



**EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF  
UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA PADA PASIEN  
HIPERTENSI DIRUANG RAWAT INAP RSUI  
HARAPAN ANDA KOTA TEGAL**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Savira Chaerunisa**

**NIM: 30902400292**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2025**



**EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF  
UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA PADA PASIEN  
HIPERTENSI DIRUANG RAWAT INAP RSUI**

**HARAPAN ANDA KOTA TEGAL**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Savira Chaerunisa**

**NIM: 30902400292**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**SEMARANG**

**2025**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul “Efektifitas Teknik Relaksasi Otot Progresif untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi diruang Rawat Inap RSUI Harapan Anda Kota Tegal”, saya susun tanpa tindakan plagiarismen sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata Saya melakukan tindakan plagiarismen, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada Saya.



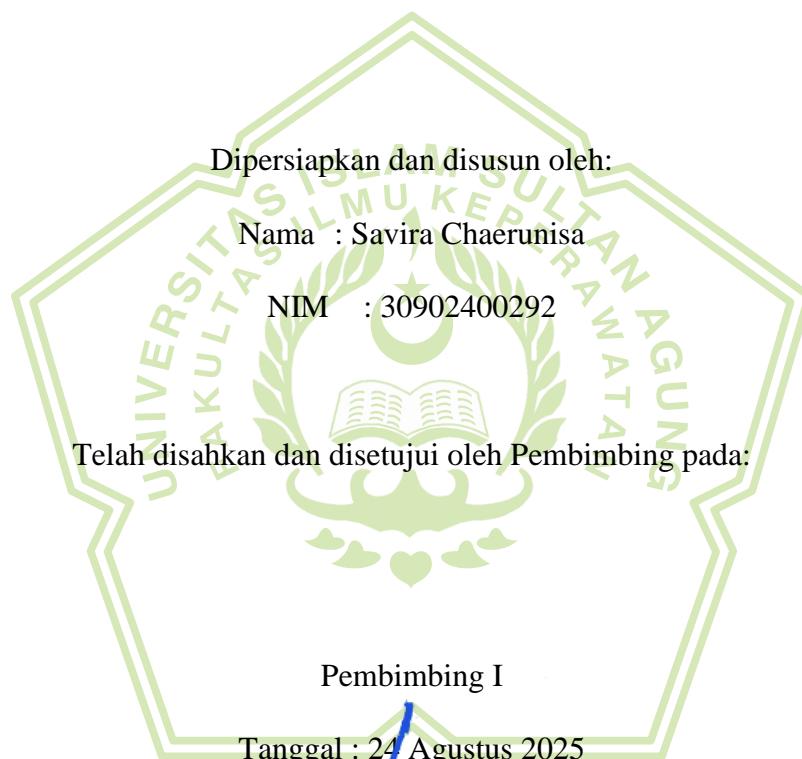
Dr.Ns.Sri Wahyuni, M.Kep,Sp.Kep.Mat  
NUPTK. 9941753654230092

Savira Chaerunisa  
30902400292

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

### **EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DIRUANG RAWAT INAP RSUI HARAPAN ANDA KOTA TEGAL**



Ns. Hj. Tutik Rahayu, M.Kep., Sp.Kep.Mat.

NUPTK. 5556752653230082

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

### **EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF UNTUK MENGURANGI NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DIRUANG RAWAT INAP RSUI HARAPAN ANDA KOTA TEGAL**

Disusun oleh:

Nama : Savira Chaerunisa

NIM : 30902400292

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 29 Agustus 2025 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Apriliani Yulianti Wuriningsih, M.Kep, Sp.Kep.Mat

NUPTK. 8750767668237032

Penguji II,

Ns. Hj. Tutik Rahayu, M.Kep., Sp.Kep.Mat.

NUPTK. 5556752653230082

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, S.KM., S.Kep., M.Kep

NUPTK 1154752653130093

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Agustus 2025**

**ABSTRAK**

Savira Chaerunisa

**Efektifitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Diruang Rawat Inap Rsui Harapan Anda Kota Tegal**  
70 Halaman + 8 Tabel + 2 gambar + 10 lampiran + xv

**Latar Belakang :** Pasien hipertensi sering melaporkan sakit kepala sebagai gejalanya. Terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu pendekatan nonfarmakologis untuk meredakan sakit kepala akibat hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pasien hipertensi di bangsal rawat inap Rumah Sakit Harapan Anda di Kota Tegal dapat mengurangi frekuensi dan intensitas sakit kepala mereka dengan menggunakan metode relaksasi otot progresif.

**Metode :** Penelitian ini dilakukan di RSUI Harapan Anda Kota Tegal di Ruang Rawat Inap dengan melibatkan 55 responden, penderita hipertensi dengan keluhan nyeri kepala. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan desain kuasi-eksperimental. Sebelum dan selama intervensi tiga hari dengan teknik relaksasi otot progresif yang berlangsung lima belas menit per sesi, tingkat nyeri dinilai. Uji Wilcoxon digunakan untuk analisis statistik..

**Hasil :** Sebanyak 53 pasien (96, %) mengalami penurunan tingkat nyeri. Rata-rata skala nyeri menurun dari skala nyeri sedang 89,1 % menjadi 3,6 %, skala nyeri ringan meningkat dari 10,9 % menjadi 85,5 %, uji wilcoxon menunjukkan bahwa nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ).

**Kesimpulan :** Terapi relaksasi otot progresif adalah metode sederhana dan aman yang dapat menurunkan tingkat nyeri pada penderita hipertensi. Terapi ini cocok diterapkan secara mandiri maupun dalam layanan kesehatan.

**Kata kunci :** Relaksasi otot progresif, Nyeri kepala, Hipertensi  
Daftar Pustaka: 2019-2024

**NURSING SCIENCE PROGRAM  
FACULTY OF NURSING SCIENCE  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY OF SEMARANG  
Thesis, August 2025**

**ABSTRACT**

Savira Chaerunisa

**The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Techniques to Reduce Headaches in Hypertension Patients in the Inpatient Ward of Harapan Anda Hospital, Tegal City**

*70 Pages + 8 tables + 2 images + 10 attachements + xv*

**Background:** Hypertensive patients often report headaches as a symptom. Progressive muscle relaxation therapy is a non-pharmacological approach to relieving hypertension-related headaches. The purpose of this study was to determine whether hypertensive patients in the inpatient ward of Harapan Anda Hospital in Tegal City can reduce the frequency and intensity of their headaches using progressive muscle relaxation.

**Methods:** This study was conducted at Harapan Anda Hospital, Tegal City, in the inpatient ward, involving 55 respondents with hypertension and complaints of headaches. This study used a quantitative approach based on a quasi-experimental design. Pain levels were assessed before and during the three-day intervention using progressive muscle relaxation techniques, each lasting fifteen minutes per session. The Wilcoxon test was used for statistical analysis.

**Results:** A total of 53 patients (96%) experienced a reduction in pain levels. The average pain scale decreased from 89.1% to 3.6% for moderate pain, and from 10.9% to 85.5% for mild pain. The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Progressive muscle relaxation therapy is a simple and safe method that can reduce pain levels in people with hypertension. This therapy is suitable for both self-administration and healthcare settings.

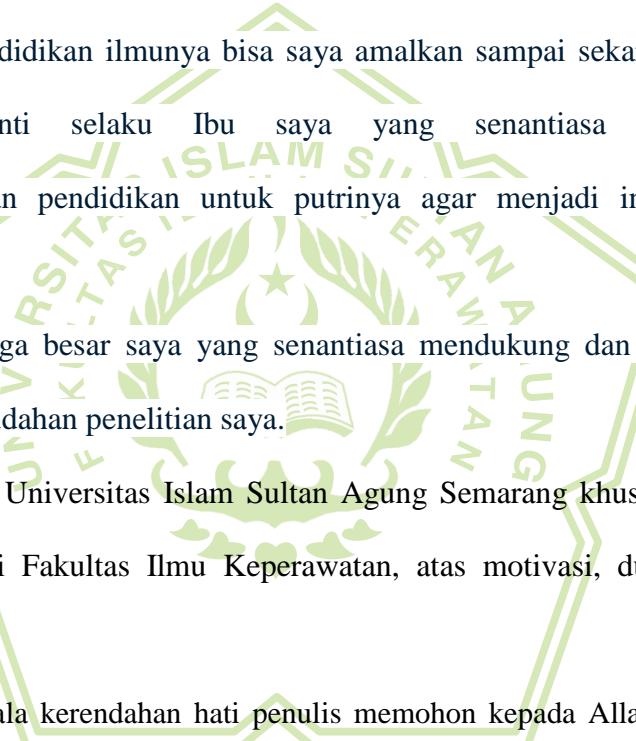
**Keywords:** Progressive muscle relaxation, Headache, Hypertension

**References :** 2019-2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada kehadirat Allah SWT, segala puji hanya untuk-Nya karena berkat Rahmat, Hidayah dan karunia-Nya, Sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektifitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Diruang Rawat Inap Rsui Harapan Anda Kota Tegal”**. Laporan skripsi ini disusun sebagai ujian, dan juga merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan skripsi pada program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari semua pihak, maka dengan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr.H. Gunarto, SH, M.Hum., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Iwan Ardian, SKM.,S.Kep.,M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ns. Dwi Retno S., M.Kep., Sp.KMB., selaku Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ns. Hj. Tutik Rahayu, M.Kep., Sp.Kep.Mat., selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberi bimbingan, saran, dan motivasi serta selalu menyemangati dan menasehati dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ns, Apriliani Yulianti Wuriningsih,M.Kep,Sp.Kep.Mat., selaku dosen penguji satu yang selalu memberikan arahan dan masukan kepada saya.

- 
6. Segenap Dosen pengajar serta Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang selalu antusia membekali ilmu pengetahuan, bantuan, nasehat, kritik dan saran.
  7. Kepada Direktur RSUI Harapan Anda Kota Tegal, Dr. Hj. Shahabiyah, MMR yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian, serta responden yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian
  8. Alm. Bapak Khaerudin Andi wibowo selaku bapak saya yang telah wafat, yang bekal pendidikan ilmunya bisa saya amalkan sampai sekarang dan Ibu Endang Suyanti selaku Ibu saya yang senantiasa mendukung, memperjuangkan pendidikan untuk putrinya agar menjadi insan berbudi pekerti luhur.
  9. Segenap keluarga besar saya yang senantiasa mendukung dan memberikan doa untuk kemudahan penelitian saya.
  10. Keluarga besar Universitas Islam Sultan Agung Semarang khususnya teman seperjuangan di Fakultas Ilmu Keperawatan, atas motivasi, dukungan dan semangatnya.

