

**PENERAPAN LATIHAN RELAKSASI NAFAS DALAM  
PADA PASIEN HIPERTENSI DALAM PEMENUHAN  
KEBUTUHAN RASA AMAN NYAMAN (NYERI)**

**ASHABUL KAHFI  
105111101720**

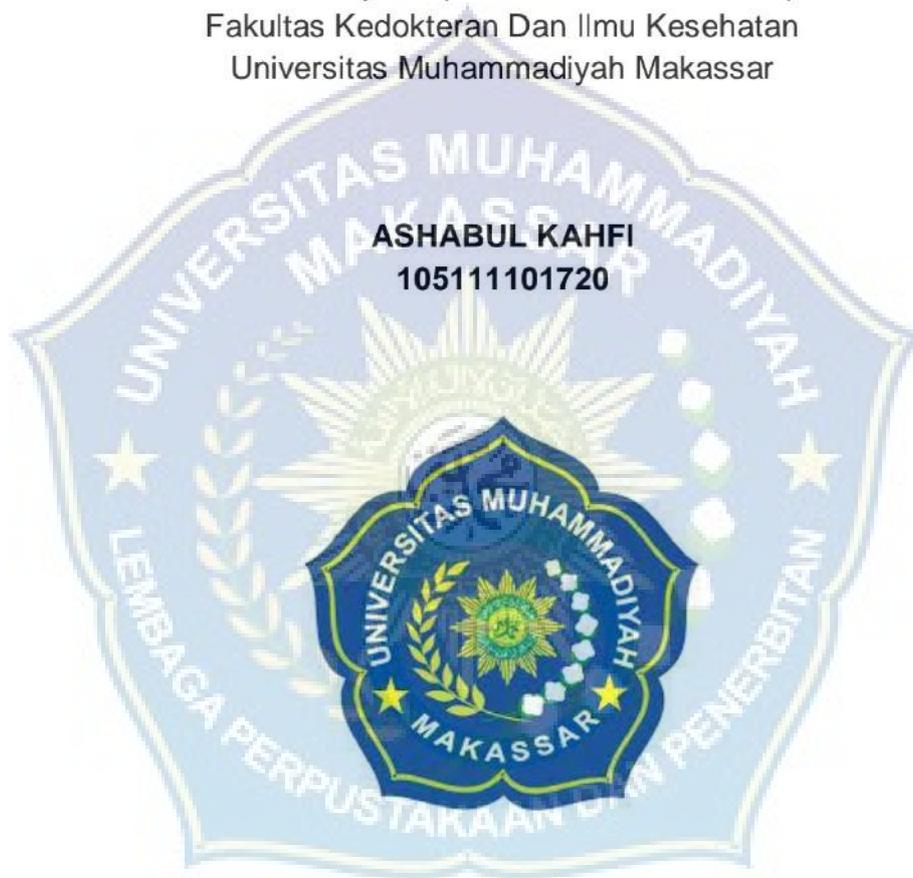


**PRODI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2023**

**PENERAPAN LATIHAN RELAKSASI NAFAS DALAM  
PADA PASIEN HIPERTENSI DALAM PEMENUHAN  
KEBUTUHAN RASA AMAN NYAMAN (NYERI)**

Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis ilmiah Ini Sebagai Persyaratan Menyelesaikan Program  
Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Prodi DIII Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Makassar



**PRODI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Ashabul Kahfi

Nim : 105111101720

Program Studi : Diploma III Keperawatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alih tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Makassar, 19 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



(Ashabul kahfi)

Nim : 105111101720

Mengetahui

Pembimbing I



(Rahmawati, S.Kp., M.Kes)

NIDN : 0904047501

Pembimbing II



(St. Suarniati, S.Kep., Ns., M.Kes)

NIDN : 0915018602

## LEMBAR PERSETUJUAN

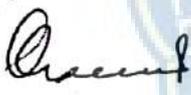
Karya tulis ilmiah oleh Ashabul kahfi Nim 10111101720 dengan judul “Penerepan Latihan Relaksasi Nafas Dalam pada Pasien Hipertensi dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman (Nyeri)”. Telah disetujui untuk diujikan dan dipertahankan didepan penguji Prodi DIII Keperawatan.

Makassar, 28 Juni 2023



Pembimbing

Pembimbing I Pembimbing II

  
(Rahmawati, S.Kp., M.Kes.)  
NIDN : 0904047501

  
(St Suamiati, S.Kep., Ns., M.Kes.)  
NIDN : 0915018602

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah oleh Ashabul Kahfi dengan judul Penerepan Latihan Relaksasi Nafas Dalam pada Pasien Hipertensi dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman (Nyeri). Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 28 Juni 2023

Dewan penguji

1. Penguji Ketua  
Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M. Kes (  )  
NBM : 883575
2. Penguji Anggota I  
Rahmawati, S.Kp., M.Kes (  )  
NIDN : 0904047501
3. Penguji Anggota II  
St. Suarniati, S.Kep., Ns., M.Kes (  )  
NIDN : 0915018602

Mengetahui,

Ketua Prodi

  
Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes  
NBM : 883 575

## KATA PENGANTAR

**Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penerapan Latihan Relaksasi Nafas Dalam pada Pasien Hipertensi dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman (Nyeri)”, sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi Diploma III di Prodi DIII Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta bapak **Arifuddin** dan ibu **Hamsiah** atas segala pengorbanan, kesabaran, motivasi, semangat dan doa dalam membesarkan dan mendidik penulis tanpa mengeluh semoga segala kebaikan senantiasa tercurah kepada kalian.

Demikian pula ucapan terima kasih dan penghargaan sedalam-dalamnya kepada;

1. Prof.Dr.H. Gagaring Pagalung, M.Si., Ak,C.A. selaku Badan Pembina Harian Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan bimbingan dan didikan selama penulis mengikuti Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

3. Prof. Dr. dr. Suryani. As'ad., Sp. Gk (K) Selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ratna Mahmud, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Ketua Prodi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar dan dosen Penguji yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Rahmawati, S.Kp., M.Kes. selaku dosen pembimbing I dan Penguji yang dengan penuh kesabaran memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan, serta saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. St. Suarniati, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Pembimbing II dan Penguji yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, pengarahan, perhatian, dorongan, serta saran dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Para Dosen dan Staf Prodi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan dorongan, motivasi, bimbingan selama mengikuti Pendidikan di Prodi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Teristimewa Kepada seluruh keluarga yang telah banyak memberikan motivasi, perhatian, dukungan, doa restu kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

9. Terima kasih untuk sahabat-sahabat, keluarga besar Angkatan 2020, keluarga besar Himpunan Mahasiswa Prodi Keperawatan, dan teman-teman yang telah membantu, mendoakan, dan mensupport penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini

*Jazakumullahu Khairan Katsiran* kepada semua pihak yang turut serta dalam membantu penulis dalam menyelesaikan Karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai salah satu pedoman bagi rekan-rekan perawat.

**Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.**

Makassar, 28 Juni 2023



Penulis

## ABSTRAK

### Penerapan Latihan Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Hipertensi Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman (Nyeri)

Ashabul kahfi  
(2023)

Program studi Diploma III Keperawatan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unismuh Makassar

Rahmawati, S.Kp., M.Kes., St. Suarniati, S.Kep., Ns., M.Kes.

**Latar Belakang:** Prevalensi hipertensi secara global diperkirakan 1,28 miliar orang di dunia yang menderita hipertensi berusia 30-79 tahun. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan farmakologis dan non farmakologis. Relaksasi nafas dalam adalah terapi non farmakologis yang dapat diberikan pada penderita hipertensi. **Tujuan:** Memperoleh gambaran penerapan latihan relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dalam pemenuhan kebutuhan rasa aman nyaman. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif, wawancara dan observasi untuk mendapatkan hasil dari penelitian terkait terapi relaksasi nafas dalam. **Hasil:** Teknik relaksasi nafas dalam dapat memberikan efek penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi. Relaksasi nafas dalam yang dilakukan 15 menit selama 4 hari berturut-turut dapat menurunkan skala nyeri dan tingkat nyeri. Hal ini disebabkan oleh relaksasi nafas dalam dapat mengendalikan respon tubuh terhadap ketegangan dan kecemasan. **Kesimpulan:** Relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan dan mampu menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan. **Saran:** Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk mengedukasi pasien hipertensi untuk melakukan relaksasi nafas dalam secara mandiri karena teknik relaksasi nafas dalam dapat membantu menurunkan atau mengontrol tekanan darah dan tingkat nyeri yang dirasakan.

