saksitha. 2024. “Teknik Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah.” *Journal Genta Mulia* 15 (2): 79–91.
- Sujarwo, Sujarwo. 2023. “Relaksasi Otot Progresif, Terapi Non Farmakologi Untuk Menurunkan Kecemasan , Gangguan Tidur Dan Mengurangi Nyeri.” *RSJ Prof HB Saanin Padang*, 1–4.
- Syahrial, Romi, Andre Utama Saputra, Sasono Mardiono, and Parmin. 2025. “PENGARUH PEMBERIAN JUS SEMANGKA TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI PADA KOMUNITAS PRA LANSIA” 10: 56–71.
- Syaidah Marhabatsar, Nahda, and Aisyah Sijid. 2021. “Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular.” *Prosiding Biologi Achieving The Sustainable Development Goals With Biodiversity In Confronting CLimate Change* 7 (1): 72–78.
- Tirtasari, Silviana, Kodim, and Nasrin. 2021. “Prevalensi Dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Indonesia.” *Tarumanagara Medical Journal* 1 (2): 395–402.
- Yanthi, Putu Peby Dewa. 2022. “Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Dengan Terapi Akupresur Pada Pasien Hipertensi Di Banjar Aseman Kangin, Desa Tibubeneng, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung Tahun 2022.” *Poltekes Denpasar Repository*, 1–8.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan data Awal



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Sorong
Jalan Basuki Rahmat KM 11
Sorong, Papua Barat 98418
Telp. (0951) 3241079
<https://poltekkes.sorong.go.id>

Nomor : PP.06.02/F.XLV/592/2025
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal dan Ijin Penelitian

16 April 2025

Yth. Kepala Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong

Jl. Tanjung Dofior, Malaingkedi Kota Sorong

Sehubungan dengan proses penyusunan Skripsi bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Sorong, kami mengajukan permohonan kepada bapak untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna penyelesaian Skripsi sesuai dengan judul yang telah disetujui. Adapun nama mahasiswa atas nama :

Nama : Deti Pratiwi Latunda
Nim : 11430121015
Semester : VII (Delapan)
Judul : Pengaruh kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Pemberian Jus Semangka (Citrullus Lanatus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://ite.kominfo.go.id/verifPDE>.



Lampiran 2 SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

	PEMERINTAH KOTA SORONG DINAS KESEHATAN KOTA SORONG PUSKESMAS MALAIMSIMSA Alamat : Jl. Tanjung Dofior Klabulu Kode Pos : 98417 Telp : (0951) 3123210 Email: puskesmasmalaimsimsa17@gmail.com	
<u>SURAT KETERANGAN</u> NO: 440 /PKM-MLS/354/ VII /2025		
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Puskesmas menerangkan; N a m a : DETI PRATIWI LATUNDA N I M : 11430121015 Bahwa yang bersangkutan telah melakukan penelitian di Puskesmas Malaimsimsa sejak tanggal 28 Mei s/d 30 Juni 2025 dengan judul penelitian "Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan pemberian Jus Semangka (Citrullus Lanatus) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa". Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya, Terima kasih.		
Sorong, 21 Juli 2025 An. Kepala Puskesmas Malaimsimsa  MARJONO SKM Nip. 197309231996101001		

Lampiran 3 SOP TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF

	STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF
Definisi	Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti. Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks
Tujuan	1. Mengontrol tekanan darah 2. Menurunkan ketegangan otot 3. Menurunkan stress atau kecemasan 4. Mengurangi rasa sakit 5. Menurunkan sesak
Indikasi	Pasien dengan gejala yang berkaitan dengan stress seperti insomnia, hipertensi, sakit kepala dan nyeri punggung bawah.
Kontraindikasi	Pasien dengan gangguan otot dan jaringan muskuloskeletal, peningkatan tekanan intrakranial, mempunyai riwayat penyakit arteri koronaria yang berat.
Persiapan Alat	Kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi
Persiapan Pasien	1. Jelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur 2. Berikan posisi yang nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal dibawah kepala dan lutut atau duduk dikursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri 3. Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu 4. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.