Dengan segala kerendahan hati penulis memohon kepada Allah SWT, agar membalas segala kebaikan bagi semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Agustus 2025

Penulis

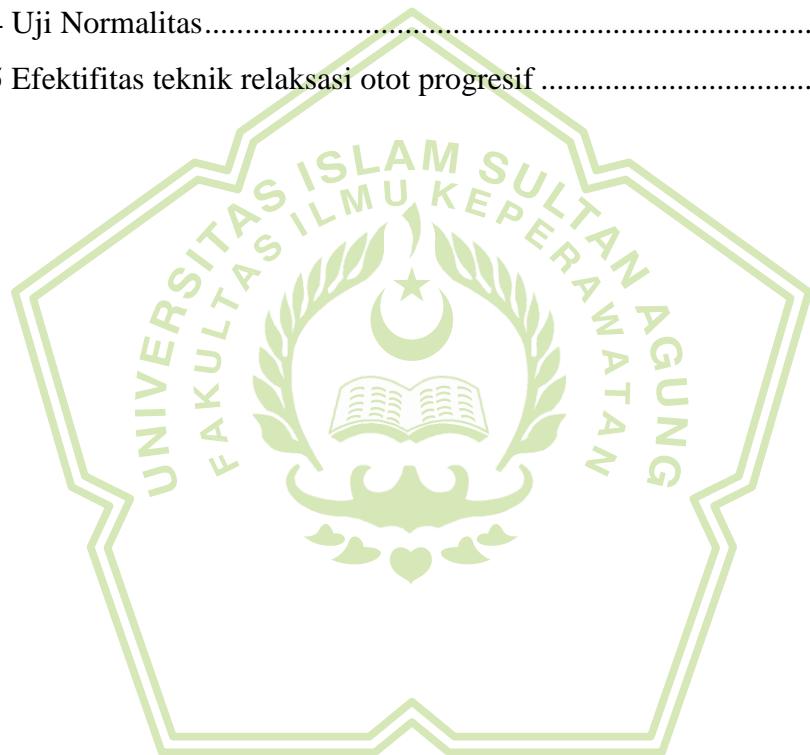
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Rumusan Masalah.....	7
C.    Tujuan Penelitian .....	8
D.    Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A.    Tinjauan Teori.....	11
1.    Konsep Hipertensi .....	11
2.    Konsep Nyeri Kepala .....	19
3.    Konsep Teknik Relaksasi Otot Progresif .....	24
B.    Kerangka teori .....	29
C.    Hipotesa.....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	31
A.    Kerangka Konsep .....	31
B.    Variabel Penelitian .....	31
C.    Jenis dan Desain Penelitian.....	32
D.    Populasi dan Sampel Penelitian .....	33
E.    Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
F.    Definisi Operasional.....	35

G.	Instrumen/Alat Pengumpulan Data .....	35
H.	Metode Pengumpulan Data .....	36
I.	Analisa Data .....	37
J.	Etika Penelitian .....	38
	BAB IV HASIL PENELITIAN .....	40
A.	Pengantar Bab .....	40
B.	Analisa Univariat .....	40
	1. Karakteristik Responden .....	40
C.	Variabel Penelitian .....	41
	1. Analisis skala nyeri kepala pasien hipertensi sebelum diberikan relaksasi otot progresif .....	41
	2. Analisis skala nyeri kepala pasien hipertensi setelah diberikan relaksasi otot progresif .....	41
	3. Analisa Bivariat.....	42
	BAB V PEMBAHASAN .....	44
A.	Pengantar Bab .....	44
B.	Interpretasi dan diskusi hasil.....	44
	1. Gambaran Karakteristik Responden.....	44
	a. Usia Responden.....	44
	b. Jenis Kelamin Responden.....	46
	c. Pendidikan Responden.....	47
	d. Pekerjaan Responden.....	49
	e. Skala nyeri kepala pasien hipertensi sebelum diberikan terapi.....	51
	f. Skala nyeri kepala pasien hipertensi setelah diberikan terapi.....	52
	g. Efektifitas teknik relaksasi otot progresif .....	53
C.	Keterbatasan Penelitian.....	56
D.	Implikasi Penelitian.....	57
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
A.	Kesimpulan .....	58
B.	Saran.....	58
	DAFTAR PUSTAKA .....	60

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa .....	12
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Postest</i> .....	32
Tabel 3.2 Definisi Operasional .....	35
Tabel 4.1 Karakteristik hipertensi dengan nyeri kepala.....	40
Tabel 4.2 Skala nyeri kepala sebelum terapi.....	41
Tabel 4.3 Skala nyeri kepala setelah terapi .....	42
Tabel 4.4 Uji Normalitas.....	42
Tabel 4.5 Efektifitas teknik relaksasi otot progresif .....	43



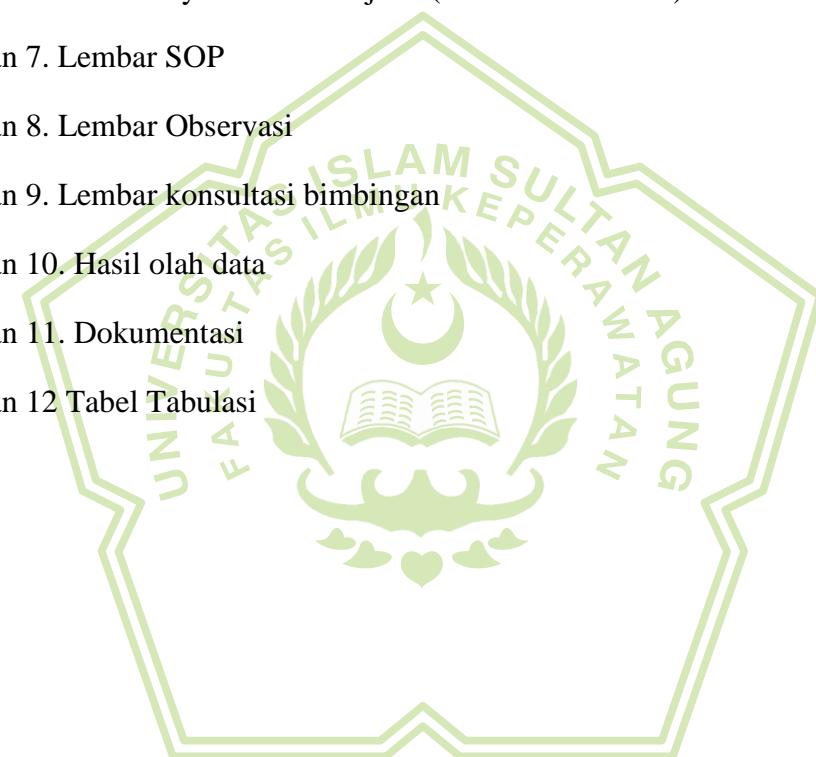
## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bagan Patofisiologi Hipertensi .....	14
Gambar 1.2 Kerangka teori faktor penyebab hipertensi .....	29



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar permohonan ijin survey pendahuluan
- Lampiran 2. Surat balasan ijin survey pendahuluan dari RSUI Harapan Anda Kota Tegal
- Lampiran 3. Surat keterangan lolos uji etik
- Lampiran 4. Surat permohonan ijin penelitian
- Lampiran 5. Surat balasan permohonan ijin penelitian
- Lampiran 6. Surat Penyataan Persetujuan (Informed Consent)
- Lampiran 7. Lembar SOP
- Lampiran 8. Lembar Observasi
- Lampiran 9. Lembar konsultasi bimbingan
- Lampiran 10. Hasil olah data
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12 Tabel Tabulasi



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Nyeri kepala merupakan keluhan yang umum dialami oleh penderita hipertensi. Nyeri kepala akibat hipertensi disebabkan oleh adanya gangguan pembuluh darah yang merusak pembuluh darah perifer, sehingga menyebabkan penyumbatan pembuluh darah akibat adanya perubahan struktur pada arteri kecil dan arteriol. Terjadi penurunan oksigen dan peningkatan karbondioksida pada jaringan yang terkena, sehingga terjadi metabolisme anaerobik yang mengakibatkan peningkatan asam laktat dan menimbulkan nyeri kapiler pada otak. Keluhan nyeri kepala ini dapat ditangani dengan berbagai pendekatan, baik farmakologis maupun nonfarmakologis. Secara farmakologis, penanganan nyeri kepala akibat hipertensi meliputi pemberian obat antihipertensi dan analgetik sesuai anjuran dokter (Setiadi et al., 2024).

Penderita hipertensi dengan gejala nyeri kepala dapat terjadi akibat peningkatan aliran darah ke otak yang disebabkan oleh peningkatan aktivitas jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan pada pembuluh darah di otak yang menekan urat saraf di otak dan menyebabkan nyeri kepala. Area nyeri kepala yang dialami penderita penyakit kardiovaskuler berada pada leher, tengkuk dan kepala yang berkepanjangan dan tanpa penanganan akan menyebabkan kualitas hidup yang turun karena rasa nyaman yang

terganggu. Tatalaksana penanganan nyeri dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis terdiri atas pemberian obat analgesik (ibuprofen atau paracetamol), sedangkan untuk non farmakologi yang sudah dilakukan dengan menggunakan terapi nonfarmakologis. Nyeri yang dialami pada penderita Hipertensi adalah Nyeri akut. Nyeri Akut merupakan nyeri yang terjadi setelah adanya kerusakan atau berpotensi untuk mengalami kerusakan dan dimulai dengan terjadi tangasan pada reseptor nyeri (Apriliani et al., 2022)

Kondisi yang sering dialami penderita Hipertensi tersebut lama kelamaan akan berpengaruh terhadap kualitas hidup , Oleh karena itu perawat dan tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan intervensi yang tepat kepada penderitanya. Masalah keperawatan yang dapat dirumuskan dari manifestasi klinis tersebut adalah Nyeri akut . Nyeri merupakan merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan. Salah satu intervensi Utama yang dapat diberikan pada saat memberikan Asuhan keperawatan pada pasien dengan Hipertensi dengan masalah nyeri akut adalah adalah manajemen nyeri (Anggraini et al., 2024)

Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri timbul sebagai suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul ketika jaringan sedang dirusak sehingga menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Hipertensi jika terjadi secara berkepanjangan akan meningkatkan resiko tekanan stroke, serangan

jantung, dan gagal ginjal kronis. Sejalan dengan betambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun. Penatalaksanaan asuhan keperawatan nonfarmakologis dimaksudkan untuk membantu penderita hipertensi dalam mempertahankan tekanan darah pada tingkat normal sehingga memperbaiki kondisi sakitnya. Penatalaksanaan hipertensi tidak selalu menggunakan obatobatan (farmakologis). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis dapat dilakukan pada penderita hipertensi, salah satunya dengan menggunakan relaksasi otot progresif (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Penatalaksanaan hipertensi melibatkan intervensi farmakologis (pengobatan) dan intervensi nonfarmakologis (perubahan gaya hidup). Pertama secara farmakologis menggunakan obat dengan tujuan mencegah komplikasi serta kematian. Kedua secara nonfarmakologis seperti membatasi natrium dan alkohol, penurunan berat badan dengan olahraga teratur dan relaksasi. Terdapat berbagai macam terapi komplementer yang dapat dilakukan salah satunya seperti terapi relaksasi otot progresif. Pada studi kasus ini pengaruh terapi relaksasi otot progresif masih perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui penurunan skala nyeri kepala pada pasien hipertensi. Mekanisme 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. Sehingga terapi relaksasi

otot progresif ini banyak manfaatnya bagi tubuh, terapi ini bisa dilakukan secara mandiri dan mudah tanpa efek samping (Azizah et al., 2021).

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan global yang menonjol dalam masyarakat saat ini. Pemahaman masyarakat mengenai hipertensi masih kurang, padahal hipertensi tergolong faktor risiko ketiga terbesar penyebab kematian dini secara global. Hipertensi, menurut definisi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2021, mengacu pada suatu kondisi medis di mana tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastoliknya melebihi 90 mmHg. Angka kematian tahunan yang disebabkan oleh penyakit ini adalah 9,4 juta orang di seluruh dunia, seperti yang dilaporkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia pada tahun 2019. Terdapat hampir 1,28 miliar orang berusia antara 30 dan 79 tahun di seluruh dunia yang terkena dampak hipertensi, dengan mayoritas (dua- sepertiganya) tinggal di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Sekitar 46% individu tidak diberikan informasi mengenai kondisi hipertensinya. Hanya 42% penderita hipertensi yang didiagnosis dan diobati. Pada tahun 2025, prevalensi global hipertensi diperkirakan akan mempengaruhi hampir 29% individu, yang menunjukkan peningkatan kejadian hipertensi secara substansial dan cepat. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bertujuan untuk mencapai penurunan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (Freshilia, 2023).

Angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 36%. Dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1%

.Rendahnya kepatuhan terhadap pengobatan hipertensi berpotensi menjadi penghalang tercapainya tekanan darah yang terkontrol dan dapat dihubungkan dengan peningkatan biaya / rawat inap serta komplikasi penyakit jantung (Rachmawati & Aisah, 2024). Menurut (Dinkes Kota Tegal, 2022), Kasus hipertensi selama tahun 2021 di Kota Tegal dilaporkan sebanyak 62.588 kasus dari 73.126 jiwa yang terduga hipertensi. Hal ini berarti prevalensi hipertensi di Kota Tegal pada tahun 2021 sebesar 31,57 %. Masih tingginya kasus hipertensi disebabkan karena masih tingginya kesadaran masyarakat untuk secara rutin memeriksakan tekanan darahnya sejak dini sebelum muncul gejala. Disamping itu faktor resiko lain yang memungkinkan munculnya hipertensi seperti pola makan yang kurang sehat dan kurangnya kegiatan fisik/olah raga.