**Kata kunci:** Aman, nyaman, hipertensi, nyeri, relaksasi nafas dalam.

***Application of Deep Breath Relaxation Exercises  
In hypertensive patients in meeting needs  
Sense of Security, Comfort (Pain)***

Ashabul Kahfi

(2023)

*Diploma III Nursing study program*

*Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unismuh Makassar*

*Rahmawati, S.Kp., M.Kes., St. Suarniati, S.Kep., Ns., M.Kes.*

**ABSTRACT**

*The global prevalence of hypertension is estimated at 1.28 billion people aged 30-79 years suffering from hypertension. Management of hypertension can be done pharmacologically and non-pharmacologically. Deep breathing relaxation is a non-pharmacological therapy that can be given to hypertension sufferers. Objective: Obtain an overview of the application of deep breath relaxation exercises in hypertensive patients in meeting the needs of a sense of security. Methods: The methods used in research are descriptive methods, interviews and observations to obtain results from research related to deep breath relaxation therapy. Results: Deep breath relaxation technique can have the effect of reducing systole and diastole blood pressure in patients with hypertension. Deep breath relaxation done 15 minutes for 4 consecutive days can reduce pain scale and pain levels. This is because deep breath relaxation can control the body's response to tension and anxiety. Conclusion: Deep breath relaxation can lower blood pressure significantly, and can reduce the level of pain felt. Suggestion: It is expected for health workers to educate hypertensive patients to do deep breath relaxation independently because deep breath relaxation techniques can help lower or control blood pressure and pain levels felt.*

*Keywords: Safe, comfortable, hypertension, pain, deep breath relaxation.*

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Studi Kasus .....	5
D. Manfaat Studi .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Kebutuhan Rasa Aman Nyaman (Nyeri) .....	7
1. Pengertian .....	7
2. Klasifikasi Nyeri.....	7
3. Faktor yang mempengaruhi Aman Nyaman (Nyeri) .....	8
4. Penyebab gangguan Aman Nyaman (Nyeri) .....	8
5. Tanda dan Gejala Gangguan Aman dan Nyaman (Nyeri) .....	9
6. Karakteristik Nyeri .....	10
7. Pengkajian Nyeri .....	10
8. Diagnosa Keperawatan.....	12

9.	Perencanaan Keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) .....	17
10.	Implementasi Keperawatan .....	19
11.	Evaluasi Keperawatan .....	21
B.	Hipertensi .....	26
1.	Pengertian .....	26
2.	Klasifikasi Hipertensi .....	26
3.	Faktor yang mempengaruhi hipertensi .....	27
4.	Patofisiologi .....	29
5.	Tanda dan Gejala .....	30
6.	Manifestasi Klinis .....	31
7.	Komplikasi .....	32
8.	Penatalaksanaan .....	32
C.	Relaksasi Nafas Dalam .....	35
1.	Pengertian .....	35
2.	Manfaat teknik relaksasi nafas dalam .....	36
3.	Frekuensi .....	36
4.	Waktu latihan .....	37
5.	Faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi nafas dalam .....	37
6.	Prosedur Relaksasi Nafas .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>41</b>
A.	Rancangan Studi Kasus .....	41
B.	Subjek Studi Kasus .....	41
C.	Fokus Studi Kasus .....	42
D.	Definisi Oprasional Fokus Kasus .....	42
E.	Tempat dan Waktu .....	43

F. Metode Pengumpulan Data .....	43
G. Instrumen Studi Kasus .....	44
H. Analisis Data dan Penyajian Data .....	44
I. Etika Studi Kasus .....	44
<b>BAB IV HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Studi Kasus .....	46
1. Gambaran Lokasi Penelitian .....	46
2. Data Subyek Penelitian.....	46
3. Hasil.....	47
B. Pembahasan.....	51
C. Keterbatasan studi kasus.....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perencanaan keperawatan.....	17
Tabel 2. 2 Standar Luaran Status Kenyamanan. ....	22
Tabel 2. 3 Standar luaran tingkat nyeri.....	24
Tabel 2. 4 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO. (WHO, 2020) .....	26
Tabel 4. 1 Perbedaan tekanan darah pre and post.....	47
Tabel 4. 2 Perbedaan tekanan darah sistole dan diastole.....	48
Tabel 4. 3 Faktor pencetus tekanan darah dan nyeri.....	49
Tabel 4. 4 Skala nyeri dan tingkat nyeri pre and post .....	50



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Verbal Rating Scale</i> .....	11
Gambar 2.2 <i>Numeric Rating Scale</i> .....	12



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Riwayat hidup
- Lampiran 2 : PSP
- Lampiran 3 : *Informed consent*
- Lampiran 4 : Instrumen studi kasus
- Lampiran 5 : Surat keterangan selesai penelitian
- Lampiran 6 : Lembar konsultasi
- Lampiran 7 : Daftar hadir mahasiswa
- Lampiran 8 : Bebas Plagiasi



## DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

1. ACE : *Angiotensin Converting Enzyme*
2. BUN : *Blood Urea Nitrogen*
3. HIV : *Human Immunodeficiency Virus*
4. Kemenkes : Kementerian kesehatan
5. Mis : Misalnya
6. MmHg : *Milimeter Hydragyrum*
7. NRS : *Numeric Rating Scale*
8. Pokja : Kelompok kerja
9. PPNI : Persatuan Perawat Nasional Indonesia
10. PQRST : *Provokating Quality Regional Severity Time*
11. PSP : Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian
12. Riskesdas : Riset kesehatan dasar
13. SDKI : Standar Diagnosa Keperawatan
14. SIKI : Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
15. SLKI : Standar Luaran Keperawatan Indonesia
16. VRS : *Verbal Rating Scale*
17. WHO : *World Health Organization*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi (140/90 mmHg atau lebih), obesitas, kurang aktifitas atau olahraga, konsumsi tinggi garam, dan minum minuman beralkohol. Perubahan gaya hidup sehat, seperti makan makanan yang lebih sehat, berhenti merokok dan berolahraga, dapat membantu menurunkan tekanan darah. Prevalensi hipertensi secara global sebesar 33%, prevalensi hipertensi di seluruh wilayah atau kelompok berpendapatan rendah. Afrika memiliki prevalensi tertinggi yakni 27% sedangkan Amerika memiliki prevalensi terendah yakni 18 % (WHO, 2022)

Di Indonesia penyakit hipertensi meningkat setiap tahunnya. Menurut survei riset kesehatan dasar tahun 2018, sekitar 34,11% penderita berusia 18 hingga 75 tahun menderita tekanan darah tinggi. Prevalensi tertinggi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah berada di Kalimantan sebesar 44,13% dan terendah di Papua sebesar 22,22% dan provinsi Sulawesi Selatan sebesar 31,68% (Riskesdas, 2018). Menurut data riskesdas provinsi Sulawesi Selatan, jumlah penderita hipertensi tertinggi di Kabupaten Soppeng sebesar 42,57% dan terendah di Kabupaten Luwu Timur sebesar 26/20%. Kota Makassar tercatat sebesar 29,35% (Kemenkes RI, 2018)

Hipertensi biasanya terjadi pada usia yang lebih tua, namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa hipertensi dapat terjadi sejak usia remaja, namun banyak yang tidak mengetahui penyebab hipertensi pada usia dewasa atau lansia. Hipertensi lebih sering terjadi pada usia 55-64 tahun (Siswanto et al., 2020).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang tergolong cukup berbahaya di dunia dan merupakan pembunuh nomor satu di Indonesia sehingga pengobatan sering tertunda. Hipertensi merupakan faktor utama yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, stroke, gagal jantung atau gagal ginjal yang menyebabkan tingginya morbiditas (penyakit) dan mortalitas (kematian) jika tidak terdeteksi dini dan ditangani dengan tepat (Susanti et al., 2020)

Seiring dengan meningkatnya jumlah kasus hipertensi setiap tahunnya, hipertensi perlu dan harus segera ditangani. Hipertensi yang tidak segera ditangani akan memicu beberapa penyakit lain dan berisiko tinggi karena menimbulkan beberapa komplikasi. Oleh karena itu diperlukan pengobatan untuk menciptakan kondisi yang sehat bagi penderita hipertensi (Kartika et al., 2021)

Panatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi ada dua acara yaitu *farmakologi* dan *nonfarmakologis*. *Nonfarmakologis* hipertensi dapat digunakan sebagai pandamping terapi *farmakologis*. Salah satu terapi non *farmakologis* yang dapat digunakan adalah latihan relaksasi nafas dalam.

Relaksasi merupakan salah satu terapi yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan dengan melatih pasien untuk mengendurkan otot-otot tubuh secara sadar kapan saja diinginkan, teknik ini dapat mengurangi stres dan nyeri kronis, dan memungkinkan pasien mengontrol respon tubuh melawan ketegangan dan kecemasan. Mekanisme relaksasi nafas dalam adalah keadaan menghirup dan menghembuskan nafas dengan dengan kecepatan 6-10 napas permenit, Teknik relaksasi nafas dalam membantu mengontrol tekanan darah dan dapat mengurangi respons stres, mengurangi gairah emosional, dan mengurangi rangsangan pada daerah hipotalamus. (Masnina et al., 2018)

Teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi nyeri kepala dengan merelaksasikan otot rangka yang mengalami spasme diakibatkan oleh peningkatan prostaglandin yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah ke otak dan peningkatan aliran darah ke otak serta area yang mengalami spasme dan iskemia. Selain itu relaksasi melalui nafas dalam dapat merangsang tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin. (Lisdianto & Ludiana, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian (Hartiningsih et al., 2021) latihan relaksasi nafas dalam dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi, pemeriksaan tekanan darah sistol sebelum di berikan latihan relaksasi nafas dalam adalah 149,88

mmHg dan setelah diberikan latihan relaksasi 141,07 mmHg. Tekanan darah diastol sebelum diberikan terapi 94,11 mmHg, setelah dilakukan latihan relaksasi nafas dalam 88,66 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah sebesar 8,81 mmHg dengan value 0,000 dan tekanan darah *diastolic* 5,44 mmHg value 0,000, relaksasi nafas dalam memberikan energi pada saat menghembuskan nafas mengeluarkan zat karbondioksida sebagai sisa pembakaran dan saat menghirup nafas tubuh mendapatkan oksigen yang dibutuhkan tubuh dalam membersihkan darah dan menghasilkan kekuatan, serta menjaga ekspansi paru.

