

# **SKRIPSI**

## **PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DUSUN IV TANJUNG ANOM MEDAN TAHUN 2018**



**OLEH:**

**MEGA TRESNA HULU**  
**032014044**

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA  
ELISABETH MEDAN  
2018**

# **SKRIPSI**

## **PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI DUSUN IV TANJUNG ANOM MEDAN TAHUN 2018**



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
Dalam Program Studi Ners  
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

OLEH:

MEGA TRESNA HULU  
032014044

**PROGRAM STUDI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA  
ELISABETH MEDAN  
2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : MEGA TRESNA HULU  
NIM : 032014044  
Program Studi : Ners  
Judul Skripsi : Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

(Mega Tresna Hulu)



## **PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN**

### **Tanda Persetujuan**

Nama : Mega Tresna Hulu

NIM : 032014044

Judul : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan  
Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom  
Medan Tahun 2018

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Jenjang Sarjana Keperawatan  
Medan, 08 Mei 2018

Pembimbing II

Pembimbing I

Ance M. Siallagan, S.Kep., Ns., M.Kep    Indra Hizkia P, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

**Telah diuji**

**Pada tanggal, 8 Mei 2018**

**PANITIA PENGUJI**

**Ketua**

**:**

**Anggota**

**:**

**Indra Hizkia P, S.Kep., Ns., M.Kep**

**1. Ance M. Siallagan, S.Kep., Ns., M.Kep**

**:**

**2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN**

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN



## **PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN**

### **Tanda Pengesahan**

Nama : Mega Tresna Hulu  
NIM : 032014044  
Judul : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Dihadapan  
Tim Penguji Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Selasa, 08 Mei 2018 Dan Dinyatakan LULUS

**TIM PENGUJI:**

**TANDA TANGAN**

Penguji I : Indra Hizkia P, S.Kep., Ns., M.Kep

\_\_\_\_\_

Penguji II : Ance M. Siallagan, S.Kep., Ns., M.Kep

\_\_\_\_\_

Penguji III : Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

\_\_\_\_\_

Mengetahui  
Ketua Program Studi

Mengesahkan  
Ketua STIKes

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep

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

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan STIKes Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MEGA TRESNA HULU

NIM : 032014044

Program Studi : Ners

Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Bebas Royalti Non-esklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti Noneksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 08 Mei 2018  
Yang menyatakan

(Mega Tresna Hulu)

## ABSTRAK

Mega Tresna Hulu 032014044

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Program Studi Ners 2018

Kata Kunci : Tekanan Darah, Relaksasi Otot Progresif, Lansia, Hipertensi

(ix + 59 + lampiran)

Hipertensi pada lansia ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu  $\geq 140/90$  mmHg secara menetap dan sering terjadi pada lansia yang berusia  $\geq 55$  tahun. Relaksasi Otot Progresif merupakan salah satu teknik yang dapat merelaksasikan otot tegang dan menciptakan perasaan yang relaks sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest and post test design* dengan metode *purposive sampling* yaitu sebanyak 28 responden lansia yang berada di Dusun IV Tanjung Anom Medan. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu SOP, lembar observasi, stetoskop, sphygmomanometer. Analisa data menunjukkan hasil tekanan darah *pre* intervensi sebagian besar pada hipertensi derajat 1 sebanyak 16 orang (57,1%) dan *post* intervensi sebagian besar pada prehipertensi sebanyak 13 orang (46,4%). Hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test*, menunjukkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) artinya adanya pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018. Hasil penelitian ini diharapkan lansia mampu menerapkan relaksasi otot progresif ini secara rutin.