Pengobatan yang lebih aman untuk mengurangi nyeri kepala pada hipertensi adalah dengan menggunakan terapi relaksasi otot progresif, karena dapat dilakukan secara terpisah atau bersama-sama, dan tidak menimbulkan efek samping, seperti penggunaan obat-obatan. Relaksasi otot progresif adalah gerakan yang mencapai rasa relaksasi dengan cara mengencangkan sekelompok otot dan menghentikan ketegangan. Terapi ini mampu meningkatkan relaksasi dengan cara menurunkan aktivitas saraf simpatik dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatik yang menyebabkan vasodilatasi diameter arteri kecil. Sistem saraf parasimpatik melepaskan eurotransmitter asetilkolin, yang menghambat aktivitas saraf

simpatis dengan mengurangi kontraktilitas miokard, vasodilatasi arteri dan vena (Waryantini & Amelia, 2021).

Zainaro, Tias, dan Elliya (2021) menyatakan terapi relaksasi otot progresif mempunyai beberapa keunggulan diantaranya menurunkan nyeri kepala, nyeri leher, nyeri punggung, ketegangan otot, ansietas, frekuensi jantung, frekuensi pernafasan laju metabolik, tekanan darah, denyut nadi, serta mengurangi stress hingga depresi dengan meningkatkan kontrol diri. Menurut hasil penelitian Ferdisa dan Ernawati (2021) selepas diberikan tindakan terapi relaksasi otot progresif sewaktu 3 hari mengalami penurunan skala nyeri. Keberhasilan mengurangi skala nyeri di dasari pada keberhasilan pasien mengalihkan rasa nyeri, dengan perhatian dipusatkan pada aktivitas otot dengan mengenali otot yang tegang, lalu ketegangan diturunkan dengan melakukan teknik relaksasi untuk memberikan sensasi rileks.

Berdasarkan jurnal peneltian yang dilakukan sebelumnya oleh Apriliani, 2021 dengan judul "Penerapan relaksasi otot progresif untuk mengatasi masalah keperawatan nyeri kepala (cephalgia/headache)" menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi otot progresif selama 3 hari, terjadi penurunan skala nyeri, pada subjek I terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 3. Sedangkan pada subjek II terjadi penurunan skala nyeri dari skala nyeri 6 menjadi skala nyeri 1. Penerapan relaksasi otot prograsif ini berhasil menurunkan nyeri kepala. Bagi pasien cephalgia hendaknya dapat menerapkan teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan intensitas nyeri.

Berdasarkan jurnal penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Ernawati, Ferdisa, 2021 dengan judul "Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif" menunjukkan kedua pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi terapi otot progresif menunjukkan penurunan. Hal ini dibuktikan dengan pasien pertama dari skala 4 menjadi 2 dan pasien kedua dari skala 5 menjadi 2. Terapi relaksasi yang dapat menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi. Mekanismenya relaksasi otot progresif dapat meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan oksigenasi darah, menurunkan tekanan otot, dan mengurangi . Pada tahap pengkajian, dilakukan wawancara dengan pasien untuk mendapatkan informasi mengenai riwayat kesehatan, gejala yang dirasakan, serta faktor-faktor pemicu nyeri dan hipertensi. Selain itu, juga dilakukan pemeriksaan fisik untuk mengevaluasi kondisi fisik pasien, termasuk pengukuran tekanan darah. Hasil pengkajian tersebut digunakan untuk merumuskan diagnosa keperawatan yang akan menjadi dasar dalam penyusunan rencana intervensi (Anggraini et al., 2024)

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti yang berlatar belakang di RSUI Harapan Anda Tegal, memiliki daftar penyakit terbanyak salah satunya hipertensi. Rumah sakit dijadikan tempat fasilitas pertama , sehingga banyak pasien dengan diagnosa hipertensi berobat di RSUI Harapan Anda.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimakah efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi diruang rawat inap RSUI Harapan Anda kota Tegal ?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri pada pasien hipertensi di Ruang rawat inap RSUI Harapan Anda kota Tegal

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien berdasarkan usia, pendidikan, pekerjaan
- b. Mengidentifikasi skala nyeri sebelum pemberian teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi
- c. Mengidentifikasi skala nyeri setelah pemberian teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi
- d. Menganalisis pengaruh teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bisa menjadi tambahan pengalaman, memperluas wawasan pengetahuan teori dan praktek keperawatan dalam hal mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan cara teknik relaksasi otot progresif

## 2. Manfaat Praktik

### a. Bagi Pasien

Dengan adanya penelitian ini diharapkan pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala, dapat mengetahui dan menerapkan salah satu terapi nonfarmakologis yaitu teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri

### b. Bagi Perawat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi informasi, pengetahuan serta menambah ilmu tentang terapi nonfarmakologis teknik relaksasi otot progresif.

### c. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama penelitian berlangsung. Tidak hanya saat penelitian saja tetapi juga bisa memberikan informasi, pengetahuan tentang teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri kepala pasien hipertensi.

### d. Bagi Institusi

Penelitian ini bermanfaat sebagai media informasi kepustakaan bagi mahasiswa UNNISULA dan tambahan bahan kajian dalam pengajaran serta referensi maupun penelitian yang berkaitan dengan perubahan skala nyeri pada penderita hipertensi

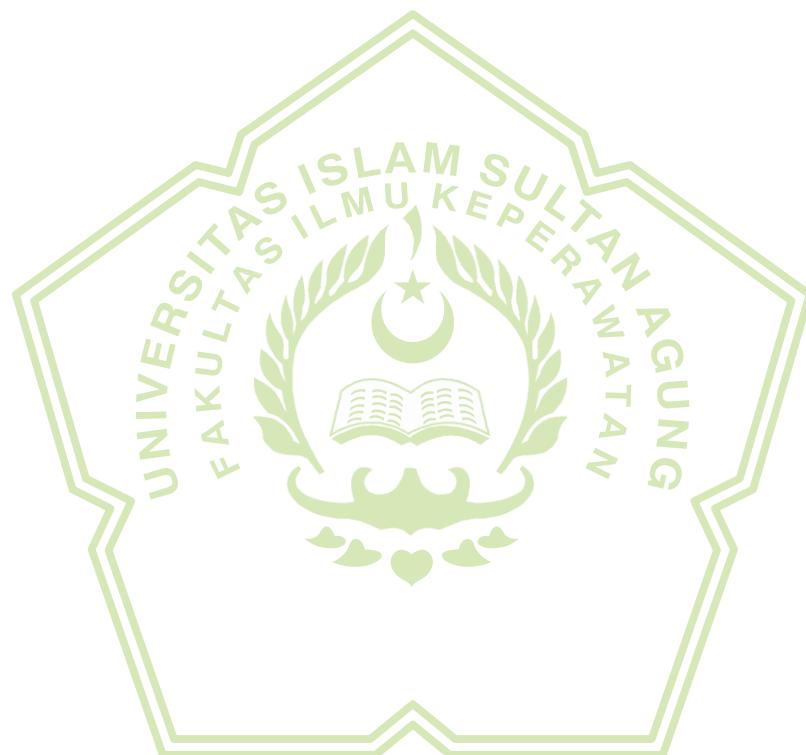
### e. Manfaat bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini , diharapkan dapat memberikan informasi kepada petugas kesehatan di RSUI Harapan Anda dan dapat

memahami tentang teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri kepala pasien hipertensi.

f. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan data dasar bagi penelitian lain yang akan mengembangkan ilmu khusus yang berkaitan dengan cara mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Konsep Hipertensi**

###### **a. Pengertian Hipertensi**

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degeneratif hingga kematian.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal , yaitu jika pemeriksaan tekanan darah menunjukan hasil diatas 140/90 mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan dan selang waktu lima menit. Dalam hal ini, 140 atau nilai atas menunjukan tekanan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan darah ketika jantung berkontraksi atau berdetak memompa darah. Sementara itu, tekanan diastolik adalah tekanan darah ketika jantung berelaksasi. Pada saat beristirahat, sistolik dikatakan normal jika berada pada nilai 60-90 mmHg (Ferdisa & Ernawati, 2021)

Hipertensi atau tekanan darah adalah kekuatan yang digunakan oleh darah yang bersirkulasi pada dinding-dinding dari

pembuluh-pembuluh darah, dan merupakan satu dari tanda-tanda vital yang utama dari kehidupan, yang juga termasuk detak jantung, kecepatan pernapasan, dan temperatur. Maka dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (sistolik diatas 140 mmHg dan diastolik diatas 90 mmHg (Yanita, 2022)

### b. Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa**

Katagori	Tekanan Darah <b>Sistolik</b>	Tekanan Darah <b>Diastolik</b>
Normal	Dibawah 120 mmHg	Dibawah 85 mmHg
Normal Tinggi	120-129 mmHg	85-89 mmHg
Stadium 1 (Hipertensi Ringan)	140-159- mmHg	90-99 mmHg
Stadium 2 (Hipertensi Sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Stadium 2 (Hipertensi Berat)	180-209 mmHg	110-119 mmHg
Stadium 4 (Hipertensi Maligna)	210 mmHg atau lebih	120 mmHg atau lebih

### c. Etiologi hipertensi

Berdasarkan penyebab terjadinya, hipertensi terbagi atas dua bagian, yaitu :

- 1) Hipertensi Primer (Esensial) Jenis hipertensi primer sering terjadi pada populasi dewasa antara 90% - 95%. Hipertensi primer, tidak memiliki penyebab klinis yang dapat diidentifikasi, dan juga kemungkinan kondisi ini bersifat multifaktor. Hipertensi primer tidak bisa disembuhkan, akan tetapi bisa dikontrol dengan terapi yang tepat. Dalam hal ini, faktor genetik mungkin berperan penting untuk pengembangan

hipertensi primer dan bentuk tekanan darah tinggi yang cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun tahun

2) Hipertensi Sekunder , memiliki ciri dengan peningkatan tekanan darah dan disertai penyebab yang spesifik, seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, medikasi tertentu, dan penyebab lainnya. Hipertensi sekunder juga bisa bersifat menjadi akut, yang menandakan bahwa adanya perubahan pada curah jantung (Ingriaty, 2022)