Hasil penelitian (Masnina et al., 2018) latihan relaksasi nafas dalam memberikan efek penurunan tekanan darah pada lansia baik *sistole* dan *diastole* dan menunjukkan penurunan yang signifikan antar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dengan p value: 0,001 hal ini dikarenakan teknik relaksasi dapat dirasakan setelah latihan selama 15 menit dengan frekuensi nafas menjadi 6-10 kali permenit dan jenis kelamin salah satu yang mempengaruhi tekanan darah, perempuan cenderung menderita hipertensi di bandingkan laki-laki pada tahun 2013 sebanyak 22,80% pada laki-laki dan pada perempuan 28,80%, mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 31,34% dan 36,85% dan resiko mengalami hipertensi pada usia monopouse ( diatas usia 45 tahun). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Anggraini, 2020) ada hubungan antara usia dengan tekanan darah *diastolic*

sesudah di lakukan terapi relaksasi nafas dalam dengan p value < 0,05 tekanan darah *sistolik* sesudah dilakukan latihan relaksasi dengan p value < 0.05 yang di lakukan selama 4 hari.

Berdasarkan hal tersebut, memotivasi penulis untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan latihan relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dalam pemenuhan kebutuhan rasa aman nyaman” untuk mencegah komplikasi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien hipertensi.

#### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana penerapan latihan relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dalam memenuhi kebutuhan rasa aman dan nyaman?

#### **C. Tujuan Studi Kasus**

Memperoleh gambaran penerapan latihan relaksasi nafas dalam pada penderita hipertensi dalam pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman.

#### **D. Manfaat Studi**

Studi kasus ini di harapkan memberikan manfaat bagi;

##### **a. Masyarakat**

- 1) Memberikan pemahaman tentang latihan relaksasi nafas dalam pada penderita hipertensi untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah tinggi dan upaya pencegahan hipertensi

2) Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya latihan relaksasi dalam mencegah komplikasi pada pasien hipertensi

b. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Memperluas pengetahuan keperawatan untuk memenuhi kebutuhan keamanan dan kenyamanan pasien hipertensi terutama pada latihan relaksasi nafas dalam.

c. Penulis

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan khususnya tentang relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dalam pemenuhan rasa aman nyaman



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Kebutuhan Rasa Aman Nyaman (Nyeri)

##### 1. Pengertian

Rasa aman adalah kondisi bebas dari cedera fisik dan psikologis. Kenyamanan / rasa nyaman adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah dan nyeri). Kenyamanan mesti dipandang secara holistik yang mencakup empat aspek yaitu: fisik, sosial, psikospiritual, dan lingkungan. (Ruminem, 2021)

##### 2. Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan jenisnya, secara umum nyeri dibagi menjadi dua yakni nyeri akut dan nyeri kronis.

Nyeri akut dan nyeri kronis (PPNI, 2017)

##### a. Nyeri akut

Pengalaman sensorik atau emosional yang terkait dengan kerusakan jaringan nyata atau fungsional yang terjadi secara tiba-tiba atau lambat, ringan hingga parah, dan berlangsung kurang dari 3 bulan.

b. Nyeri kronis

Pengalaman sensorik atau emosional yang terkait dengan kerusakan jaringan nyata atau fungsional yang terjadi secara tiba-tiba atau lambat, ringan hingga parah, dan berlangsung lebih dari 3 bulan.

3. Faktor yang mempengaruhi Aman Nyaman (Nyeri)

Faktor yang mempengaruhi aman nyaman (nyeri) pada pasien hipertensi antara lain adalah kadar tekanan darah tinggi

4. Penyebab gangguan Aman Nyaman (Nyeri)

Menurut PPNI (2017) penyebab tanda dan gejala aman nyaman (nyeri) sebagai berikut:

- a. Agen pencedera fisiologis (misal inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b. Agen pencedera kimiawi (misal terbakar, bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (misal abses, amputasi, terbakar, terpotong, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)
- d. Kondisi muskuloskeletal kronis
- e. Kerusakan sistem saraf
- f. Infiltrasi tumor
- g. Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator dan reseptor
- h. Gangguan imunitas (misal neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)
- i. Gangguan fungsi metabolic

- j. Riwayat kerja statis
  - k. Peningkatan indeks massa tubuh
  - l. Kondisi pasca trauma
  - m. Tekanan emosional
  - n. Riwayat penganiayaan.
5. Tanda dan Gejala Gangguan Aman dan Nyaman (Nyeri)
- Menurut PPNI (2017) tanda dan gejalanya sebagai berikut:
- a. Adanya keluhan nyeri
  - b. Ekspresi wajah tampak meringis
  - c. Bersikap protektif
  - d. Gelisah
  - e. Kesulitan tidur
  - f. Perubahan nafsu makan
  - g. Gangguan proses berfikir
  - h. Menarik diri
  - i. Berfokus pada diri sendiri
  - j. diaphoresis
  - k. Perubahan tanda vital : peningkatan nadi, peningkatan tekanan darah, perubahan pola nafas

## 6. Karakteristik Nyeri

Pengukuran nyeri dapat dilihat dari tanda-tanda karakteristik yang ditimbulkan, yaitu:

- a. Nyeri ringan umumnya memiliki gejala yang tidak dapat terdeteksi
- b. Nyeri sedang atau moderat memiliki karakteristik : peningkatan frekuensi pernafasan, peningkatan tekanan darah, peningkatan kekuatan otot, dilatasi pupil.
- c. Nyeri berat memiliki karakteristik : muka pucat, otot mengeras, penurunan frekuensi nafas dan tekanan darah, kelelahan dan keletihan.

## 7. Pengkajian Nyeri

Pengkajian keperawatan pada masalah nyeri dengan memperhatikan tanda-tanda verbal dan non-verbal, secara umum mencakup lima hal yaitu, kualitas nyeri, lokasi nyeri, intensitas nyeri dan waktu serangan.

### a. Karakteristik Nyeri

Cara mudah untuk mengkaji sakala nyeri yaitu dengan PQRST.

- 1) *Provokating* atau paliatif, yaitu apa penyebab timbulnya nyeri.

Pada pasien hipertensi pemicunya karena melakukan aktivitas yang berat.

- 2) *Quality* atau *quantitas* nyeri, yaitu seberapa berat keluhan nyeri terasa serta bagaimana rasanya. Pada pasien hipertensi biasanya menggunakan istilah yang benar-benar sesuai

dengan kondisi pasien seperti berdenyut (*throbbing*), tajam, tumpul, menusuk (*pricking*).

- 3) *Regional/lokasi/daerah*, yaitu dimana nyeri itu terasa dan apakah nyeri tersebut menyebar. Lokasi nyeri hipertensi biasanya pada seluruh kepala dengan batas bawah dagu sampai ke daerah belakang kepala (daerah oksipital dan sebagian daerah tekuk).
- 4) *Severity* atau skala keparahan, yaitu seberapa keparahan dirasakan dengan skala nyeri 1-10. Pada pasien hipertensi skala nyeri yang dirasakan disesuaikan dengan kondisi nyeri yang dirasakan pasien.
- 5) *Timing* atau waktu, yaitu kapan gejala nyeri mulai timbul dan seberapa sering gejala terasa apakah tiba-tiba atau bertahap. Pada pasien hipertensi nyeri datang secara hilang timbul dan saat beraktivitas berat.

b. Penilaian Intensitas Nyeri

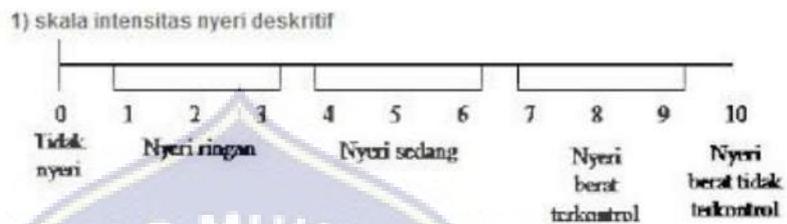
- 1) **VRS** (*Verbal Rating Scale*) adalah skala ordinal, yakni menggunakan 4-6 kata sifat yang menggambarkan tingkat intensitas rasa sakit.