Prosedur Pelaksanaan	1. Tahap pra interaksi a. Membaca status pasien b. Mencuci tangan c. Menyiapkan alat 2. Tahap Orientasi a. Mengucapkan salam b. Validasi kondisi pasien c. Menyiapkan pasien 3. Tahap Kerja Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut : a) Langkah 1 Ditujukan untuk melatih otot tangan. Caranya dengan mengepalkan kedua tangan, kencangkan bisep dan lengan bawah selama 5-7 detik. Anjurkan klien untuk memikirkan rasanya dan tegangkan otot sepenuhnya kemudian relaksasi selama 15-20 detik b) Langkah 2 Untuk melatih otot tangan bagian belakang. Caranya dengan Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.
-----------------------------	--

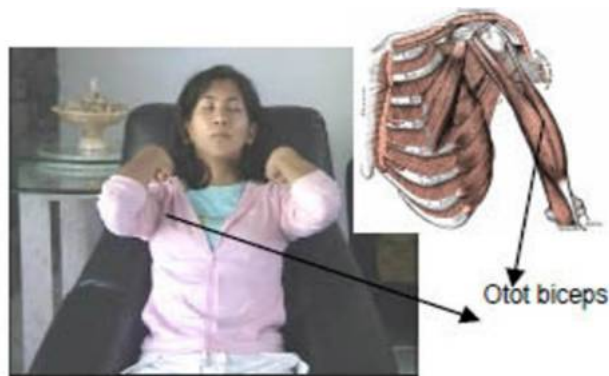


Gerakan 1 mengepalkan tangan bagian bawah



c) Langkah 3

Untuk melatih otot biceps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan). Yaitu dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan, kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biceps akan menjadi tegang.



Gambar 3. gerakan 3 otot-otot biceps

d) Langkah 4

Untuk melatih otot bahu supaya mengendur. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyantuh kedua telinga. Fokuskan atas, dan leher.



e) Langkah ke 5 dan 6

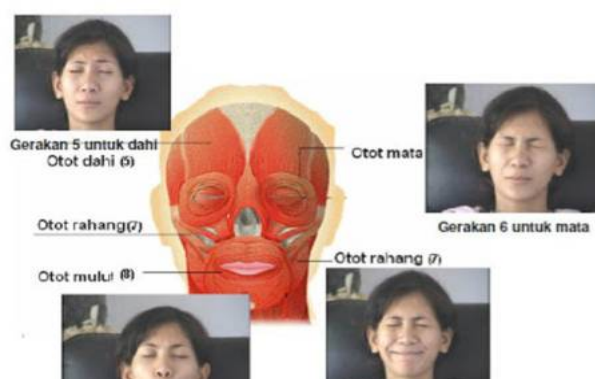
Untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti otot dahi, mata, rahang, dan mulut). Dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput. Lalu tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

f) Langkah 7

Untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.

g) Langkah 8

Untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.



	h) Langkah 9 Untuk merileksikan otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan, letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas. i) Langkah 10 Untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan membawa kepala ke muka., lalu benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka. j) Langkah 11 Untuk melatih otot punggung. Angkat tubuh dari
--	--

sandaran kursi, lengkungkan punggung, busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.

k) Langkah 12

Untuk melemaskan otot dada. Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya lalu tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas. Saat ketegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega. Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.



Untuk melatih otot perut. Dengan cara menarik dengan kuat perut kedalam, tahan sampai menjadi

kencang dank eras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas. Ulangi kembali seperti gerakan awal perut ini.

m) Langkah 14-15

Untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis). Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis. Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

Gambar:



4. Tahap Terminasi

- a. Menvalidasi Keadaan Pasien
- b. Mencuci Tangan
- c. Merapikan Alat
- d. Dokumentasi

Lampiran 4 SOP PENGOLAHAN JUS BUAH SEMANGKA

	STANDART OPERASIONAL PROSEDUR PENGOLAHAN JUS BUAH SEMANGKA
Definisi	Semangka adalah tanaman merambat dari keluarga labu-

	labuan (Cucurbitaceae) yang menghasilkan buah berkulit hijau dengan daging buah berair dan manis, biasanya berwarna merah atau kuning
Tujuan	Untuk memberikan efek perubahan terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi
Tahap Pelaksanaan	1. Persiapan - Menyiapkan alat dan bahan Alat : a. Blender b. Gelas ukur c. Pisau d. Gelas atau Botol Bahan : a. Buah semangka merah 200gr b. Air putih 100ml - Mencuci tangan 2. Langkah-langkah d. Buah semangka dikupas dipisahkan dari kulitnya e. Kemudian ditimbang, untuk 1 responden siapkan 200 gram semangka f. Blender disiapkan g. Masukkan buah semangka yang telah dipotong kecil-kecil ke dalam blender h. Masukkan air matang 100ml i. Blender buah semangka dan air secara bersamaan j. Setelah diblender, tuangkan jus semangka ke dalam wadah gelas atau botol sebanyak 300ml k. Minum jus semangka 1x sehari dipagi hari satu jam setelah sarapan

Tahap Akhir	1. Merapikan alat-alat 2. Mencuci tangan 3. Mendokumentasikan
-------------	---

Lampiran 5 *Informed Consent*

**LEMBAR PERSETUJUAN
(*INFORMED CONSENT*)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan serta mengetahui tentang manfaat dan tujuan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*) terhadap penurunan tekanan dara pada pasien Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa” menyatakan setuju diikutsertakan sebagai responden dalam penelitian ini dengan catatan apabila suatu saat merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini. Dan saya percaya apa yang saya sampaikan ini dijamin kerahasiaannya.