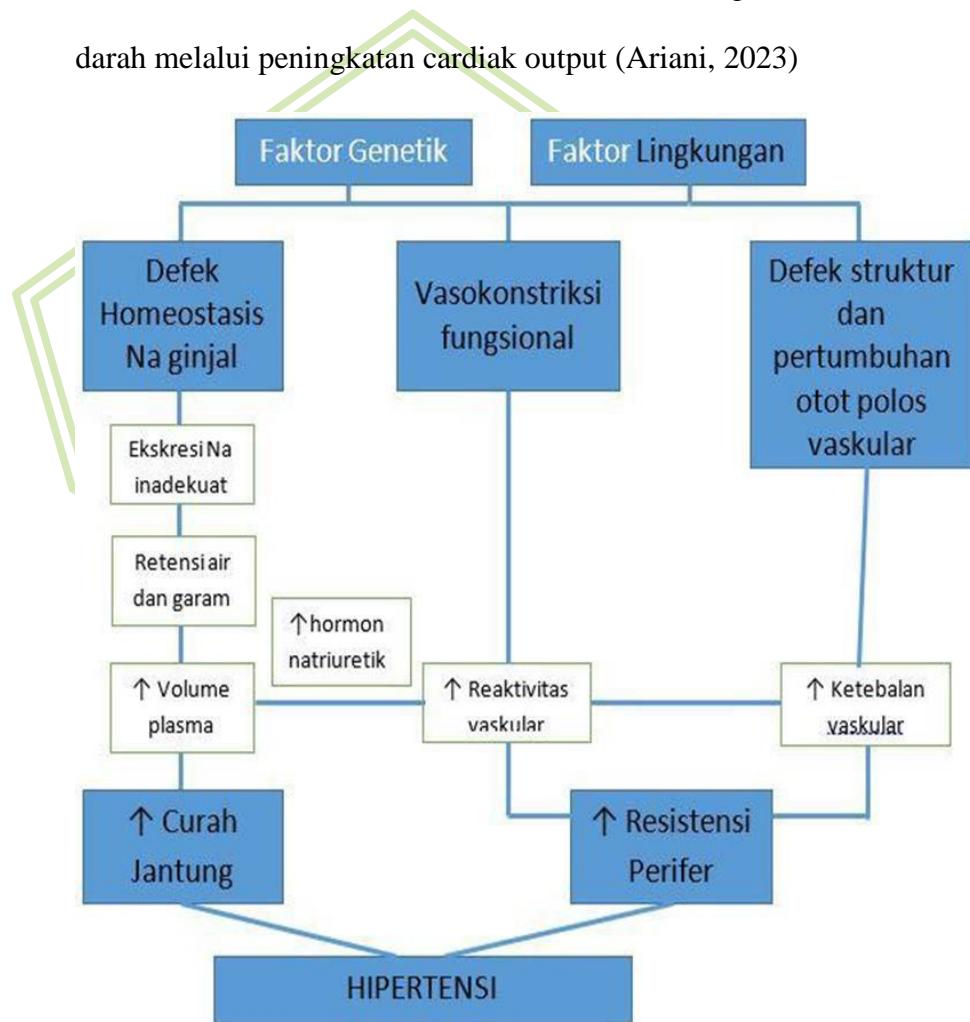
#### d. Patofisiologi Hipertensi

Jantung adalah system pompa yang berfungsi untuk memompa darah keseluruh tubuh, tekanan tersebut bergantung pada faktor cardiac output tekanan perifer. Pada keadaan normal untuk memenuhi kebutuhan metabolisme- metabolisme jaringan tubuh yang meningkat diperlukan peningkatan cardiac output dan tekanan perifer menurun. Konsumsi sodium (garam) yang berlebihan akan mengakibatkan meningkatnya volume cairan dan preload sehingga meningkatkan cardiac aoutput. Dalam sistem Renin-Angiotensin aldosteron pada pathogenesis hipertensi glandula suprarenal juga menjadi factor penyebab oleh karena faktor hormon (Ariani, 2023)

Sistem Renin mengubah angiotensin menjadi angiotensin I kemudian angitensin I menjadi angiotensin II oleh Angiotensi Conversion Ensym (ACE). Angiotensin II mempengaruhi kontrol

nervus sistem dan nervus pereifer yang mengaktifkan system simpatik dan menyebabkan retensi vaskuler perifer meningkat. Disamping itu angiotensin II mempunyai efek langsung terhadap vaskuler smoot untuk vasokonstruksi renalis.

Hal tersebut merangsang adrenal untuk mengeluarkan aldosterone yang akan meningkatkan extra Fluid volume melalui retensi air dan natrium. Hal ini semua akan meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan cardiak output (Ariani, 2023)



**Gambar 2.1**  
**Bagan Patofisiologi Hipertensi**  
 ( sumber : (Ariani, 2023)

### e. Gejala hipertensi

Gejala pada penderita hipertensi adalah dengan adanya peningkatan tekanan darah atau tergantung pada tinggi rendahnya tekanan darah. Gejala hipertensi yang timbul bisa berbeda, bahkan terkadang penderita hipertensi tidak memiliki keluhan. Namun karena sering kali penderita hipertensi tidak menyadari adanya gejala, hal tersebut dapat timbulnya keluhan pada saat sudah terjadinya komplikasi yang spesifik pada organ seperti otak, mata, ginjal, jantung, pembuluh darah, atau organ vital lainnya. Gejala hipertensi mungkin untuk beberapa orang tidak ditunjukkan pada beberapa tahun, Jika adanya gejala hanya pusing atau sakit kepala (Tiara, 2020). Tanda dan gejala hipertensi antara lain : nyeri kepala, jantung berdebar-debar,pusing,mual muntah ,tenguk terasa kaku, hingga sesak nafas. Nyeri kepala adalah salah satu masalah yang sering dirasakan penderita hipertensi. Nyeri biasanya terjadi secara mendadak dari intensitas ringan hingga berat (Divayana, 2024)

### f. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi yang mungkin terjadi akibat Tekanan darah tinggi perlu dikelola dengan baik karena dapat berdampak pada komplikasi penyakit contohnya penyakit jantung koroner, koroner, stroke, gagal ginjal dan masalah penglihatan. Tekanan darah tinggi mampu menyebabkan kerusakan endotel sehingga mempercepat

pertumbuhan aterosklerosis hingga terjadilah infark miokard yang ditandai dengan angina pectoris.(Rachmawati & Aisah, 2024)

#### **g. Pengobatan Hipertensi**

Jenis obat anti hipertensi yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

##### **1) Diuretika**

Merupakan golongan obat hipertensi dengan proses pengeluaran cairan tubuh via urine. Tetapi karena potassium kemungkinan terbuang dalam cairan urine, maka pengontrolan konsumsi potassium harus dilakukan.

##### **2) Beta Blockers**

Merupakan obat yang dipakai dalam upaya pengontrolan tekanan darah melalui proses memperlambat kerja jantung dan memperlebar pembuluh darah.

##### **3) Calcium channel blocker**

Merupakan salah satu obat yang biasa dipakai dalam pengontrolan yang biasa dipakai dalam pengontrolan darah tinggi atau hipertensi melalui proses relaksasi pembuluh darah yang juga memperlebar pembuluh darah (Ariani, 2023)

#### **h. Pencegahan Hipertensi**

Pencegahan Hipertensi dapat dilakukan dengan :

##### **1) Pola hidup sehat**

- a) Tidak mengkonsumsi alkohol

- b) Konsumsi makanan yang rendah lemak, makanan rendah garam, asupan garam sebaiknya tidak melebihi 2 gr/ hari
- c) Tidak melakukan aktivitas dijam tidur agar jam tidur menjadi teratur
- d) Tidak stres
- e) Tidak merokok, merokok termasuk faktor risiko penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu penderita hipertensi dianjurkan untuk berhenti merokok demi menurunkan risiko komplikasi penyakit kardiovaskular.
- f) Olah raga, rekomendasi terkait olahraga yakni olahraga secara teratur sebanyak 30 menit/hari, minimal 3 hari/minggu. Selain dapat memperlancar peredaran darah, olah raga dapat pula membakar lemak sehingga tidak kelebihan berat badan. Latihan olah raga yang dianjurkan meliputi tahap-tahap pernafasan, peregangan, latihan inti, pendinginan, peregangan. (Machsus Labibah, 2020)

#### i. Dampak Masalah

- 1) Terhadap Individu.

Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat, hipertensi merupakan penyakit yang tidak diketahui penyebabnya oleh penderita. kurangnya pengetahuan klien terhadap penyakit hipertensi, sebagian besar timbul tanpa gejala yang khas. Pola nutrisi dan metabolism, pada penderita hipertensi sering

mengalami keluhan kepala pusing dan bila berlangsung lama disertai mual-mual dan muntah. Psikologi. penderita hipertensi biasanya mudah marah dan tersinggung. Pola tidur dan istirahat pada klien hipertensi mengalami gangguan tidur sering terbangun karena sering sakit kepala dan tegang pada leher bagian belakang. Pola persepsi dan pengetahuan pada klien hipertensi sering terjadi kebosanan akan prosedur pengobatan yang lama, diet, olah raga, merokok, minuman beralkohol. Pada pola tata nilai dan kepercayaan klien akan merasa cemas akan kesembuhan penyakitnya dan merasa tidak berdaya dengan keberadaan sekarang.

- 2) Terhadap Keluarga  
Merepotkan dalam memberikan perawatan , pengaturan diet, kontrol beban biaya hidup yang terus-menerus. Produktifitas menurun, apabila hipertensi mengena kepala keluarga yang berperan sebagai pencari nafkah untuk kebutuhan keluarga, maka akan menghambat kegiatannya sehari-hari untuk kegiatan seperti semula, peran kepala keluarga akan diganti oleh anggota keluarga yang lain.

- 3) Terhadap Masyarakat

Dengan adanya klien hipertensi dimasyarakat memungkinkan terjadi perubahan peran dalam masyarakat, selain itu akan menimbulkan kecemasan terhadap masyarakat dan akan terjadi

ancaman kehilangan salah satu anggotanya. Pelayanan kesehatan Mengamati prevalensi penyakit hipertensi yang semakin meningkat, maka akan terjadi beban pelayanan kesehatan dimasa yang akan datang (Ariani, 2023)

## 2. Konsep Nyeri Kepala

### a. Pengertian Nyeri Kepala

Nyeri kepala merupakan perasaan ketidaknyamanan yang berlokasi di kepala termasuk daerah wajah, tengkuk maupun leher. Nyeri kepala adalah salah satu keluhan fisik yang paling sering dikeluhkan. Nyeri kepala bukan merupakan suatu penyakit melainkan gejala dari suatu penyakit atau mengindikasikan adanya penyakit organik (neuroligik), respon stres, vasodilatasi (migrain), ketegangan otot skeletal (sakit kepala karena tegang), atau kombinasi dari faktor-faktor ini. Dampak dari nyeri ini yang apabila tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan gangguan tidur, tidak dapat berkonsentrasi, depresi, cemas, nafsu makan menurun, dan penurunan fungsi imunitas (Astutik & Yanto, 2023).

Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri timbul sebagai suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul ketika jaringan sedang dirusak sehingga menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Hipertensi jika terjadi secara berkepanjangan akan meningkatkan resiko tekanan stroke,

serangan jantung, dan gagal ginjal kronis. Sejalan dengan betambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun (Ferdisa & Ernawati, 2021)

### b. Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua, yakni :

#### a. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, yang tidak melebihi 6 bulan dan di tandai adanya peningkatan tegangan otot.

#### b. Nyeri kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri yang timbul secara perlahan – lahan, biasanya berlangsung dalam waktu cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan. Yang termasuk dalam kategori nyeri kronis terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikosomatis.

### c. Patofisiologis Nyeri Kepala

Nyeri kepala adalah nyeri yang dirasakan dari orbita ke atas sampai belakang kepala dan leher. Nyeri kepala timbul karena peran dari nosiseptor perifer, ekstrakranial, dan intrakranial. Studi mendukung hipotesis bahwa sebagian besar jenis nyeri kepala berasal dari sistem trigeminovaskuler yang disebabkan atau dipengaruhi oleh inservasi aferen nosiseptik dari duramater atau pembuluh darah besar intraserebral.

Nyeri kepala terjadi karena aktivasi (stimuli) struktur peka nyeri yang terletak di kepala leher, kulit kepala, tulang kepala dan ligamen yang dinervasi oleh saraf-saraf cabang nervus trigemini pertama (nervus optalmikus) untuk rasa nyeri dari orbita sampai ke verteks (2/3 bagian depan kepala) dan oleh nervus servikal superior (C1-3) untuk rasa nyeri 1/3 bagian belakang kepala (Adnyana, Sudewi, 2024)

d. **Managemen Nyeri**

1) Farmakologi

Manajemen Nyeri Farmakologi Menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri. Obat-obatan yang digunakan jenis analgesik. terdapat tiga jenis analgesik, yaitu:

a) Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID) dapat digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Penggunaan NSAIDs yang berlebih dapat mengganggu fisio-kimia membran mukosa lambung dan pelindung mukosa lambung karena adanya pengaktifan aktivitas siklookksigenase (COX) mukosa lambung

b) Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah (Astutik & Yanto, 2023)

## 2) Nonfarmakologi

ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan, yaitu :

- a) Massage dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.
- b) Kompres Dingin dan Hangat Kompres dingin menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada peningkatan aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Kedua kompres ini digunakan secara hati-hati agar tidak terjadi cedera. (Kasrin et al., 2024)
- c) Teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri, misalnya mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi. Terapi ini dilakukan dengan fokuskan respon tubuh pada suatu aktivitas otot untuk merilekskan ketegangan otot sehingga otot menjadi tidak kaku yang memungkinkan kondisi tubuh menjadi tenang dan perasaan tenang (Astutik & Yanto, 2023)
- d) Relaksasi dan distraksi, Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri.

e) Terapi Musik Pengaruh signifikan pemberian musik instrumental terhadap penurunan skala nyeri pasien pra operasi fraktur. Musik instrumental dapat memberikan ketenangan pada pasien. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien dan menurunkan tingkat nyeri yang dialami (Kasrin et al., 2024)