Gambar 1.1 *verbal rating scale*



- 2) **NRS** (*Numeric Rating Scale*) merupakan skala nyeri yang paling sering digunakan. Skala nyeri ini dirancang untuk digunakan oleh pasien yang berusia di atas 9 tahun.

Gambar 2.2 *Numeric Rating Scale*



## 8. Diagnosa Keperawatan

- a. Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) Diagnosa keperawatan untuk masalah gangguan rasa aman nyaman meliputi berikut ini:

### 1) Gangguan rasa aman nyaman

#### Definisi:

Perasaan kurang senang, lega dan sempurna dalam di mensi fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial.

#### Penyebab:

- Gejala penyakit
- Kurang pengendalian situasional/ lingkungan
- Ketidak adekuatan sumber daya (mis. dukungan finansial, social dan pengetahuan)
- Kurangnya privasi
- Gangguan stimulus lingkungan
- Efek samping terapi (mis. medikasi, radiasi, kemoterapi)

Gejala dan tanda mayor

a) *Subjektif* : mengeluh tidak nyaman

b) *Objektif* : gelisah

Gejala dan tanda minor

Subjektif:

a) Mengeluh sulit tidur

b) Tidak mampu rileks

c) Mengeluh kedinginan

d) Merasa gatal

e) Mengeluh mual

f) Mengeluh lelah

Objektif:

a) Menunjukkan gejala distress

b) Tampak merintih atau menangis

c) Pola eliminasi berubah

d) Postur tubuh berubah

e) Iritabilitas

2) Nyeri akut

*Definisi:* pengalaman sensorik atau emosional yang terkait dengan kerusakan jaringan nyata atau fungsional yang terjadi secara tiba-tiba atau lambat, ringan hingga parah, dan berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab:

- a) Agen pencedera fisiologis (mis. *inflamasi, iskemia, neuplasma*)
- b) Agen pencedera fisik kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- c) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebih)

Gejala dan tanda mayor

*Subjektif* : Mengeluh nyeri

*Objektif*

- a) Tampak meringgis
- b) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
- c) Gelisah
- d) Frekuensi nadi meningkat
- e) Sulit tidur

Gejala dan tanda minor

*Objektif*

- a) Tekanan darah meningkat
- b) Pola nafas berubah
- c) Nafsu makan berubah
- d) Proses berpikir terganggu
- e) Menarik diri

f) Berfokus pada diri sendiri

3) Nyeri kronis

*Definisi:*

Pengalaman sensorik atau emosional yang terkait dengan kerusakan jaringan nyata atau fungsional yang terjadi secara tiba-tiba atau lambat, ringan hingga parah, dan berlangsung lebih dari 3 bulan.

*Penyebab:*

- a) Kondisi *musculoskeletal kronis*
- b) Kerusakan pada sistem saraf
- c) Penekana syaraf
- d) *Infiltrasi tumor*
- e) Ketidakseimbangan, *neurotransmitter*, *euromodulator* dan reseptor
- f) Gangguan imunitas (misalnya terkait dengan HIV)
- g) Gangguan fungsi metabolik
- h) Riwayat posisi kerja statis
- i) Peningkatan indeks masa tubuh
- j) Kondisi pasca trauma
- k) Tekanan emosional
- l) Riwayat penganiyaan (misalnya fisik, psikologis, seksual)
- m) Riwayat penyalahgunaan obat-obatan atau zat

Gejala dan tanda mayor

Subjektif

- a) Mengeluh nyeri
- b) Merasa depresi (tertekan)

Objektif

- a) Tampak meringis
- b) Gelisah
- c) Tidak mampu menuntaskan aktivitas

Gejala dan tanda minor

Subjektif

Merasa takut mengalami cedera berulang

Objektif

- a) Bersikap protektif (misalnya posisi menghindari nyeri)
- b) Waspada
- c) Pola tidur berubah
- d) Anoreksia
- e) Fokus menyempit
- f) Berfokus pada diri sendiri (DPP PPNI T. S., 2017).

9. Perencanaan Keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 2. 1 Perencanaan keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Nyeri Akut [SDKI D.0077]	Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan menurun 2. Meringis menurun 3. Ketegangan otot menurun 4. Frekuensi nadi membaik 5. Tekanan darah membaik	Manajemen Nyeri (I.08238) Obsdervasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yng sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik 1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, aroma terapi, terapi pijat, terapi music, kompres hangat/dingin) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat tidur Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri

			<p>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</p> <p>4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat</p> <p>5. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
2	Nyeri kronis [SDKI D.0078]	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Perasaan depresi menurun</li> <li>3. Meringis menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat</li> </ol>	<p>Manajemen Nyeri (I.08238) Obsdervasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2. Identifikasi skala nyeri</li> <li>3. Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>9. Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, <i>hypnosis</i>, akupresur, aroma terapi, terapi pijat, terapi musik, kompres hangat/dingin)</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan,</li> </ol>

			<p>pencahayaan, kebisingan)</p> <p>3. Fasilitasi istirahat tidur</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat</li> <li>5. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> </ol> <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
--	--	--	--

## 10. Implementasi Keperawatan

### a. Nyeri Akut

#### Manajemen Nyeri

#### Observasi

- 1) Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri.
- 2) Mengidentifikasi skala nyeri.
- 3) Mengidentifikasi respon nyeri.
- 4) Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.
- 5) Mengidentifikasi pengetahuan tentang nyeri.
- 6) Memonitor efek samping penggunaan analgetik.

### Terapeutik

- 1) Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri seperti terapi relaksasi nafas dalam.
- 2) Mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri.
- 3) Memfasilitasi istirahat tidur.
- 4) Mempertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.

### Edukasi

- 1) Menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.
- 2) Menjelaskan strategi meredakan nyeri.
- 3) Menjelaskan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri.

### b. Nyeri Kronis

#### Manajemen Nyeri

#### Observasi

- 1) Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri.
- 2) Mengidentifikasi skala nyeri.
- 3) Mengidentifikasi respon nyeri.
- 4) Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.
- 5) Mengidentifikasi pengetahuan tentang nyeri.
- 6) Memonitor efek samping penggunaan analgetik.

### Terapeutik

- 1) Memberikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri seperti terapi relaksasi nafas dalam.
- 2) Mengontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri.
- 3) Memfasilitasi istirahat tidur.
- 4) Mempertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.

### Edukasi

- 4) Menjelaskan periode, penyebab dan pemicu nyeri.
- 5) Menjelaskan strategi meredakan nyeri
- 6) Menjelaskan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri

### 11. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah penilaian yang membandingkan perubahan pasien dengan tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan pada fase intervensi. Perawat harus melakukan fase pengkajian dengan benar sehingga benar-benar mengetahui kondisi pasien setelah tindakan, mengetahui apa yang terjadi pada pasien dan apa yang harus dilakukan selanjutnya. (Karina et al., 2018)

## **Standar Luaran Keperawatan Indonesia**

(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

### a. Gangguan rasa nyaman

Luaran Utama : Status kenyamanan

Luaran tambahan : Pola tidur

1) Tingkat agitasi

2) Tingkat ansietas

3) Tingkat keletihan

Status kenyamanan

Definisi: Keseluruhan rasa nyaman dan aman secara fisik, psikologis, spiritual, social, budaya dan lingkungan.

Ekpetasi: Meningkatkan

Kriteria hasil:

Tabel 2. 2 Standar Luaran Status Kenyamanan. (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

	Menurun	Cukup Menurun	sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Kesejahteraan fisik	1	2	3	4	5
Kesejahteraan psikologis	1	2	3	4	5
Dukungan social dari keluarga	1	2	3	4	5
Dukungan social dari teman	1	2	3	4	5
Perawatan sesuai	1	2	3	4	5

keyakinan budaya					
Perawatan sesuai kebutuhan	1	2	3	4	5
Kebebasan melakukan ibadah	1	2	3	4	5
Rileks	1	2	3	4	5

	Menurun	Cukup Menurun	sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Keluhan tidak nyaman	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Kebisingan	1	2	3	4	5
Keluhan sulit tidur	1	2	3	4	5
Keluhan kedinginan	1	2	3	4	5
Keluhan kepanasan	1	2	3	4	5
Gatal	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5
Lelah	1	2	3	4	5
Merintih	1	2	3	4	5
Menangis	1	2	3	4	5
Iritabilitas	1	2	3	4	5
Menyalahkan diri sendiri	1	2	3	4	5
Konfusi	1	2	3	4	5
Konsumsi alcohol	1	2	3	4	5
Penggunaan zat	1	2	3	4	5
Percobaan bunuh diri	1	2	3	4	5

b. Nyeri akut

Luaran utama : tingkat nyeri

Luaran tambahan :

- 1) Fungsi *gastrointestinal*
- 2) Kontrol nyeri
- 3) Mobilitas fisik
- 4) Penyembuhan luka
- 5) *Perfusi miokard*
- 6) *Perfusi perifer*
- 7) Pola tidur
- 8) Status kenyamanan

Tingkat nyeri

Definisi : pengalaman sensoria atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat berintensitas ringan berat dan konstan

Ekpetasi : menurun

*Kriteria hasil*

Tabel 2. 3 Standar luaran tingkat nyeri. (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

	Menurun	Cukup Menurun	sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5

Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
Meringis	1	2	3	4	5
Sikap protektif	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Kesulitan tidur	1	2	3	4	5
Menarik diri	1	2	3	4	5
Berfokus pada diri sendiri	1	2	3	4	5
Diaphoresis	1	2	3	4	5
Perasaan depresi	1	2	3	4	5
Perasaan takut mengalami cedera berulang	1	2	3	4	5
Anoreksia	1	2	3	4	5
Ketegangan otot	1	2	3	4	5
Pupil dilatasi	1	2	3	4	5
Muntah	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5

	Menurun	Cukup Menurun	sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5
Pola nafas	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5
Proses berpikir	1	2	3	4	5
Fokus	1	2	3	4	5
Fungsi berkemih	1	2	3	4	5
Perilaku	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5
Pola tidur					

## B. Hipertensi

### 1. Pengertian

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengalami peningkatan mencapai 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu sistolik 140 menunjukkan peningkatan fase di mana jantung memompa, dan fase diastolik 90 menunjukkan peningkatan, fase di mana darah di pompa kembali ke jantung.