Sorong,2025

Peneliti

Responden

Deti Pratiwi Latunda

(.....)

LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. F
Umur : 22 thn
Alamat : J. F. Kasepo

Setelah mendapatkan penjelasan serta mengetahui tentang manfaat dan tujuan penelitian yang berjudul "Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*) terhadap penurunan tekanan dara pada pasien Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa" menyatakan setuju diikutsertakan sebagai responden dalam penelitian ini dengan catatan apabila suatu saat merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini. Dan saya percaya apa yang saya sampaikan ini dijamin kerahasiaannya.

Sorong, 10 Mei2025

Peneliti



Deti Pratiwi Latunda

Responden



(..... M. F)

LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ny. F
Umur : 60 thn
Alamat : Malamu

Setelah mendapatkan penjelasan serta mengetahui tentang manfaat dan tujuan penelitian yang berjudul "Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan pemberian jus semangka (*Citrullus Lanatus*) terhadap penurunan tekanan dara pada pasien Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa" menyatakan setuju diikutsertakan sebagai responden dalam penelitian ini dengan catatan apabila suatu saat merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan persetujuan ini. Dan saya percaya apa yang saya sampaikan ini dijamin kerahasiaannya.

Sorong, 0 Juni2025

Peneliti

Responden



Deti Pratiwi Latunda



(.....Ny. F.....)

Lampiran 6 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI TEKANAN DARAH

Data Umum Responden

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Pendidikan :

Hari/Tanggal	Hasil Ukur Nilai Tekanan Darah	
	Pre	Post

LEMBAR OBSERVASI TEKANAN DARAH

Data Umum Responden

Nama : Nn F
 Umur : 22 tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Pendidikan : SMA

Hari/Tanggal	Hasil Ukur Nilai Tekanan Darah	
	Pre	Post
Jumat, 30/05/24	132 / 91	128 / 85

LEMBAR OBSERVASI TEKANAN DARAH

Data Umum Responden

Nama : Ny F
Umur : 60 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Ibu rumah
Pendidikan : Tidak Sekolah

Hari/Tanggal	Hasil Ukur Nilai Tekanan Darah	
	Pre	Post
03/06/24	185 / 135	165 / 105

Lampiran 7 Master Tabel

TABULASI DATA

NO	Nama	USIA	JK	Pekerjaan	Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Pemberian Jus Semangka (Citrullus Lanatus)	Tekanan Darah			
						Kode	Pre	Post	Kode
1	Ny. H	3	2	1	1	2	130/98	120/80	1
2	Tn. A.O	3	1	4	1	2	133/98	127/84	2
3	Tn. A.D	5	1	4	1	3	140/91	135/87	2
4	Ny. N.M	5	2	7	1	3	147/93	139/91	2
5	Ny. F	4	2	7	1	3	151/98	138/80	2
6	Ny. N	3	2	7	1	3	155/95	136/87	2
7	Nn. A	1	2	6	1	2	130/91	120/80	1
8	Nn. F	1	2	8	1	2	132/91	128/85	2
9	Ny. M.S	3	2	4	1	3	150/102	136/89	2
10	Tn. D	2	1	6	1	3	147/90	129/87	2
11	Ny. F	5	2	6	1	4	185/105	154/96	3
12	Ny. M	2	2	4	1	3	140/93	138/90	2
13	Tn. R	1	1	8	1	3	147/91	123/80	2
14	Ny. M.H	3	2	7	1	3	140/96	138/90	2
15	Tn. F.D	4	1	6	1	4	160/100	147/90	3
16	Ny. D.M	3	2	6	1	3	149/97	138/93	2
17	Ny.M.P	5	2	4	1	4	160/98	159/94	3
18	Ny. Y.M	4	2	4	1	3	149/100	137/98	2
19	Tn. O.D	4	1	4	1	3	145/91	129/88	2
20	Ny. E.S	5	2	7	1	4	169/102	159/98	3
21	Ny.P.L	5	2	7	1	4	170/105	159/93	3
22	Ny. L	4	2	7	1	4	175/95	156/90	3
23	Ny. K	4	2	7	1	3	147/90	136/80	2
24	Ny. K.S	5	2	7	1	4	199/125	160/100	3
25	Ny,M.B	5	2	6	1	3	152/90	137/83	2
26	Ny. L.S	5	2	7	1	4	171/91	155/84	3
27	Ny. E.L	5	2	2	1	4	172/91	158/80	3
28	Ny. A.J	4	2	2	1	3	149/95	137/85	2
29	Ny. D.S	5	2	2	1	3	140/97	130/95	2
30	Ny. K.R	5	2	7	1	3	142/95	126/83	2