#### e. Skala pengukuran nyeri

Skala pengukuran nyeri terbagi menjadi :

- 1) Visual Analog Scale (VAS)
- 2) Verbal Rating Scale (VRS)
- 3) Numeric Rating Scale (NRS) menilai nyeri menggunakan angka dari 0-10  
Angka 0 tidak nyeri  
Angka 1-3 nyeri ringan  
Angka 4-6 nyeri sedang  
Angka 7-10 nyeri berat
- 4) Mnemonic PQRST yaitu identifikasi nyeri seperti lokasi, durasi, karakteristik, kualitas, frekuensi, skala, dan integritas
- 5) Wong Baker Pain Rating Scale
- 6) McGill Pain Questionnaire (MPQ)
- 7) The Brief Pain Inventory (BPI)
- 8) Memorial Pain Assessment Card (Novitasari & Pangestu, 2023)

### 3. Konsep Teknik Relaksasi Otot Progresif

#### a. Pengertian Teknik Relaksasi Otot Progresif

Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan pikiran pada nafas dalam dan peregangan otot. Prosedur ini berfokus untuk meregangkan ketegangan otot dengan memusatkan pada pernapasan yang dikombinasikan dengan gerakan-gerakan yang mengencangkan dan melemaskan otot pada satu bagian tubuh untuk memberikan perasaan relaksasi. Pada saat tubuh berespon rileks karena terapi relaksasi progresif secara otomatis akan terjadi perubahan rentang stres. Kondisi ini sekresi hormon adrenal akan menurun, dengan demikian kondisi tubuh yang sebelumnya mengalami peningkatan kerja jantung, pola nafas, tekanan darah dan metabolisme akan mengalami penurunan seiring dengan perubahan rentang stres. Dengan demikian, terapi relaksasi progresif memberikan efek yang baik dalam menurunkan rentang cemas (Raziansyah & Sayuti, 2022)

#### b. Tujuan Teknik Relaksasi Otot Progresif

- 1) Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah, frekuensi jantung, laju metabolik.
- 2) Mengurangi distitmia jantung, dan kebutuhan oksigen.
- 3) Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian relaks.
- 4) Meningkatkan rasa kebugaran konsentrasi.

- 5) Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stress
- 6) Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, dan fobia ringan.
- 7) Membangun emosi positif dari emosi negatif kecemasan

### c. Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Latihan terapi relaksasi progresif merupakan salah satu teknik relaksasi otot yang telah terbukti dalam program untuk mengatasi keluhan insomnia, ansietas, kelelahan, kram otot, nyeri pinggang dan leher, tekanan darah meningkat, fobia ringan, dan gagap

### d. Prosedur Relaksasi Otot Progresif

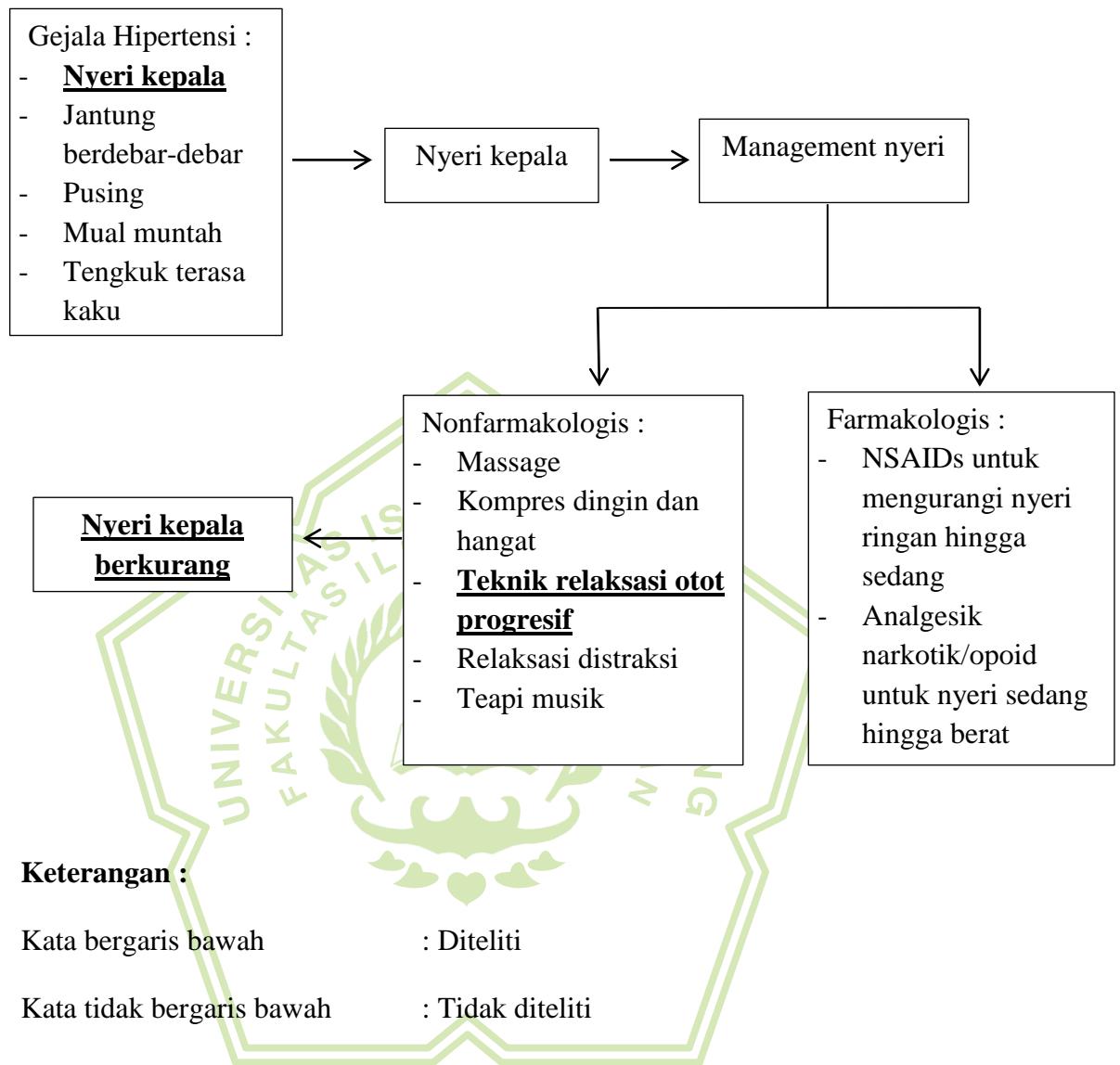
- 1) Prosedur
  - a) Gerakan 1: Ditunjukkan untuk melatih otot tangan.
    - (1) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
    - (2) Buat kepala semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
    - (3) Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 10 detik.
  - (4) Gerakan tangan kanan ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang alami.
  - (5) Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.

- b) Gerakan 2: Ditunjukkan untuk melatih otot tangan bagian belakang.
- (1) Tekuk lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot ditanagan bagian belakang dan lengan bawah menegang.
- (2) Jari-jari menghadap kelangit.
- c) Gerakan 3: Ditunjukkan untuk melatih otot biseps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).
- (1) Genggam tangan sehingga menjadi kepalan.
- (2) Kemudian membawa kedua kepalan tangan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang.
- d) Gerakan 4: Ditunjukkan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.
- (1) Angkat kedua bahu setinggi tingginya seakan-akan sehingga menyentuh dua telinga.
- (2) Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang terjadi dibahu punggung atas dan leher.
- e) Gerakan 5 dan 6: Ditunjukkan untuk melemaskan otot-otot wajah seperti (dahi, mata, rahang dan mulut)
- (1) Gerakkan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot tersa kulitnya keriput.

- (2) Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
- f) Gerakan 7: Ditujukan untuk menegendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, kemudian diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.
- g) Gerakan 8: Ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mulut. Bibir di monyongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan disekitar mulut
- h) Gerakan 9: Ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang.
- (1) Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.
  - (2) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat.
  - (3) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan didaerah leher bagian muka.
- i) Gerakan 10: Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan
- (1) Gerakan membawa kepala ke muka.
  - (2) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan didaerah leher bagian muka.

- j) Gerakan 11: Ditujukan untuk melatih otot punggung
- (1) Angkat tubuh dari sandaran kursi.
  - (2) Punggung dilengkungkan.
  - (3) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian rilaks.
  - (4) Saat rilaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus.
- k) Gerakan 12: Ditujukan untuk melemaskan otot dada
- (1) Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.
  - (2) Diatahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turu ke perut, kemudian dilepas.
  - (3) Saat tegangan dilepas, lakukan nafas normal dengan lega.
  - (4) Ulangi lagi sampai dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks (Tubillah, 2024)

### A. Kerangka teori



**Gambar 2.2**  
**Kerangka Teori Faktor Penyebab Hipertensi**  
(Sumber : (Ariani, 2023))

**B. Hipotesa**

## 1. Hipotesis Alternatif (Ha)

Ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri kepala pada penderita hipertensi.

## 2. Hipotesis Nol (H0)

Tidak ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan nyeri kepala pada penderita hipertensi.

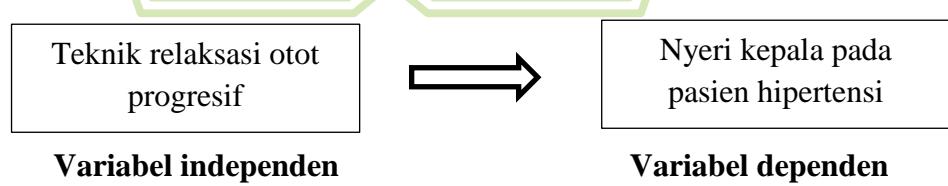


## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Kerangka Konsep**

Kerangka konsep adalah uraian suatu hubungan atau kaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya. Kerangka konsep berisi variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti, serta harus sesuai dengan tujuan penelitian. kerangka konsep harus menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti. Diagram dalam Kerangka yang baik harus komprehensif dan lengkap. Kerangka konsep dapat memberikan informasi yang jelas kepada peneliti dalam memilih desain penelitian (Anggreni, 2022). Berdasarkan hal di atas maka kerangka konsep dari penelitian ini dapat dibuat bagan sebagai berikut :



#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian yang didapat yaitu :

1. Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain, apabila variabel independen berubah maka dapat menyebabkan

variabel lain berubah. Nama lain dari variabel independen atau variabel bebas adalah prediktor, risiko, determinan, kausa. Variabel independen dalam penelitian ini adalah teknik relaksasi otot progresif

2. Variabel dependen (variabel terikat/variabel tergantung) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, artinya variabel dependen berubah karena disebabkan oleh perubahan pada variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan nyeri kepala pada pasien hipertensi

### C. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode “*quasy experiment*”. Rancangan desain *quasy experiment* yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*. *Pretest-posttest* penelitian dilakukan dengan cara memberikan penilaian awal (*pretest*) terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan (*intervensi*), kemudian diberikan *intervensi* dengan cara melakukan terapi teknik relaksasi otot progresif (Aflah, 2021)

**Tabel 3.1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Experiment	O1	X	O2

Keterangan :

O1 = intervensi tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan

X = perlakuan (*treatment*)

O2 = intervensi tes akhir (*posttest*) sesudah diberikan perlakuan

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek/subjek yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Ariani, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Hipertensi di RSUI Harapan Anda Tegal yang dirawat diruang penyakit dalam, rata-rata 3 bulan terakhir yaitu bulan Mei-Juli dengan jumlah populasi 65.

### 2. Sampel Penelitian dan Tehnik Sampling

Sampel adalah sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi yang dianggap dapat merepresentasikan populasi (Ariani, 2023). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling*, sampel yang pemilihannya tidak dilakukan secara acak atau non random dengan jenis metode purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan berdasarkan maksud dan tujuan atau pertimbangan tertentu.