### 2. Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2. 4 Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO. (WHO, 2020)

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	<120 mmHg	< 80 mmHg
Pre hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Stadium 1 ( Hipertensi Ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Stadium 2 (Hipertensi Sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Stadium 3 (Hipertensi Berat)	180-209 mmHg	110-119 mmHg
Stadium 4 (Hipertensi Maligna)	210 mmHg atau lebih	120 mmHg atau lebih

Berdasarkan penyebab, hipertensi di kategorikan menjadi 2 yakni:

#### a. Hipertensi Primer

Merupakan hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui, biasanya berhubungan dengan faktor lingkungan dan keturunan.

b. Hipertensi Sekunder

Merupakan hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui secara jelas, seperti gangguan pembuluh darah dan penyakit ginjal.

3. Faktor yang mempengaruhi hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik, namun sebagai respon peningkatan tekanan perifer, dan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi (Rahmadhani, 2021)

a. Usia

Semakin bertambahnya usia semakin meningkat, ini sering disebabkan oleh perubahan secara alamiah didalam tubuh yang mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada usia 36 tahun mengalami kenaikan insiden penyakit arteri koroner dan kematian premature.

b. Jenis Kelamin

Secara umum insiden yang terjadi pada pria cenderung lebih tinggi dari pada Wanita.

c. Obesitas

Obesitas dapat menyebabkan tekanan darah tinggi karena timbunan lemak menyempitkan pembuluh darah, sehingga aliran darah tidak tercukupi dan jantung harus bekerja lebih keras untuk menutupi aliran darah, sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi.

d. Merokok

Rokok mengandung nikotin, yang diserap ke dalam pembuluh darah kecil di paru-paru dan kemudian beredar di otak, otak bekerja dengan nikotin untuk memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepaskan adrenalin (adrenalin).

e. Konsumsi garam berlebih

Konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi. Hal ini karena konsumsi natrium yang tinggi dapat mempersempit diameter arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk meningkatkan volume darah. Karena ruang yang lebih sempit yang menyebabkan tekanan darah, efek asupan garam terhadap tekanan darah juga tercermin dalam peningkatan volume plasma dan tekanan darah.

f. Stress

Ada hubungan antara stres dan tekanan darah tinggi. Stres adalah kecemasan dan ketakutan, ketika ada sesuatu yang mengancam kelenjar hipofisis, ia mengirimkan hormon adrenalin ke dalam darah, hormon ini mengaktifkan hormon adrenalin dan hidrokortison sehingga tubuh dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi, aktivasi hormon adrenalin membuat kerja jantung lebih keras. dan lebih cepat, meningkatkan aliran darah ke organ lain, dan dengan stres yang berkepanjangan, terjadi hipertrofi kardiovaskular.

g. Konsumsi alkohol

Ada hubungan penting antara konsumsi alkohol dan tekanan darah tinggi karena alkohol dapat merangsang adrenalin atau adrenalin, menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan dengan demikian retensi air dan natrium. peningkatan konsumsi alkohol pada tekanan darah tinggi.

h. Genetik

Terdapat keterkaitan antara faktor genetik dengan prevalensi hipertensi akibat predisposisi genetik atau hipertensi dalam keluarga dekat (keturunan), yang juga meningkatkan faktor risiko hipertensi.

4. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi darah terletak *dipost vasomotor* pada *medula* otak. Dari pusat *vasomotor* ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah *kekorda spinalis* dan keluar dari *kolumna medula spinalis* ke *ganglia simpatis ditoraks* dan abdomen. Rangsangan pusat *vasomotor* di hantarkan dalam bentuk implus yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke *ganglia* simpatis. Pada titik ini, *neuron pre ganglion* melepaskan *asetilkolin*, yang akan merangsang serabut saraf pasca saraf *ganglion* ke pembuluh darah, di mana dengan di lepaskan nya *norepirefrim* mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan, ketakutan, yang dapat mempengaruhi

respon pembuluh darah terhadap rangsangan *vasokonstriksi*, penderita dengan hipertensi sangat sensitive terhadap *norepinefrin*, meskipun tidak diketahui jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi.

Pada saat sistem saraf simpatik merangsang pembuluh darah, kelenjar adrenal dirangsang sebagai respons terhadap rangsangan emosional, menghasilkan aktivitas vasokonstriksi medula adrenal, yang mengeluarkan adrenalin, menyebabkan vasokonstriksi korteks adrenal untuk mengeluarkan kortisol dan steroid lainnya, yang dapat meningkatkan respon vasokonstriktor vaskular. Vasokonstriksi menyebabkan penurunan fungsi ginjal dan menyebabkan pelepasan renin. Semua faktor ini biasanya memicu tekanan darah tinggi.

#### 5. Tanda dan Gejala

Kebanyakan orang dengan tekanan darah tinggi tidak memiliki tanda dan gejala, meskipun tekanan darah mencapai tingkat tinggi yang bisa berbahaya. Pada umumnya penderita darah tinggi tampak normal dan sebagian besar tidak mengalami gejala, namun dapat juga muncul gejala awal yaitu;

- a. Sakit kepala
- b. Pendarahan dari hidung atau mimisan (tapi jarang terjadi)
- c. Pusing dan perasaan berputar seperti ingin jatuh
- d. Wajah kemerahan
- e. Kelelahan

- f. Rasa pegal dan tidak nyaman di tengkuk
- g. Telinga berdengung
- h. Berdebar

Hipertensi yang sudah dialami bertahun-tahun sebagian besar gejala klinis timbul seperti:

- a. Nyeri kepala terjaga, terkadang disertai muntah atau mual
- b. Penglihatan kabur akibat retina mengalami kerusakan akibat hipertensi
- c. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler

#### 6. Manifestasi Klinis

★ Gejala klinis yang dialami para penderita hipertensi biasanya yaitu: pusing, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat ditengok, mata berkunang-kunang dan mudah lelah. Penderita hipertensi kadang tidak menampakan gejala sampai bertahun-tahun. Bila terdapat adanya kerusakan vaskuler dengan adanya manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang di *vaskularisasi* oleh pembuluh darah. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai *nocturia* (peningkatan urin pada malam hari) dan *azetoma* mengalami peningkatan *nitrogen urea* darah (BUN) dan (Kreatim).

## 7. Komplikasi

### a. Stroke

Ini bisa disebabkan oleh pendarahan akibat tekanan darah tinggi di otak, atau oleh emboli yang bocor dari pembuluh selain otak yang terkena tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi dengan hipertensi kronis ketika arteri serebral mengalami hipertrofi dan menebal, mengurangi aliran darah ke area otak.

### b. Infark miokard

Hal ini dapat terjadi ketika arteri koroner aterosklerotik tidak dapat memberikan oksigen yang cukup ke otot jantung atau ketika trombus terbentuk, menghalangi aliran darah melalui pembuluh darah.

### c. Gagal ginjal

Ini bisa disebabkan oleh kerusakan tekanan tinggi di kapiler glomerulus ginjal. Kerusakan glomerulus mengganggu aliran darah ke nefron dan dapat menyebabkan hipoksia dan kematian.

## 8. Penatalaksanaan

### a. Pemeriksaan Penunjang

#### 1) Hematokrit

Pada penderita hipertensi, kadar *hematokrit* dalam darah meningkat seiring dengan meningkatnya kadar natrium dalam darah.

2) Kalium Serum

Pada penderita hipertensi kalium serum dapat mengalami peningkatan.

3) Kreatinin Serum

Kadar kreatinin dalam darah meningkat sehingga berdampak pada fungsi ginjal hal ini di dapat dari hasil pemeriksaan kreatinin.

4) Urinalisa

Adanya diabetes dan disfungsi ginjal dapat mengisyaratkan glukosa, protein, dan darah mengalami disfungsi.