Daftar Pustaka (1995-2018)



## ABSTRACT

Mega Tresna Hulu 032014044

*The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Elderly's Blood Pressure Decreasing With Hypertension In Dusun IV Tanjung Anom Medan Year 2018*

*Ners Study Program 2018*

*Keywords: Blood Pressure, Progressive Muscle Relaxation, Elderly, Hypertension*

*(x + 59 + appendices)*

*Hypertension in the elderly is characterized by an increase in systolic and diastolic blood pressure of  $\geq 140/90$  mmHg persistently and often occurs in  $\pm 55$  years old elderly. Progressive Muscle Relaxation is one technique that can relax muscle tension and create a relaxed feeling that can lower blood pressure. This study aims to determine the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure decrease in elderly with hypertension in Dusun IV Tanjung Anom Medan Year 2018. The design used design is one group pretest and post test design with purposive sampling method that is 28 respondents elderly who are in Dusun IV Tanjung Anom Medan. The Instruments used for taking data were SOP, observation sheet, stethoscope, sphygmomanometer. Data analysis showed the result of pre intervention blood pressure mostly on 1st degree of hypertension 16 people (57,1%) and post intervention mostly on prehypertension were 13 people (46,4%). The result of Wilcoxon Sign Rank Test statistic, shows that  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) means the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure drop in elderly with hypertension in Dusun IV Tanjung Anom Medan Year 2018. The result of this study is expected elderly able to apply this progressive muscle relaxation routinely.*

*Reference (1995-2018)*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihNya penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Adapun judul proposal inia dalah **"Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018"**. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengajukan proposal dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan proposal ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan karena memberi saya kesempatan untuk mengikuti penelitian dalam upaya penyelesaian pendidkan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN, selaku Ketua Program Studi Ners dan penguji III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan serta telah banyak memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini dengan baik.
3. Indra Hizkia Perangin-angin, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing I yang telah banyak membantu dan

membimbing penulis dengan sabar dalam menyelesaikan proposal ini dengan baik.

4. Ance M. Siallagan, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal ini dengan baik.
5. Seluruh staff dosen STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam upaya pencapaian pendidikan sejak semester I sampai semester VIII. Terimakasih untuk motivasi dan dukungan yang diberikan kepada peneliti, untuk segala cinta dan kasih yang telah tercurah selama proses pendidikan sehingga peneliti dapat sampai pada penyusunan skripsi ini.
6. Kepala Desa Tanjung Anom Medan yang telah bersedia memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Dusun IV tanjung Anom Medan
7. Lansia di Dusun IV Tanjung Anom Medan yang telah bersedia menjadi responden sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian
8. Teristimewa kepada seluruh keluagaku tercinta, kepada Ayahanda Budiman Hulu dan Ibunda Rulina Halawa dan ketiga saudaraku (Lisman Hulu, Dermawan Hulu, dan Eka Trysman Hulu) dan sahabatku Lestariani Gea yang selalu mendukung dan memberikan motivasi dan mendoakan peneliti dalam setiap upaya dan perjuangan dalam menyelesaikan proposal ini.

9. Seluruh rekan-rekan sejawat dan seperjuangan Program Studi Ners Tahap Akademik angkatan VIII stambuk 2014 yang saling memberikan motivasi dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan dan kelemahan, walaupun demikian peneliti telah berusaha. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga menjadi bahan masukan bagi peneliti untuk peningkatan di masa yang akan datang, khususnya bidang ilmu keperawatan. Semoga Tuhan selalu mencurahkan rahmat dan kasihNya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti.

Medan, Mei 2018

(Mega Tresna Hulu)

## DAFTAR ISI

Sampul Depan .....	i
Sampul Dalam .....	ii
Halaman Persyaratan Gelar .....	iii
Surat Pernyataan .....	iv
Persetujuan .....	v
Penetapan Panitia Penguji .....	vi
Pengesahan .....	vii
Surat Pernyataan Publikasi .....	viii
Abstrak .....	ix
<i>Abstrak</i> .....	x
Kata Pengantar .....	xi
Daftar Isi .....	xvi
Daftar Tabel .....	xvii
Daftar Bagan .....	xviii
Daftar Gambar .....	xix
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	7
1.3 Tujuan .....	7
1.3.1 Tujuan Umum .....	7
1.3.2 Tujuan Khusus .....	8
1.4 Manfaat penelitian .....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis .....	9
 <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>10</b>
2.1 Relaksasi Otot Progresif .....	10
2.1.1 Defenisi .....	10
2.1.2 Klasifikasi otot .....	10
2.1.3 Tujuan relaksasi otot progresif .....	11
2.1.4 Indikasi terapi relaksasi otot progresif .....	11
2.1.5 Kontraindikasi relaksasi otot progresif .....	12
2.1.6 Hal-hal yang harus diperhatikan .....	12
2.1.7 Teknik relaksasi otot progresif .....	13
2.2 Hipertensi .....	19
2.2.1 Defenisi .....	19
2.2.2 Klasifikasi hipertensi .....	20
2.2.3 Etiologi .....	21
2.2.4 Tanda dan gejala .....	22
2.2.5 Patofisiologi .....	23
2.2.6 Komplikasi .....	24
2.2.7 Penatalaksanaan .....	24