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien dewasa yang dirawat inap diruang penyakit dalam minimal mendapat perawatan 2 hari
- 2) Pasien hipertensi tanpa komorbid
- 3) Pasien bersedia menjadi responden
- 4) Pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien kasus penyakit dalam kurang dari 2 hari
- 2) Pasien hipertensi dengan usia lansia
- 3) Pasien hipertensi dengan keluhan selain nyeri kepala
- 4) Pasien tidak bersedia menjadi responden

3. Besar sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan rumus *Slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

- n : Besar sampel
- N : Besar populasi
- d : Tingkat signifikan ( $d=0,05$ )

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini diketahui populasinya sebanyak 65 responden maka perhitungannya sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{65}{1 + 65(0,05)^2}$$

$$n = \frac{65}{1 + 65(0,0025)}$$

$$n = \frac{65}{1 + 0,1625}$$

$$n = \frac{65}{1,1625}$$

$$n = 55,99$$

## E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSU Isalam Harapan Anda Tegal, dengan alasan karena masih terdapat pasien yang mengalami hipertensi dan belum mengetahui teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi, Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juni sampai dengan Juli 2025.

## F. Definisi Operasional

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	CaraUkur	Skala Ukur
1.	Nyeri Kepala Hipertensi	Penilaian persepsi responden terhadap upaya dalam penurunan nyeri kepala pada pasien hipertensi	Numeric Rating Scale (NRS)	1. Pre dan post (Angka 0 tidak nyeri 2. Angka 1-3 nyeri ringan 3. Angka 4-6 nyeri sedang 4. Angka 7-10 nyeri berat)	Kategorik
2.	Teknik relaksasi otot progresif	Pemberian teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri kepala hipertensi (memusatkan pikiran pada nafas dalam dan peregangan otot, diberikan 1x24 jam dalam waktu 3 hari)	SOP menggunakan lembar observasi	1. Dibuktikan 2. Tidak dibuktikan	-

## G. Instrumen/Alat Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berbentuk SOP menggunakan lembar observasi dan alat ukur tingkat nyeri kepala pasien hipertensi, sebagai berikut :

1. Lembar observasi dipergunakan untuk mencatat hasil pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah penerapan terapi teknik relaksasi otot progresif, lembar

pengkajian digunakan untuk membantu proses pengambilan data. Alat ukur tingkat nyeri yang efektif yang sering digunakan adalah Numeric Rating Scale (NRS)

2. Lembar SOP digunakan sebagai acuan tindakan terapi yang akan diberikan sehingga sesuai standar (Rachmawati & Aisah, 2024)
3. Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah kemampuan sebuah tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Alat ukur penelitian yang baik adalah alat ukur yang mampu memenuhi aspek validitas. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu menghasilkan nilai yang sama atau konsisten (Ariani, 2023)

Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas di karenakan SOP teknik relaksasi otot progresif telah baku yang diambil dari buku terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatrik oleh Setyoadi tahun 2011 (Zai, 2019)

## H. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dibagi menjadi 2 bagian :

1. Persiapan
  - a. Peneliti meminta surat ijin penelitian ke Program Studi Ilmu Keperawatan dari Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
  - b. Peneliti meminta ijin untuk melakukan penelitian di RSUI Harapan Anda Tegal

- c. Peneliti melakukan pengkajian data pendahuluan di lokasi penelitian untuk mengumpulkan data awal yang diperlukan dalam penelitian.
  - d. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada petugas rekam medis. Peneliti menjamin kerahasiaan informasi dan hal-hal yang terkait dengan identitas responden
2. Pelaksanaan
- a. Penelitian dilakukan di Ruang rawat Inap penyakit dalam
  - b. Mengumpulkan responden yang merupakan pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala yang akan dilakukan teknik relaksasi otot progresif
  - c. Peneliti meminta kesediaan responden untuk menjadi bagian dari penelitian ini dan menandatangani lembar *informed consent*. Kemudian peneliti mengajukan kontrak kerja waktu kepada seluruh responden.
  - d. Mengukur dan mencatat skala nyeri sebelum diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif
  - e. Selanjutnya, menyiapkan SOP teknik relaksasi otot progresif dengan cara memusatkan pikiran pada nafas dalam dan peregangan otot, diberikan selama 15 menit dalam waktu 3 hari
  - f. Setelah terapi teknik relaksasi otot progresif selesai, mengukur dan mencatat skala nyeri responden dengan menggunakan numeric rating scale (NRS)

## I. Analisa Data

Analisa data dilakukan untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan serta untuk menguji secara statistik

kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan. Hasil data yang telah diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara univariat dan bivariat.

### 1. Analisa Univariat

Analisa data dilakukan dengan analisa univariat ini digunakan untuk mendeskripsikan kerakteristik masing-masing variabel yang diteliti, yakni efektifitas teknik relaksasi otot progresif pada pasien hipertensi yang mempunyai keluhan nyeri kepala dengan melihat (umur, pendidikan dan pekerjaan).

### 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable independen dan variable dependen. Uji statistic yang digunakan untuk melihat hubungan variabel dependen dan independen adalah uji statistic *komparatif* dimana data yang mau di analisis adalah data kategorik artinya kemungkinan data tidak berdistribusi normal, sehingga dapat ditentukan bahwa uji statistic yang digunakan adalah wilcoxon test dengan batas kemaksamaan  $\alpha = 0.05$ . Hipotesis diterima jika probabilitas  $p \leq 0,05$  dan hipotesa ditolak jika nilai probabilitas  $p > 0,05$

## J. Etika Penelitian

### 1. Informed consent

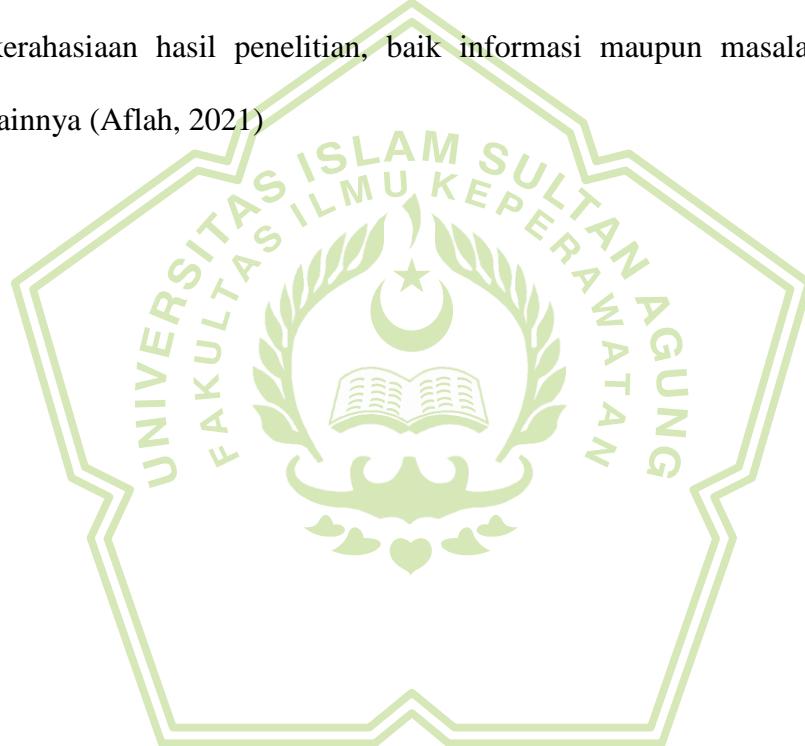
Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.

## 2. Anonymity (tanpa nama)

Etika ini memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

## 3. Confidentiality (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Aflah, 2021)



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Pengantar BAB

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode “*quasy experiment*”. Rancangan desain *quasy experiment* yang digunakan adalah *one group pretest-posttest*, dengan pengumpulan data menggunakan lembar observasi sebelum dilakukan terapi dan sesudah diberikan terapi. Penelitian dilakukan dari bulan juni – juli dengan kriteria inklusi : Pasien dewasa yang dirawat inap diruang penyakit dalam minimal mendapat perawatan 2 hari , Pasien hipertensi tanpa komorbid, Pasien bersedia menjadi responden , Pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala. Pasien diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif selama 15 menit dalam waktu 3 hari.

#### B. Analisa Univariat

##### A. Karakteristik Responden

Data ini menyajikan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan di ruang rawat inap , ruang dahlia di RSUI Harapan Anda Kota Tegal yang berdiagnosa hipertensi dengan keluhan nyeri kepala.

Tabel 4.1 Karakteristik penderita hipertensi dengan keluhan nyeri kepala di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bulan juni-juli tahun 2025 n = 55

Karakteristik	N	%
<b>Usia</b>		
30-45 tahun	31	56,4
45-55 tahun	24	43,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	21	38,2
Perempuan	34	61,8

<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	6	10,9
SD	21	38,2
SMP	11	20,0
SMA	15	27,3
D3	2	3,6
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	31	56,4
Wiraswasta	18	32,7
Karyawan	6	10,9
<b>Jumlah</b>	<b>55</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa umur responden mayoritas berumur 30-45 tahun sebanyak 31 orang (56,4 %) , jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 34 orang (61,8 %) , pendidikan mayoritas SD sebanyak 21 orang ( 38,2 %) , pekerjaan mayoritas IRT sebanyak 31 orang (56,4 %) .

### C. Variabel Penelitian

- Analisis skala nyeri kepala pasien hipertensi sebelum diberikan relaksasi otot progresif

Tabel 4.2 Skala nyeri kepala pasien hipertensi sebelum dilakukan terapi di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bulan juni-juli tahun 2025 n = 55

Skala Nyeri	N	%
Tidak nyeri	0	0 %
Ringan	6	10,9 %
Sedang	49	89,1 %

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sebelum dilakukan terapi mayoritas skala nyeri sedang sebanyak 49 orang (89,1 %) dan minoritas skala nyeri ringan sebanyak 6 orang (10,9 %)

- Analisis skala nyeri kepala pasien hipertensi setelah diberikan relaksasi otot progresif

Setelah diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif selama 3 hari dilakukan pengukuran skala nyeri sebagai berikut :

Tabel 4.3 Skala nyeri kepala pasien hipertensi setelah dilakukan terapi di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bulan juni-juli tahun 2025 n = 55

Skala Nyeri	N	%
<b>Tidak nyeri</b>	6	10,9 %
<b>Ringan</b>	47	85,5 %
<b>Sedang</b>	2	3,6 %

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa setelah dilakukan terapi mayoritas skala nyeri ringan sebanyak 47 orang (85,5 %) , skala tidak nyeri sebanyak 6 orang (10,9 %), dan minoritas skala nyeri sedang sebanyak 2 orang (3,6 %).

### 3. Analisa Bivariat

Analisis pre test sebelum terapi dan post test sesudah terapi. Sebelum dilakukan analisis efektifitas teknik relaksasi otot progresif dilakukan dengan uji normalitas dengan hasil uji data tidak normal.

Tabel 4.4 Uji Normalitas Sebelum dan Sesudah Terapi pada Responden penderita hipertensi dengan keluhan nyeri kepala di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bulan juni-juli tahun 2025 n = 55

No	Variabel	N	Kolmogorov-Smirnov	
			Df	Sig
1	Pre Test Sebelum Terapi	55	55	0.000
2	Post Test Sesudah Terapi	55	55	0.000

Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov karena jumlah responden  $\geq 50$  orang . Hasil uji normalitas diperoleh nilai untuk sebelum diberikan intervensi adalah  $p=0,000$ . Hal ini menunjukkan bahwa data pretest tidak berdistribusi normal ( $p<0,05$ ). Sedangkan data postest pada sesudah intervensi tidak berdistribusi normal ( $p<0,05$ ). Sehingga pengujian hipotesis dapat menggunakan *uji wilcoxon*, Data tersebut dapat dilihat di lampiran. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri pada Responden penderita hipertensi dengan keluhan nyeri kepala di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bulan juni-juli tahun 2025 n = 55

Skala Nyeri	Pretest		Posttest	
	N	%	N	%
Tidak Nyeri	0	0	6	10,9
Ringan	6	10,9	47	85,5
Sedang	49	89, <sup>2</sup>	2	3,6
Total	55	100	55	100

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa skala nyeri sebelum terapi dan setelah diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif mengalami penurunan skala nyeri. Berdasarkan uji wilcoxon menunjukkan bahwa nilai  $p= 0,000$  ( $p< 0,05$ ) ada Efektifitas teknik relaksasi otot progresif terhadap pengurangan nyeri pada penderita hipertensi di Ruang rawat inap Dahlia RSUI Harapan Anda Kota Tegal.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Pada bab ini akan disajikan hasil pembahasan tentang efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri pada pasien hipertensi di Ruang rawat inap RSUI Harapan Anda. Peneliti mengambil data di Ruang rawat inap yaitu ruang dahlia, dengan rentang waktu penelitian dilakukan bulan juni sampai dengan juli dan jumlah responden yang didapat 55 orang. Penyajian data berisi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif.