5) Elektrokardiogram

Pembesaran ventrikel kiri dan gambar *kardiomegali* dapat dideteksi dengan pemeriksaan dini, menggambarkan apakah hipertensi sudah berlangsung lama.

6) Foto rontgen

Bentuk dada dan besar jantung *Noothing* dari iga pada *koarktrasi aorta*, seta pembendungan lebarnya paru.

b. Pemeriksaan *Nonfarmakologis*

Pemeriksaan nonfarmakologis dapat diartikan sebagai terapi tanpa obat yang digunakan sebagai tindakan hipertensi ringan dan sebagai tindakan pendukung pada hipertensi sedang dan berat. Terapi tanpa obat ini meliputi beberapa bagian yakni teknik relaksasi nafas dalam.

Relaksasi adalah suatu teknik atau prosedur yang memiliki tujuan untuk mengurangi ketegangan dan kecemasan dengan cara melatih penderita untuk dapat membuat otot-otot tubuh menjadi rileks.

c. Pemeriksaan Farmakologis

Tujuan pengobatan hipertensi tidak hanya menurunkan tekanan darah tinggi akan tetapi juga mencegah dari komplikasi akibat hipertensi.

Adapun pengobatan hipertensi meliputi:

1) Cara pertama

Obat pilihan pertama: *diuretika, beta blocker, Ca antagonis, ACE inhibitor.*

2) Cara kedua

Alternative yang biasa diberikan:

(a) Dosis obat pertama dinaikan

(b) Diganti obat lain dari obat sebelumnya.

(c) Ditambah obat kedua jenis lain, dapat berupa *diuretic, beta blocker, Ca antagonis, Alpa blocker, clodinin, reserphin, vasodilator.*

3) Cara ketiga

Alternatif yang biasa digunakan adalah dengan obat kedua diganti, ditambah obat ketiga jenis lain.

4) Cara keempat

Alternatif pemberian obat selanjutnya adalah ditambah obat ke tiga dan ke empat, atau reevaluasi dan konsultasi.

5) Pengulangan kembali untuk mempertahankan terapi untuk mempertahankan pengobatan jangka panjang memerlukan interaksi dan komunikasi yang baik antara penderita dan petugas kesehatan dengan cara pemberian atau penjelasan tentang pendidikan intervensi keperawatan.

### C. Relaksasi Nafas Dalam

1. Pengertian

Relaksasi adalah terapi yang bertujuan untuk meredakan ketegangan dengan cara melatih pasien mengendurkan otot-otot tubuh secara terarah kapanpun diinginkan. Teknik ini dapat mengurangi stres dan nyeri kronis serta memungkinkan pasien mengontrol respons tubuhnya terhadap stres dan kecemasan. Mekanisme ketegangan nafas dalam pada sistem pernafasan berupa tarikan dan hembusan nafas dengan laju nafas 6-10 kali per detik. Teknik relaksasi nafas membantu mengontrol tekanan darah, mengurangi reaksi stress, menurunkan keadaan emosi dan mengurangi rangsangan di daerah hipotalamus (Masmina & Setyawan, 2018)

## 2. Manfaat teknik relaksasi nafas dalam

Teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tingkat stress dan nyeri kronis. teknik relaksasi memungkinkan pasien mengendalikan respon tubuh terhadap ketegangan dan kecemasan serta dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung, tegang otot dan tekanan darah (Anggraini, 2020)

Relaksasi melalui pernapasan dalam dapat menyegarkan karena saat anda mengeluarkan napas, tubuh anda melepaskan karbon dioksida melalui pembakaran, dan saat Anda menarik napas, tubuh anda menerima oksigen, yang dibutuhkan tubuh untuk membersihkan darah dan menghasilkan energi. Latihan relaksasi dalam adalah salah satu strategi yang paling aman, paling sederhana, paling efektif dan murah untuk mempertahankan ekspansi paru dan dapat dilakukan sendiri oleh pasien. (Hartiningsih et al., 2021).

## 3. Frekuensi

Berdasarkan hasil penelitian (Anggraini , 2020) latihan relaksasi nafas dalam dapat dilakukan selama 4 hari berturut-turut dengan frekuensi 1 kali sehari selama 15 menit selama 4 hari berturut- turut selama.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Suprapti, 2023), frekuensi cara penggunaan obat antihipertensi yang paling sering adalah 1 x 1 (satu kali sehari minum obat).

#### 4. Waktu latihan

Latihan dapat dilakukan selama 15 menit secara umum diberikan dalam satu kali latihan. (Anggraini, 2020)

#### 5. Faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi nafas dalam

##### a. Usia

Perbedaan usia dalam berespon terhadap nyeri. Anak kecil memiliki kesulitan untuk mengekspresikan nyeri, dari pada orang dewasa lebih melaporkan nyeri karena persepsi nyeri yang harus mereka rasakan, menyangkal merasakan nyeri karena takut akan konsekuensi atau tindakan yang dilakukan.

##### b. Jenis kelamin

Seorang lelaki lebih berani sehingga tertanamkan yang menyebabkan mereka lebih tahan terhadap nyeri dibandingkan wanita.

##### c. Kebudayaan

Beberapa kebudayaan meyakini bahwa memperlihatkan nyeri merupakan sesuatu yang wajar namun ada kebudayaan yang mengajarkan untuk menutup perilaku untuk tidak memperlihatkan nyeri.

d. Makna nyeri

Makna nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan adaptasi terhadap nyeri.

e. Perhatian

Seseorang yang mampu mengalihkan perhatian, sensasi nyeri akan berkurang.

f. Ansietas

Ansietas sering meningkatkan rasa sakit, dan rasa sakit dapat menyebabkan rasa takut.

g. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri, yang mengurangi kinerja

h. Pengalaman

Seseorang yang kesakitan mengatasi lebih baik dari pada seseorang yang mengalami rasa sakit untuk pertama kalinya.

i. Gaya coping

Klien sering menemukan cara untuk mengatasi efek fisiologis.

j. Dukungan keluarga dan sosial

Kehadiran keluarga atau orang yang dicintai akan meminimalkan persepsi nyeri. (Febriani et al, 2021)

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat mengurangi nyeri melalui tiga mekanisme, yaitu:

- a. Relaksasi otot rangka yang mengalami kejang atau ketegangan akibat sayatan atau cedera jaringan selama operasi.
- b. Relaksasi otot skelet akan Meningkatkan aliran darah ke area trauma, yang mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi rasa sakit
- c. Relaksasi melalui pernapasan dalam dapat merangsang tubuh untuk mengeluarkan *opioid endogen* yaitu *endorfin* dan *enkefalin*.

#### 6. Prosedur Relaksasi Nafas

- a. Tahap Prainteraksi
  - 1) Kontrak waktu dengan pasien sebelum melakukan tindakan
  - 2) Cuci tangan
  - 3) Mempersiapkan alat
- b. Tahap Orientasi
  - 1) Salam terapeutik
  - 2) Tanyakan kondisi pasien saat ini
  - 3) Jelaskan kepada pasien tujuan dan prosedur yang dilakukan
- c. Tahap Kerja
  - 1) Menciptakan lingkungan yang tenang
  - 2) Jaga privasi pasien
  - 3) Atur posisi yang nyaman

- 4) Usahakan tangan dan kaki respon dalam keadaan rileks
- 5) minta pasien untuk menempatkan tangannya kebagian dada atau perut.
- 6) Kemudian minta pasien untuk memejamkan mata dan usahakan agar pasien berkonsentrasi
- 7) Minta pasien menarik nafas melalui hidung secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam hati "hirup, satu, dua, tiga"
- 8) Kemudian minta pasien untuk menahan nafas selama beberapa detik.
- 9) Selama pasien memejamkan mata kemudian minta pasien untuk membayangkan hal-hal yang menyenangkan atau keindahan
- 10) Minta pasien untuk menghembuskan udara melalui mulut dan membuka mata secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam hati "hembuskan, satu, dua tiga" dengan keadaan mulut pada posisi mencucu.
- 11) Istirahat 2 menit, setelah itu
- 12) Minta pasien untuk mengulangi prosedur sebelumnya sampai tiga kali selama lima belas menit (Baharudin Lutfi S, 2019)

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Rancangan Studi Kasus

Desain studi kasus adalah desain penelitian yang merangkum evaluasi intensif melalui suatu kasus yang terdiri dari klien yang diobservasi kemudian membandingkan hasil sebelum dilakukan tindakan terapi relaksasi nafas dalam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif untuk mendapatkan hasil terkait terapi relaksasi nafas dalam.

#### B. Subjek Studi Kasus

Subjek studi kasus yang dipelajari secara aktif terdiri dari pasien hipertensi dengan kriteria.