2.3 Lanjut Usia .....	25
2.3.1 Defenisi .....	25
2.3.2 Batasan-batasan lanjut usia .....	25
2.3.3 Teori proses penuaan.....	26
2.3.4 Masalah dan penyakit lansia .....	26
2.4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018.....	31
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	33
3.2 Hipotesis .....	34
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	36
4.2 Populasi dan Sampel.....	36
4.2.1 Populasi .....	36
4.2.2 Sampel .....	36
4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional.....	36
4.3.1 Variabel Independen.....	38
4.3.2 Variabel Dependen .....	38
4.4 Instrumen Penelitian .....	40
4.5 Lokasi dan Tempat Penelitian .....	40
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	40
4.6.1 Pengambilan Data.....	40
4.6.2 Teknik Pengambilan Data.....	40
4.7 Kerangka Operasional .....	42
4.8 Analisa Data .....	43
4.9 Etika Penelitian.....	44
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	45
5.1.1 Karekteristik Responden.....	46
5.1.2 Tekanan darah <i>pre</i> intervensi .....	47
5.1.3 Tekanan darah <i>post</i> intervensi .....	48
5.1.4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah .....	49
5.2 Pembahasan .....	50
5.2.1 Tekanan darah <i>pre</i> intervensi .....	50
5.2.2 Tekanan darah <i>post</i> intervensi .....	52
5.2.3 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah .....	53

**BAB 6 SIMPULAN ..... 58**

6.1 Simpulan..... 58

6.2 Saran ..... 58

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

1. Lembar Etika Clearance
2. Surat Pengajuan judul proposal
3. Surat permohonan data awal
4. Surat persetujuan pengambilan data awal
5. Surat izin penelitian
6. Surat balasan izin penelitian
7. Surat telah selesai penelitian
8. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
9. *Informed consent*
10. Lembar observasi
11. Modul
12. Standar Operasional Prosedur (SOP)
13. Kartu Bimbingan

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa (18 tahun/lebih).....	21
Tabel 4.1 Desain Penelitian Pre-Eksperimental dengan One-Group Pre-Test Post Test Design.....	33
Tabel 4.2Defenisi Operasional Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 .....	37
Tabel 5.1Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Klien Hipertensi di Tanjung Anom Dusun IV Medan Tahun 2018 .....	46
Tabel 5.2Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi <i>pre</i> intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018.....	47
Tabel 5.3 Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi <i>post</i> intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018.....	48
Tabel 5.4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Lansia Dengan Hipertensi Di Tanjung Anom Dusun IV Medan Tahun 2018.....	49



## DAFTAR BAGAN

Tabel Bagan 3.1	Kerangka Konseptual Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 .....	31
Tabel Bagan 4.1	Kerangka Operasional Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan 1 dan 2.....	15
Gambar 2.2 Gerakan 3 .....	15
Gambar 2.3 Gerakan 4 .....	16
Gambar 2.4 Gerakan 5,6,7 dan 8.....	17
Gambar 2.5 Gerakan 9,10,11 dan 12.....	18
Gambar 2.6 Gerakan 13 dan 14.....	19