#### **B. Interpretasi dan Diskusi Hasil**

##### 1. Gambaran karakteristik responden

###### a. Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda didapatkan bahwa mayoritas berumur 30-45 tahun sebanyak 31 orang (56,4 %) dan minoritas berumur 45-55 tahun sebanyak 24 orang (43,6%).

Peningkatan kejadian hipertensi yang dipengaruhi oleh bertambahnya umur terjadi secara alami sebagai proses menua dan didukung oleh beberapa faktor eksternal. Hal ini berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi kardiovaskuler. Seiring dengan bertambahnya umur, dinding vertikal kiri dan kutub jantung

menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun. Atherosclerosis meningkat, terutama dengan individu yang mempunyai gaya hidup tidak sehat. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun distolik berdampak pada peningkatan tekanan darah (Aflah, 2021).

Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri timbul sebagai suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul ketika jaringan sedang dirusak sehingga menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri. Sejalan dengan bertambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Nurhayati, 2023 mengenai usia salah satu faktor utama yang menyebabkan hipertensi, diperoleh nilai  $P = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap kejadian hipertensi (Nurhayati, 2023)

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Supriadi, 2024 Prevalensi nyeri kepala meningkat seiring bertambahnya usia, Pasien di atas usia 50 tahun yang mengeluh sakit kepala (Supriadi et al., 2024)

Asumsi peneliti mayoritas tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibat adalah meningkatnya tekanan darah sistolik. Semakin menua usia responden semakin menurun pola kerja dan fungsi jantung. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku menyebabkan Nyeri kepala pada pasien hipertensi. Kepala yang terasa berat di tengkuk namun tidak berdenyut, kebanyakan nyeri kepala berasal dari meningkatnya aliran darah pada pembuluh darah di otak (Aflah, 2021)

b. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda didapatkan bahwa mayoritas perempuan sebanyak 34 orang (61,8 %) dan minoritas laki-laki sebanyak 21 orang (38,2 %).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yassar Aflah yaitu mayoritas hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (85,0%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (15,0%) (Aflah, 2021)

Penelitian Hastami, dkk (2025) dapat diketahui bahwa hasil pada kategori jenis kelamin didapatkan bahwa warga yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak, yaitu sejumlah 167 (71,7%) sedangkan warga berjenis kelamin laki-laki berjumlah 66 (28,3%). (Hastami et al., 2025)

Asumi peneliti jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap timbulnya penyakit hipertensi. Laki-laki ataupun perempuan memiliki tingkat perbedaan yang tidak terlalu jauh untuk terserang hiperensi. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor yang memungkinkan, jika laki-laki lebih kepada gaya hidup seperti halnya kebiasaan merokok, stress, konsumsi kopi dan makanan yang tidak terkontrol. Sedangkan pada wanita akibat pengaruh dari menopause yang mengakibatkan perubahan hormone estrogen yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan, kemudian suka mengkonsumsi makanan siap saji dan makanan bersantan (Machsus Labibah, 2020)

c. Pendidikan responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda didapatkan bahwa mayoritas SD sebanyak 21 orang ( 38,2 % ) , SMA sebanyak 15 orang (27,3 %), SMP sebanyak 11 Orang (20,0 %) , Tidak sekolah sebanyak 6 orang (10,9 ) dan minoritas D3 sebanyak 2 orang (3,6%).

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat sebab tingkat pendidikan menjadi satu ukuran maju tidaknya masyarakat tersebut sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan suatu masyarakat maka akan semakin berkembanglah peradaban sampai pada perkembangan taraf kehidupan dan gaya hidup. Selain itu pendidikan juga memiliki peran penting dalam proses pemberdayaan sumber daya manusia (SDM) yang handal, sebab dengan SDM yang handal maka proses pembangunan pun akan lebih bisa berjalan baik dan lancar (Irli, 2025)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yassar Aflah dibuktikan dengan rata-rata anggota masyarakatnya telah menempuh pendidikan formal berbagai tingkat pendidikan, baik itu pendidikan pada tingkat dasar, menengah pertama, menengah atas. Sebanyak 40 responden yang diteliti, 87,5% memiliki tingkat pendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP) dan 12,5% berpendidikan tinggi (SMA) (Aflah, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian baringbing 2023, diperoleh gambaran responden mayoritas pada kategori karakteristik berdasarkan umur 72 responden (72,7%), karakteristik berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan 72 responden (72,7%), karakteristik berdasarkan pendidikan mayoritas pendidikan tinggi 77 responden (77,8). Dapat disimpulkan berdasarkan hasil Uji chi-square diperoleh nilai Asymp. Sig = 0,000 < 0,05 maka dapat

diartikan ada pengaruh yang Signifikan antara Karakteristik Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi di RSUD dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah (Baringbing, 2023)

Asumsi peneliti secara umum dapat dikatakan bahwa pasien di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda termasuk pasien yang sudah maju dalam bidang pendidikan, hal ini dibuktikan dengan rata-rata pasien telah menempuh pendidikan formal berbagai tingkat pendidikan, baik itu pendidikan pada tingkat dasar, menengah pertama, menengah atas. Sebanyak 55 responden yang diteliti, 69,1 % memiliki tingkat pendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP) dan 30,9 % berpendidikan tinggi (SMA dan D3). Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi dan mengolahnya sebelum menjadi perilaku yang baik atau buruk sehingga berdampak terhadap status kesehatannya.

d. Pekerjaan Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda didapatkan bahwa mayoritas IRT sebanyak 31 orang (56,4 %) dan wiraswasta sebanyak 18 orang (32,7 %) dan minoritas karyawan sebanyak 6 orang (10,9 %).

Tingkat perekonomian masyarakat banyak ditentukan dari segi usaha atau mata pencahariannya, semakin maju suatu usaha

maka akan semakin makmur pulalah para pelaku usaha tersebut.

Masyarakat dan ekonomi adalah ibarat dua sisi mata uang yang tak dapat dipisahkan artinya masyarakat dan ekonomi adalah akan selalu berkaitan, hal ini karena kemakmuran atau maju mundurnya suatu masyarakat dapat diukur salah satunya dari segi taraf perekonomiannya dan masyarakat adalah kaum pelaku ekonomi artinya perekonomian tidak akan ada bila masyarakatnya tidak ada

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Yassar Aflah 2021, yang melakukan penelitian pengaruh terapi dzikir terhadap tekanan darah dan nyeri kepala pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua didapatkan bahwa mayoritas pekerjaan IRT sebanyak 34 orang (85,0%) dan minoritas pekerjaan wiraswasta sebanyak 6 orang (15,0%). (Aflah, 2021).

Asumsi peneliti mayoritas yang mengalami hipertensi dengan keluhan nyeri kepala yaitu ibu rumah tangga. Hal ini disebabkan karena ibu rumah tangga secara umum hanya bekerja di rumah tidak di luar rumah, kemudian ibu masih banyak mengkonsumsi garam, santan dalam hal memasak. Seharusnya ibu rumah tangga lebih mementingkan kesehatan keluarga sehingga tidak terjadinya hipertensi. Pekerjaan juga mempunyai hubungan yang erat dengan status sosial ekonomi, sedangkan berbagai jenis

penyakit yang timbul dalam keluarga sering berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan keluarga.

e. Skala nyeri kepala pasien hipertensi sebelum diberikan terapi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda didapatkan bahwa sebelum dilakukan terapi mayoritas skala nyeri sedang sebanyak 49 orang (89,1 %) dan minoritas skala nyeri ringan sebanyak 6 orang (10,9 %).

Penderita hipertensi dengan gejala nyeri kepala dapat terjadi akibat peningkatan aliran darah ke otak yang disebabkan oleh peningkatan aktivitas jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan pada pembuluh darah di otak yang menekan urat saraf di otak dan menyebabkan nyeri kepala. Area nyeri kepala yang dialami penderita penyakit kardiovaskuler berada pada leher, tengkuk dan kepala yang berkepanjangan dan tanpa penanganan akan menyebabkan kualitas hidup yang turun karena rasa nyaman yang terganggu (Setiadi et al., 2024)

Penelitian Irli, 2025, menyatakan rata-rata hasil skala nyeri sebelum terapi, responden adalah 2,68 dengan SD ( $\pm 4,69$ ) pre nyeri maksimal pada penelitian 3, sedangkan pre minimal adalah 2 (Irli, 2025)

Hasil analisis didapat sebelum dilakukan terapi terdapat mayoritas skala nyeri sedang (89,1%). Berdasarkan hasil penelitian, Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Relaksasi didefinisikan sebagai teknik yang mendukung dan memperoleh relaksasi untuk tujuan mengurangi tanda-tanda dan gejala yang tidak diinginkan seperti nyeri, ketegangan otot dan kecemasan. Sensasi yang dialami seseorang adalah bersifat pribadi dan bersifat subyektif (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa nyeri yang dirasakan oleh seseorang akibat beresponya pusat nyeri oleh rangsangan dan kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri yang dirasakan oleh setiap orang juga tidak sama, ada nyeri ringan, nyeri sedang sampai berat. Perbedaan tingkat nyeri yang dirasakan seseorang tergantung dari usia, jenis kelamin.

f. Skala nyeri kepala pasien hipertensi setelah diberikan terapi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda bahwa setelah dilakukan terapi mayoritas skala nyeri ringan sebanyak 47 orang (85,5 %) , skala tidak nyeri sebanyak 6 orang (10,9 %), dan minoritas skala nyeri sedang sebanyak 2 orang (3,6 %).

Relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang melibatkan kontraksi dan relaksasi bertahap pada berbagai

kelompok otot dalam tubuh. Tujuannya adalah untuk menciptakan sensasi relaksasi dan menurunkan tingkat stres serta kecemasan. Salah satu mekanisme utama yang terlibat dalam relaksasi otot progresif adalah pengaruhnya terhadap aktivitas sistem saraf otonom (Anggraini et al., 2024)

Penelitian Irli, 2025, menyatakan rata-rata hasil skala nyeri setelah terapi, responden adalah 1,76 dengan SD ( $\pm 583$ ) post nyeri maksimal 3, sedangkan post minimal adalah 1 . Hasil analisis didapat setelah dilakukan terapi terdapat mayoritas skala nyeri ringan (69,1%). Berdasarkan hasil penelitian, teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi ketegangan pada otot khususnya pada otot-otot ekstremitas, melancarkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah, mengurangi kecemasan dan mengurangi nyeri atau kram otot. Teknik relaksasi otot progresif mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opiat endogen yaitu endorfin. Endorfin adalah substansi inhibitor terhadap transmisi nyeri, sehingga apabila tubuh mengeluarkan substansi-substansi ini, satu efeknya adalah pereda nyeri (Irli, 2025)

- g. Efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri kepala hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda menunjukkan bahwa Efektifitas teknik relaksasi otot progresif untuk mengurangi nyeri

kepala hipertensi dengan nilai  $p=0,000$ . Dapat diketahui bahwa skala nyeri sebelum intervensi lebih tinggi dibandingkan pada sesudah intervensi menjadi rendah.

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. Sehingga terapi relaksasi otot progresif ini banyak manfaatnya bagi tubuh, terapi ini bisa dilakukan secara mandiri dan mudah tanpa efek samping (Ferdisa & Ernawati, 2021).

Penelitian Irli 2025, tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap nyeri dan tekanan darah pada pasien hipertensi menunjukkan hasil terdapat perbedaan tekanan darah dan nyeri kepala pre dan post dilakukan intervensi dengan responden sebanyak 66. Didapat nilai  $p$  value  $0,001$  yang berada dibawah  $0,05$  ( $0,001 < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil pre test dan hasil post test (Irli, 2025).