##### 1. Kriteria Inklusi

- a. Penderita hipertensi sedang
- b. Penderita hipertensi yang bersedia melakukan latihan relaksasi nafas dalam
- c. Pasien hipertensi yang belum minum obat anti hipertensi kurang dari 6 jam
- d. Pasien dengan kesadaran *composmetis*
- e. Pasien yang memiliki gangguan rasa aman nyaman (Nyeri)

## 2. Kriteria Ekslusi

- a. Pasien yang tidak bersedia melakukan latihan relaksasi nafas dalam secara rutin.
- b. Pasien yang tidak dapat diajak komunikasi
- c. Pasien yang mengalami stress

## C. Fokus Studi Kasus

Dalam studi kasus ini berfokus pada pasien hipertensi yang mengalami gangguan kebutuhan gangguan rasa aman nyaman (Nyeri).

## D. Definisi Oprasional Fokus Kasus

Studi kasus asuhan keperawatan:

1. Pasien hipertensi adalah pasien yang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal (140/90 mmHg atau lebih)
2. Gangguan kebutuhan rasa aman nyaman adalah gangguan yang di alami oleh penderita hipertensi yang menyebabkan masalah nyeri yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) 0-10, sehingga dilakukan pemberian tindakan relaksasi nafas dalam untuk membuat pasien rileks dan membantu menurunkan tekanan darah serta tingkat nyeri.
3. Relaksasi nafas dalam adalah tindakan menarik napas dalam-dalam melalui hidung, menahannya selama 3 detik, lalu menghembuskan atau menghembuskan napas melalui mulut. Dilakukan 6 jam sebelum minum obat anti hipertensi selama 4 hari berturut- turut selama 15 menit.

## **E. Tempat dan Waktu**

1. Tempat pelaksanaan studi kasus di RS TK II Pelemonia Makassar
2. Rencana studi kasus dilaksanakan Juni 2023

## **F. Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen wawancara dan observasi. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan yaitu menentukan subjek penelitian sesuai kriteria *inklusi*, lalu meminta persetujuan pasien untuk di teliti (*informed consen*). Peneliti mengukur tekanan darah dan tingkat nyeri pasien sebelum dilakukan latihan relaksasi nafas dalam, lalu melakukan latihan relaksasi nafas dalam dan setelah itu mengukur kembali tekanan darah pasien dan tingkat nyeri kemudian dicatat pada lembar observasi (terlampir) dengan pengumpulan data.

### **1. Wawancara**

Wawancara adalah metode pengumpulan informasi melalui komunikasi lisan dalam bentuk terstruktur. Wawancara terstruktur adalah format yang hanya didasarkan pada serangkaian pertanyaan. Dalam wawancara semi-terstruktur, meskipun wawancara berfokus pada banyak pertanyaan, namun tidak mengesampingkan pertanyaan-pertanyaan spontan yang bergantung pada konteks percakapan. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang hanya memusatkan perhatian pada titik masalah tanpa terikat secara ketat pada format tertentu.

## 2. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengumpulkan data yang dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas atau kegiatan responden atau partisipan yang terencana, dilakukan secara sistematis.

### G. Instrumen Studi Kasus

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah spigmomanometer air raksa untuk mengukur tekanan darah, dan lembar observasi (terlampir), lembar wawancara (terlampir).

### H. Analisis Data dan Penyajian Data

Proses analisis data dilakukan oleh peneliti dalam penelitian di rumah sakit sehingga semua data terkumpul. Analisis data dilakukan dengan menyajikan fakta-fakta yang diperoleh dari pasien berdasarkan hasil observasi, kemudian menyajikan data yang diperoleh dengan mendeskripsikan skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

### I. Etika Studi Kasus

Ada beberapa etika dalam studi kasus yaitu:

#### 1. *Informed consent* (Lembar persetujuan)

Peneliti menyiapkan persetujuan untuk diproses yang meliputi judul penelitian, tujuan dan manfaat dari penelitian, permintaan untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian, manfaat yang dicapai dan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan responden (*respect for privacy and confidentiality*)

Peneliti harus mengelola berbagai privasi terkait dengan kerahasiaan individu yang tidak ingin identitasnya diketahui orang lain.

3. Menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice inclusiveness*)

Penelitian akan dilaksanakan dengan jujur, akurat, teliti, dan profesional.

4. Menghitung manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Peneliti harus memperhitungkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subyek penelitian dan kelompok populasi dimana hasil dari penelitian akan diterapkan. Peneliti harus memperhitungkan hubungan dari manfaat dan kerugian penelitian.



## **BAB IV**

### **HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Studi Kasus**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 03 – 06 Juli 2023 di RS TK II Pelamonia Makassar. Pengumpulan data dapat dilakukan setelah peneliti dapat izin dari pihak rumah sakit dan mendapat persetujuan dari pasien dan keluarga pasien.

##### **2. Data Subyek Penelitian**

Pengkajian dilakukan pada Tanggal 03 – 06 Juli 2023 di ruang Melati RS TK II Pelamonia Makassar pada pukul 12.45 WITA, dari hasil pengkajian ditemukan pasien hipertensi berjumlah 2 orang sesuai dengan kriteria inklusi yang ditentukan. Hari pertama dilakukan pengkajian pada kedua responden, pada hari kedua penelitian 1 orang mengundurkan diri dikarenakan pasien pulang. Hanya 1 orang yang menjadi responden selama penelitian. Didapatkan identitas pasien bernama Ny. I, usia 67 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan ibu rumah tangga, alamat Sungguminasa Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, dengan diagnosa medik Hipertensi.

Ny. "I" mengatakan menderita hipertensi kurang lebih 5 tahun. Klien mengatakan masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri pada kepala dan tengkuk, nyeri uluh hati, mual, sering merasa lelah dan keluhan utama pada saat pengkajian klien mengatakan nyeri pada bagian kepala dan tengkuk. Nyeri biasa dirasakan 2-3 kali sehari dengan durasi 10-30 menit dan nyeri timbul secara mendadak. Riwayat penyakit sebelumnya pasien mengatakan mengalami hipertensi sudah bertahun-tahun. Obat anti hipertensi yang diberikan amlodipine 10 mg / 24 jam, dan diminum pada malam hari pukul 19:00 setiap hari.

### 3. Hasil

- a. Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi nafas dalam tergambar pada tabel berikut

Tabel 4. 1 Perbedaan tekanan darah pre and post.

Hari	Jam	Tekanan Darah	
		Pre	Post
Hari ke 1	Pukul 13.30	185/95 mmHg	170/80 mmHg
Hari ke 2	Pukul 12.40	170/90 mmHg	150/80 mmHg
Hari ke 3	Pukul 13.10	180/90 mmHg	165/80mmHg
Hari ke 4	Pukul 13.30	160/85 mmHg	155/80 mmHg

Hasil analisa tabel di atas menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan 6 jam sebelum pemberian obat anti hipertensi (Amlodipine 10 mg 1 X 1 perhari pukul 19.00) dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol dari hari pertama sampai hari keempat. Namun hasil tekanan darah sistol

masih dalam kategori hipertensi. Hal ini disebabkan oleh faktor usia dan ketidakmampuan pasien mengontrol stress.

Selain itu, hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam terjadi peningkatan tekanan darah sistol dan diastol pada hari ke 3 dibandingkan hari sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh faktor usia dan stress, pasien yang lebih cenderung memikirkan kondisinya yang membuat pasien merasa stres dan menjadi salah satu faktor meningkatnya tekanan darah.

b. Perbedaan tekanan darah sistole dan diastole

Tabel 4. 2 Perbedaan tekanan darah sistole dan diastole

Hari	Sistole		Diastole	
	Pre	Post	Pre	Post
Hari ke 1	185	170	95	80
Hari ke 2	170	150	90	80
Hari ke 3	180	165	90	80
Hari ke 4	160	155	85	80

Hasil analisa data pada tabel di atas, tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan terapi relaksasi nafas dalam selama 4 hari berturut-turut terdapat perbedaan pada tekanan darah sistol dan diastol. Perbedaan rata-rata sistole 5-20 mmHg dan diastole 5-10 mmHg setelah melakukan relaksasi nafas dalam. Hal ini menunjukkan bahwa relakasasi nafas dalam

memberikan efek penurunan tekanan darah sistol dan diastol pada pasien hipertensi.

c. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah dan nyeri

Tabel 4. 3 Faktor pencetus tekanan darah dan nyeri

Hari	Faktor pencetus
Hari ke 1	Usia : 67 tahun Stress : Klien mengatakan stress karna sudah beberapa hari di rumah sakit
Hari ke 2	Usia : 67 tahun Stres: klien sering mengalami stress memikirkan kondisinya
Hari ke 3	Usia : 67 tahun Stress : Klien mengatakan stress karna sudah beberapa hari di rumah sakit
Hari ke 4	Usia : 67 tahun

Hasil analisa data pada tabel di atas, usia pasien 67 tahun, serta mengalami stress yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Faktor terbesar yang dapat menyebabkan tinggi tekanan darah adalah faktor usia dan stress. Pasien berusia 67 tahun, pada umumnya semakin bertambah usia maka semakin beresiko mengalami hipertensi. Pasien mengatakan stress memikirkan kondisinya sekarang yang dapat memicu tingginya tekanan darah dan menyebabkan nyeri kepala, tengkuk bagian belakang dan kram pada tengkuk.