Lampiran 8 Uji Statistik

Statistics

		usia	jk	Pekerjaan
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>18-25 tahun	3	10.0	10.0	10.0
	26-35 tahun	2	6.7	6.7	16.7
	36-45 Tahun	6	20.0	20.0	36.7
	46-55 Tahun	7	23.3	23.3	60.0
	56-65 Tahun	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	6	20.0	20.0	20.0
	Perempuan	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	1	3.3	3.3	3.3
	Petani	3	10.0	10.0	13.3
	PNS	7	23.3	23.3	36.7
	Wiraswasta	6	20.0	20.0	56.7
	IRT	11	36.7	36.7	93.3
	Pelajar/Mahasiswa	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Statistics

Terapi Relaksasi

N	Valid	30
	Missing	0

Terapi Relaksasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Melakukan sesuai SOP	30	100.0	100.0	100.0

Penurunan tekanan darah Pre (sebelum)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pra Hipertensi (120-139/80-89)	4	13.3	13.3	13.3
	Hipertensi Derajat 1 (140-159/90-99)	17	56.7	56.7	70.0
	Hipertensi derajat 2 (>160/>100)	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Penurunan tekanan darah Post (sesudah)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal (<120/<80)	2	6.7	6.7	6.7
	Pra Hipertensi (120-139/80-89)	19	63.3	63.3	70.0
	Hipertensi Derajat 1 (140-159/90-99)	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Uji normalitas

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penurunan tekanan darah (Pre Test)	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
Penurunan tekanan darah (Post Test)	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.180	30	.015	.920	30	.027
Posttest	.215	30	.001	.901	30	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	30 ^a	15.50	465.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Statistics

		Penurunan Tekanan Darah sebelum	Penurunan Tekanan Darah sesudah
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		3.17	2.23
Median		3.00	2.00
Std. Deviation		.648	.568

Range	2	2
Sum	95	67

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-4.785 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 9 Dokumentasi



Lampiran 10 Ethical Clearance

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES SORONG
POLTEKKES KEMENKES SORONG

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

Nomor: DP.04.03/F.LIII.13.a./267/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Deti Pratiwi Latunda
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Sorong
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

**"PENGARUH KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN
 PEMBERIAN JUS SEMANGKA (Citrullus Lanatus) TERHADAP PENURUNAN
 TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
 PUSKESMAS MALAIMSIMA"**

**"THE EFFECT OF COMBINING PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY AND
 WATERMELON JUICE (Citrullus Lanatus) ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN
 HYPERTENSIVE PATIENTS IN THE WORKING AREA OF MALAIMSIMA COMMUNITY
 HEALTH CENTER"**

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, namely 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 fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Juli 2025 sampai dengan tanggal 21 Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 21, 2025 until July 21, 2026.


 July 21, 2025
 Chairperson,
Cory C. Situmorang, M.Keb

Lampiran 11 Berita Acara Skripsi

Berita Acara Perbaikan Skripsi

Pada hari ini, Jumat tanggal 31 bulan Juli tahun 2025 saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Deti Pratiwi Latunda

NIM : 11430121015

Judul Skripsi : Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Pemberian Jus Semangka (*Citrullus Lanatus*) terhadap penurunan Tekanan Darah pada pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Malaimsimsa

Telah melaksanakan ujian skripsi pada hari Kamis tanggal 31 bulan Juli tahun. 2025 dengan susunan pengujian beserta saran/perbaikan sebagai berikut:

No.	Dewan Penguji	Yang Harus Di Perbaiki	Yang Sudah Di Perbaiki
1.	Penguji I	1. Perbaiki Cover Skripsi 2. Perbaiki Ukuran Margin 3. Lakukan uji ulang pada analisa bivariat 4. Perbaiki Penyajian data sesuai hasil uji yang baru 5. Perbaiki pembahasan	1. Memperbaiki Cover 2. Mengubah Ukuran Margin 3. Melakukan uji ulang pada analisa bivariat 4. Memperbaiki Penyajian data sesuai hasil uji yang baru 5. Memperbaiki pembahasan
2.	Penguji II	1. Tambahkan pembahasan tentang karakteristik responden sesuai hasil data yang didapatkan	1. Menambahkan pembahasan tentang karakteristik responden sesuai hasil data yang didapatkan
3.	Penguji III	1. Ubah artikel/jurnal pendukung menjadi artikel/jurnal 5 tahun terakhir	1. Ubah artikel/jurnal pendukung menjadi artikel/jurnal 5 tahun terakhir

Demikian berita acara perbaikan skripsi yang telah saya buat dengan sesungguhnya dan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sorong, 31 Juli 2025

Mengetahui,

Penguji I



Rolyn F. Djamanmona, S.ST, M.Tr.Kep

NIP. 198907202014022002

Penguji II



Yehud Maryen, MPH

NIP. 196407241989031015

Penguji III



Rizqi A. Nabanyo, M.Kes

NIP. 8206052811940002

Mahasiswa



(Deti Pratiwi Latunda)

Lampiran 12 Lembar Konsultasi



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jl. Basuki Rahmat Km. 11, Kota Sorong
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id/>

LEMBAR KONSUL

Nama : Deti Pratiwi Latunda
NIM : 11430121015
Dosen : Yehud Maryen, MPH

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Saran/Masukan Pembimbing	Paraf Dosen
1.	Senin/10-02-25	Pengertian judul	1. Cari jurnal yang berkaitan minimal 5	
2.	Jumat/14-02-25	Pengertian judul	1. Kaitan judul : + pengaruh konsumsi terhadap relaksasi otot progresif dan pembedaan jns remangkar (ototulus (matus) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien Hipertensi	
3.	Senin/17-02-25	PAB 7	1. Tambahkan slates prevensi hipertensi 2. Perbaiki Spm?	
4.	Rabu/19-02-25	PAB I - PAB II	1. perbaiki Definisi operasional 2. perbaiki kerangka teori dan kerangka konsep	

5.	Jumat/21-02-2025	BAB I - BAB II	1. Ubah populasi dan sampel penelitian 2. Ubah dan tambahkan rancangan dan jenis penelitian	
6.	Kelasa/16-03-2025	BAB III	1. Perbaiki cara perhitungan sampel 2. Amati data awal ulang	
7.	Senin/17-03-2025	BAB III	1. Perbaiki Etika penelitian 2. Amati data awal ulang dan hitung kembali	
8.	Kamis/27-03-2025	BAB III	ACC.	
9.	Senin/1/07/2025	BAB IV	Perbaiki penelitian	
10.	Jumat/04/07/25	Revisi BAB IV	lanjut Bab V	
11.	Senin/07/07/25	BAB V	perbaiki kesimpulan	
12.	Jumat/01/07/25	Revisi BAB V	ACC	



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Sorong
Jl. Basuki Rahmat Km. 11, Kota Sorong
(0951) 324309
<https://poltekkesorong.ac.id/>

LEMBAR KONSUL

Nama : Deti Pratiwi Latunda
NIM : 11430121015
Dosen : Rizqi A. Fabanyo, S.Kep, Ns, M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Konsul	Saran/Masukan Pembimbing	Paraf Dosen
1.	Kamis/11-04-2025	BAB I	Lanjutkan BAB I - BAB III	
2.	Sabtu/12-04-2025	BAB I - BAB III	1. Tambahkan lokasi penelitian 2. Perbaiki cover 3. Cantumkan sumber sitasi 4. Cantumkan data tahun berapa 5. Masukan data awal yang didapatkan 6. Tambahkan keaslian penelitian 7. Gunakan Apk mendelay untuk Pita 8. Tambahkan penjelasan tentang manfaat, dan tujuan Terapi ROP dan jus semangka 9. Tambahkan berapa kali intervensi 10. Tambahkan instrumen penelitian 11. Tambahkan poin teknik pengumpulan data 12. Tambahkan pengkadean nilai Tekanan Darah 13. Cantumkan sumber 14. lengkapi lampiran	

3.	Jumat/16-04-2018	BAB I - BAB III	ACC	
4.	Kalm/16-07-21	BAB VI - BAB V	-perbaiki penulisan tabel -perbaiki penyajian data -perbaiki pembahasan -tambahkan lampiran	
5.	Kalm/23/07/21	Revisi BAB VI - BAB V	-tambahkan hasil uji uji/coxon -tambahkan lampiran yang kurang	
6.	Jumat/11/04/21	Revisi BAB VI - BAB V	ACC	