Penelitian Anggraeni 2024, didapatkan data hasil intervensi keperawatan, intervensi yang akan diberikan kepada partisipan dengan Nyeri Akut,. Tujuan yang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam dengan kriteria hasil keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun,gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi

membaiik. Dan konsentrasi membaik dengan memberikan Teknik Otot Progresif. Relaksasi Otot Progresif adalah latihan terinstruktur yang meliputi pembelajar untuk mengerutkan dan merilekskan kelompok otot. secara sistemik dimulai dengan kelompok otot wajah dan berakhir pada otot kaki. Tindakan ini biasa memerlukan waktu 10-15 menit dapat disertai dengan intruksi yang mengarahkan individu untuk individu memperhatikan kelompok otot direlaksasikan. Manfaat teknik relasasi progresif bagi pasien diantaranya mengurangi ketegangan dan kecemasan (Anggraini et al., 2024)

Asumsi peneliti skala nyeri sebelum diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif diperoleh nilai mean 1,89 , sedangkan skala nyeri sesudah diberikan teknik relaksasi otot progresif didapatkan hasil mean sebesar 0,09 . Kemudian *p-value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Penelitian yang dilakukan di Ruang Rawat Inap Dahlia RSUI Harapan Anda yang melakukan teknik relaksasi otot progresif dengan baik sesuai dengan pedoman SOP terkait dengan keluhan masalah yang dihadapi akan mengalami perubahan yang signifikasn. Dengan memusatkan pada pernapasan yang dikombinasikan dengan gerakan-gerakan yang mengencangkan dan melemaskan otot pada satu bagian tubuh untuk memberikan perasaan relaksasi yang diberikan selama 15 menit dalam waktu 3 hari.

Teknik relaksasi otot progresif memusatkan pikiran pada nafas dalam dan peregangan otot mengencangkan dan melemaskan otot pada satu bagian tubuh untuk memberikan perasaan relaksasi. Pada saat tubuh berespon rileks karena terapi relaksasi progresif secara otomatis akan terjadi perubahan rentang stres. Kondisi ini sekresi hormon adrenal akan menurun, dengan demikian kondisi tubuh yang sebelumnya mengalami peningkatan kerja jantung, pola nafas, tekanan darah dan metabolisme akan mengalami penurunan seiring dengan perubahan rentang stres (Divayana, 2024)

Kemudian dalam penelitian ini terdapat 2 orang responden tidak mengalami perubahan penurunan skala nyeri sesudah diberikan terapi teknik relaksasi otot progresif. Dimana skala nyeri sebelum terapi skala nyeri 6 dan setelah dilakukan terapi hanya mengalami penurunan skala nyeri 4, masih dalam rentan skala nyeri sedang. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan responden cara mengatasi terjadinya hipertensi dan keluhannya, dimana pendidikan responden tidak sekolah.

### C. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Responden hanya dari satu wilayah rumah sakit, sehingga hasilnya mungkin tidak bisa digeneralisasi

2. Faktor eksternal seperti kebiasaan makan, aktivitas fisik dan tingkat stres responden tidak dikontrol sepenuhnya

#### **D. Implikasi Penelitian**

Penelitian ini memberikan bukti ilmiah bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan yang efektif untuk menurunkan skala nyeri kepala pada pasien hipertensi. Dengan demikian, teknik ini dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan, khususnya bagi penderita hipertensi dengan keluhan nyeri kepala yang memerlukan pendekatan nonfarmakologis.



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti didapatkan ada efektifitas pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap pengurangan nyeri kepala pada penderita hipertensi  $p<0,05$  dengan karakteristik responden yaitu usia responden sebagian besar usia dewasa, jenis kelamin responden sebagian besar perempuan, pendidikan responden sebagian besar SD, pekerjaan responden sebagian besar ibu rumah tangga.

Hasil penelitian didapatkan sebelum dilakukan terapi mayoritas skala nyeri sedang sebanyak 49 orang dan minoritas skala nyeri ringan sebanyak 6 orang, setelah dilakukan terapi mayoritas skala nyeri ringan sebanyak 47 orang, skala tidak nyeri sebanyak 6 orang dan minoritas skala nyeri sedang sebanyak 2 orang, hal ini menunjukan adanya efektifitas teknik relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri kepala pada pasien hipertensi.

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Ilmu Keperawatan**

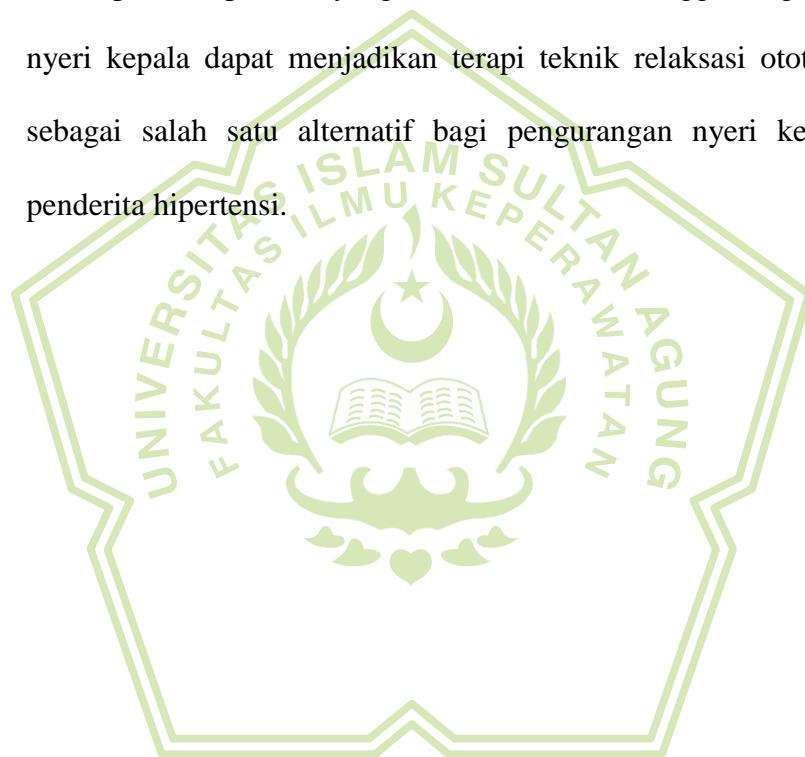
Dapat digunakan sebagai informasi, referensi dalam mengevaluasi cakupan program bagi petugas kesehatan, sehingga diharapkan untuk dapat meningkat upaya promosi kesehatan secara berkesinambungan khususnya kepada penderita hipertensi.

## 2. Bagi Masyarakat

Masyarakat dapat menjadikan terapi alternatif secara nonfarmakologis yang telah teruji keamanan dan tanpa efek samping, serta dapat dilakukan secara rutin maupun dalam jangka waktu dalam pengurangan nyeri

## 3. Bagi Responden Penelitian

Diharapkan responden yang bertekanan darah tinggi dengan keluhan nyeri kepala dapat menjadikan terapi teknik relaksasi otot progresif sebagai salah satu alternatif bagi pengurangan nyeri kepala pada penderita hipertensi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aflah, Y. (2021). *PENGARUH TERAPI DZIKIR TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATUNADUA TAHUN 2021 SKRIPSI*.
- Anggraini, N. R., Nugroho, S. A., & Hafifah, V. N. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Nyeri Hipertensi pada Lansia di Wisma Seroja UPT PSTW Pandaan Pasuruan. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(1), 38–46. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i1.7607>
- Anggreni, D. (2022). *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto buku ajar* (Mk. Eka Diah Kartiningrum, SKM. (ed.); Cetakan pe). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Apriliani, M. A., Utami, I. T., & Fitri, N. L. (2022). Penerapan Relaksasi Otot Progresif untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Nyeri Kepala (Chephalgia/Headache) di Ruang Penyakit Saraf RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendekia Muda*, 2(2), 232–239.
- Ariani, I. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mandalle Kabupaten Pangkep. *Tugas Akhir*, 1(1), iii–vii. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2018.09.022%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ejphar.2009.04.058%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.brainres.2015.10.001%0Ahttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2854659&tool=pmcentrez&rendertype=abstract%0Ahttp://w>
- Astutik, S. P., & Yanto, A. (2023). Manajemen nyeri pada pasien cephalgia menggunakan terapi relaksasi otot progresif. *Ners Muda*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.10295>
- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif TerhadapTekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendekia Muda*, 1(4), 502–511.
- Baringbing, E. P. (2023). Pengaruh Karakteristik Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 124–130. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6492>
- Dinkes Kota Tegal. (2022). Profil Kesehatan Kota Tegal 2022. *Profil Kesehatan Kota Tegal Tahun 2022*, 1(1), 1–47.
- Divayana, N. S. (2024). Naskah Publikasi Asuhan Keperawatan Pada Pasien Close Fraktur : Nyeri Akut Dengan Intervensi Kombinasi Terapi Nim . P21026 Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta Tahun 2024. Associate's

*Degree in Nursing Study Program Faculty of Health Sciences Kusuma Husada University of Surakarta.*

- Ferdisa, R. J., & Ernawati, E. (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>
- Freshilia, A. (2023). Pengaruh Terapi Dzikir Terhadap Tekanan Darah Dan Kualitas Hidup Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Wana Kecamatan Melinting. In *Doctoral Dissertation, Universitas Lampung* (p. 1). <http://digilib.unila.ac.id/77915/3/3>. TESIS TANPA BAB PEMBAHASAN.pdf
- Hastami, Y., Amira Shabrina Sitarahayu, & Rachmawaty, F. A. (2025). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat*, 14(1), 16–21. <https://jurnal.uns.ac.id/jurnal-semar/article/view/92549>
- Inggiaty, Dj. (2022). Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Siwalima Kabupaten Kepulauan Aru Tahun 2022 Nama Npm : Inggiaty Djerol Ambon. *Skripsi Pemiiinatan Epidemiologi Ptogram Studi Kesehatan Masyarakat*, 8–33.
- Irli, A. . (2025). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Nyeri dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. In *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi dan Kesehatan* (Vol. 3, Issue 2). <https://doi.org/10.61132/obat.v3i2.1181>
- Kasrin, R., Jafri, Y., Hamdi, I., & Afifah, S. (2024). Manajemen Nyeri Non Pharmacologi dengan Teknik Relaksasi dan Kompres Air Hangat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(November 2023), 47–57. <https://pekatpkm.my.id/index.php/JP/article/view/193>
- Machsus Labibah, A. dkk. (2020). Pengobatan Hipertensi Dengan Memperbaiki Pola Hidup Dalam UpayaPencegahan Meningkatnya Tekanan Darah. *Journal of Science Technology and Entrepreneurship*, 2(2), 51–56.
- Novitasari, D., & Pangestu, R. S. A. (2023). Tatalaksana Keperawatan Nyeri Akut Pasien Fraktur Radius Ulna Sinistra dengan Terapi Relaksasi Nafas Dalam. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1067–1076. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i3.1663>
- Nurhayati, dkk. (2023). Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(1), 53–59. <https://doi.org/10.30743/stm.v6i1.349>
- Rachmawati, A. R., & Aisah, S. (2024). Penerapan terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. *Ners Muda*, 5(2), 227. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.14442>

- Raziansyah, R., & Sayuti, M. (2022). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi Yang Mengalami Kecemasan Di Puskesmas Martapura 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 10(2), 93–99. <https://doi.org/10.54004/jikis.v10i2.96>
- Setiadi, D. B., Triyanto, E., & Upoyo, A. S. (2024). *Terapi non-farmakologi dalam mengurangi tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi : A literature review*. 18(9), 1192–1201.
- Supriadi, F. E., Fitri, N. L., Dewi, N. R., Dharma, A. K., & Metro, W. (2024). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Di Ruang Penyakit Dalam a Rsud Jend. Ahmad Yani Metro the Application of Autogenic Relaxation and Candana Aromatherapy on Blood Pressure in Hypertension Patients in the Education Room i. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 542–551.
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Tubillah, R. (2024). (Depkes RI, 2020) 6. *EFEKTIFITAS LATIHAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI*, 110, 6–25.
- Zai, Y. P. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Gangguan Tidur Lansia Di Desa Tuntungan Ii Kecamatan Pancur Batu Tahun 2019. *Sekolah Ilmu Tinggi Kesehatan Santa Elisabeth Medan*, 53(9), 1–114.