- d. Perbedaan skala nyeri dan tingkat nyeri sebelum dan sesudah melakukan relaksasi nafas dalam

Tabel 4. 4 Skala nyeri dan tingkat nyeri pre and post

Hari	Durasi	Skala nyeri		Tingkat nyeri	
		Pre	Post	Pre	Post
Hari ke 1	15 menit	Skala 7	Skala 4	Nyeri berat terkontrol	Nyeri sedang
Hari ke 2	15 menit	Skala 5	Skala 2	Nyeri sedang	Nyeri ringan
Hari ke 3	15 menit	Skala 4	Skala 2	Nyeri sedang	Nyeri ringan
Hari ke 4	15 menit	Skala 3	Skala 0	Nyeri ringan	Tidak ada nyeri

Hasil analisa pada tabel di atas, terdapat penurunan skala nyeri dan tingkat nyeri secara signifikan setelah melakukan terapi relaksasi nafas. Kondisi klien sebelum melakukan tehnik relaksasi nafas dalam, pasien merasakan nyeri pada area kepala dan tengkuk, nyeri muncul tidak menentu, kurang lebih 2-3 kali sehari, nyeri hilang timbul, seperti tertusuk-tusuk. Skala nyeri sebelum melakukan tehnik relaksasi nafas dalam dengan skala 7 (nyeri berat terkontrol), dan setelah dilakukan tehnik relaksasi nafas dalam selama 4 hari berturut-turut dengan frekuensi 15 menit skala nyeri menurun menjadi skala 0 (tidak ada nyeri).

## B. Pembahasan

1. Pengaruh terapi relaksasi nafas dalam terhadap perubahan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam, namun hasil tekanan darah masih dalam kategori hipertensi, hal ini disebabkan oleh faktor usia, dan ketidakmampuan pasien mengontrol stres, pasien yang cenderung memikirkan kondisinya saat ini dan menjadi salah satu faktor meningkatnya tekanan darah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Anggraini, 2020) dan (Masmina & Setyawan, 2018), teknik relaksasi nafas dalam membantu mengontrol tekanan darah dan dapat mengurangi reaksi stress, penurunan rangsangan emosional dan penurunan rangsangan pada area *hipotalamus*.

2. Tekanan darah sistol dan diastole.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, relaksasi nafas dalam yang dilakukan selama 4 hari berturut-turut dengan frekuensi 15 menit perhari dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole secara signifikan pada pasien hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Masmina & Setyawan, 2018) bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan secara signifikan tekanan darah baik sistol maupun diastol dan hasil penelitian (Hartiningsih

et al., 2021), relaksasi nafas dalam yang dilakukan 4 hari berturut-turut selama 15 menit dapat menurunkan secara signifikan tekanan darah sistol dan diastole.

### 3. Karakteristik responden

Karakteristik pasien berdasarkan usia dalam penelitian, pasien berusia 67 tahun yang termasuk dalam kategori lansia. Semakin bertambahnya usia semakin meningkat juga tekanan darah yang dipengaruhi oleh perubahan secara alamiah didalam tubuh yang mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah dan hormone (Rahmadhani, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan terapi relaksasi nafas dalam pada penderita hipertensi lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hartiningsih et al., 2021) latihan relaksasi nafas dalam dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia. Hasil penelitian (Anggraini , 2020), Teknik relaksasi nafas dalam membantu menurunkan tekanan darah dan dapat mengurangi respon stres, mengurangi gairah emosional dan mengurangi rangsangan pada area hipotalamus. Efek dari teknik relaksasi nafas dalam tersebut dapat langsung dirasakan pada menit ke-15.

#### 4. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, terdapat peningkatan pada hari ketiga. Hal ini dipengaruhi oleh faktor usia dan stres.

##### a. Usia

Menurut data yang didapatkan bahwa pasien berusia 67 tahun, dan pada umumnya semakin bertambah usia maka semakin beresiko mengalami hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmadhani, 2021), semakin bertambahnya usia semakin meningkat juga tekanan darah yang dipengaruhi oleh perubahan secara alamia didalam tubuh yang mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah dan hormon.

##### b. Stress

Hasil data yang didapatkan pasien mengatakan stress memikirkan kondisinya saat ini, takut dan sedih yang berlebihan sehingga menyebabkan pasien tidak bisa tidur yang dapat memicu tingginya tekanan darah dan menyebabkan nyeri pada kepala dan tengkuk bagian belakang. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmadhani, 2021), Ada hubungan antara stres dan tekanan darah tinggi. Stres adalah kecemasan dan ketakutan, ketika ada sesuatu yang mengancam kelenjar hipofisis, ia mengirimkan hormon adrenalin ke dalam darah, hormon ini mengaktifkan hormon adrenalin dan hidrokortison sehingga

tubuh dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi, aktivasi hormon adrenalin membuat kerja jantung lebih keras. dan lebih cepat, meningkatkan aliran darah ke organ lain.

#### 5. Karakteristik nyeri

Berdasarkan hasil penelitian, teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan skala nyeri dan tingkat nyeri. Terapi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan konsumsi oksigen, laju pernafasan, ketegangan otot dan tekanan darah. Teknik relaksasi nafas dalam memungkinkan pasien mengendalikan respon tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Lisdianto & Ludiana, 2022) Teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi sakit kepala dengan merelaksasikan otot rangka yang mengalami spasme akibat peningkatan prostaglandin yang menyebabkan pembuluh darah di otak membesar.

#### C. Keterbatasan studi kasus

Penyelesaian studi kasus ini tidak terlepas dari adanya berbagai keterbatasan dan yang menjadi hambatan dalam penelitian yaitu pada saat melakukan penelitian pada pasien di ruang perawatan dan telah kontrak waktu selama 4 hari, pada saat penelitian berlangsung beberapa hari pasien sudah bisa pulang.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan di RS TK II Pelamonia Makassar dengan menerapkan terapi relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Relaksasi nafas dalam yang dilakukan pada pasien hipertensi dapat menurunkan secara signifikan tekanan darah baik sistol maupun diastol.
2. Relaksasi nafas dalam yang dilakukan 4 hari berturut-turut dengan frekuensi 15 menit perhari dapat menurunkan tingkat nyeri dan skala nyeri secara signifikan.
3. Penerapan latihan relaksasi nafas dalam efektif dalam pemenuhan rasa aman dan nyaman nyeri pada pasien hipertensi.

#### B. Saran

1. Bagi pasien

Diharapkan pasien hipertensi untuk melakukan relaksasi nafas dalam secara mandiri karena terapi ini dapat membantu menurunkan atau mengontrol tekanan darah dan tingkat nyeri yang dirasakan.

2. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan kepada perawat atau tenaga kesehatan di rumah sakit untuk mengedukasi dan memotivasi pasien hipertensi untuk melakukan terapi relaksasi nafas dalam

3. Bagi peneliti selanjutnya

Terapi relaksasi nafas dalam bisa dilakukan dengan waktu dan frekuensi yang lebih lama.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. (2020). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Jakarta. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 5(1), 42.
- Baharudin Lutfi S. (2019). Efektifitas Tehnik Relaksasi Nafas Dalam (Deep Breathing) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Cibatu Kabupaten Garut. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Febriani, Y., Segita, R., Munawarah, S., Utami, R. F., Syah, I., Adenikheir, A., & Rovendra, E. (2021). *Pemeriksaan Dasar Fisioterapi*. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia.
- Hartiningsih, S. N., Oktavianto, E., & Hikmawati, A. N. (2021). Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 213–226.
- Karina, G., & Ginting, A. (2018). Pentingnya Evaluasi Asuhan Keperawatan Sebagai Perbandingan Dalam Mencapai Tujuan Awal. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 1–6.
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
- Lisdianto, J. T., & Ludiana. (2022). Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Kepala Pada Penderita Penyakit Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(September), 325–330.
- Masnina, R., & Setyawan, A. B. (2018). Terapi Relaksasi Nafas Mempengaruhi Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 5(2), 119–128.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (1st ed.)*. DPP PPNI.
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>

- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ruminem. (2021). Konsep Kebutuhan Rasa Aman Dan Nyaman. *Bahan Ajar*, 1–39. file:///C:/Users/user/Downloads/Bahan Ajar Konsep Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman 2021.pdf%0Ahttps://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/36880/Bahan Ajar Konsep Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman 2021.pdf?sequence=1
- Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 11–17. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41433>
- Suprapti, S. (2023). Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kotagede li Bulan November-Desember 2020. *INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 6(2), 65. <https://doi.org/10.21927/inpharnmed.v6i2.2595>
- Susanti, Novi, P. A. S. dan R. F. (2020). Determinan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi SosGambaran Tingkat Kepatuhan Diet Rendah Garam Pada Lansia dengan Hipertensi Di Desa Soddara Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenepio Demografi Dan Konsumsi Makan. *LPPM Akademi Keper. 2(1)(1)*, 44.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia *Definisi dan Indikator Diagnostik* Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). standar luaran keperawatan indonesia.
- WHO. (2022). Prevalensi Hipertensi Dunia. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>