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Lanjut usia suatu proses yang tidak dapat dihindari, berjalan terus menerus dan berkesinambungan dan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis pada tubuh secara keseluruhan. Lanjut usia ditandai dengan umur harapan hidup yang semakin meningkat dari tahun ke tahun (Maryam, 2008). Menurut WHO batasan lanjut usia yaitu 60-74 tahun, lanjut usia tua usia 75-90 tahun, dan usia sangat tua usia > 90 tahun (Padila, 2013). Dep.Kes.RI membagikan kelompok lanjut usia menjadi kelompok menjelang usia lanjut usia 45-54 tahun, kelompok usia lanjut 55-64 tahun dan kelompok-kelompok usia lanjut > 65 tahun (Aspiani, 2014). Di seluruh jumlah orang lanjut usia di perkirakan ada 500 juta dengan usia rata-ratas 60 tahun dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 miliar. Di negara maju seperti Amerika Serikat pertambahan orang lanjut usia diperkirakan 1.000 orang per hari tahun 1985 dan diperkirakan 50% dari penduduk berusia diatas 50 tahun (Padila, 2013).

Pertambahan usia akan menimbulkan perubahan-perubahan pada struktur dan fisiologis dari berbagai sel/jaringan/organ dan sistem yang ada pada tubuh manusia (Mubarak, 2009). Walaupun demikian harus diakui bahwa ada berbagai penyakit yang sering dialami oleh lanjut usia. Manusia secara lambat dan progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menempuh berbagai macam penyakit degenerasi seperti hipertensi, arteriosklerosis, diabetes melitus dan kanker (Nugroho, 2012). Salah satu gangguan kesehatan yang

dialamai oleh lansia yaitu hipertensi dimana dinding pembuluh darah mengalami penebalan sehingga menjadi kaku. Diameter rongga darah mengecil atau menyempit sehingga aliran darah tidak selancar pada orang yang berusia muda. Hal ini menyebabkan elastisitas (kelenturan) pembuluh darah berkurang dan menyebabkan pengerasan pembuluh darah (arteriosklerosis) (Santoso, 2009). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmhg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmhg. Hipertensi dapat menimbulkan resiko morbiditas atau mortalitas dini yang meningkat saat tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan dapat merusak pembuluh darah di organ target seperti jantung, ginjal, otak dan mata (Brunner & Suddarth's, 2013).

Di negara-negara Barat juga di negara yang berkembang dengan pesat presentase wanita dan pria usia lanjut pun meningkat dengan pesat. Sejalan dengan bertambahnya usia, tekanan darah meningkat Penelitian Framingham menunjukkan bahwa diantara manula berusia lebih dari 80 tahun, 75 % menderita hipertensi (lebih tinggi dari 140/90) dan 60% nya 160/100 atau lebih tinggi. Hanya 7% dari orang yang berusia lebih dari 80 tahun bertekanan darah normal (Kowalski, 2010). Hasil pengukuran Riskesdas tahun 2013, dinyatakan bahwa penyakit hipertensi di Indonesia pada usia 15-24 tahun sebanyak 8,7 %, usia 25-34 tahun sebanyak 14,7%, usia 35-44 tahun sebanyak 24,8%, usia 44-54 tahun sebanyak 35,6%, usia 55-64 tahun sebanyak 45.9%, usia 65-74 tahun sebanyak 57,6%. Relatif banyak ditemukan pada kelompok usia >75 tahun sebanyak 63,8 % (Riskesdas, 2013). Siregar dkk (2014), bahwa mayoritas lansia yang

mengalami hipertensi berdasarkan usia diatas 65 tahun dengan 35 responden sebanyak (68,62%) dan minoritas responden berusia 45-54 tahun dengan jumlah responden (7,84%)

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes/XI/2005 tentang organisasi dan tata kerja Departemen Kesehatan adalah membuat standar dan pedoman. Untuk melaksanakan kebijakan Departemen Kesehatan dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit hipertensi, dan merujuk pada angka prevalensi hipertensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Diperlukan suatu strategi yang dapat membantu petugas maupun masyarakat untuk dapat mengetahui sedini mungkin kecenderungan penyakit hipertensi. Strategi komprehensif kesehatan masyarakat dalam pengendalian hipertensi dilakukan melalui pendekatan melalui deteksi dini. Pengendalian melalui promosi kesehatan, preventif untuk meningkatkan aktifitas fisik, kuratif melalui pengobatan farmakologis serta rehabilitas dilakukan agar penderita tidak jatuh pada keadaan yang lebih buruk (Depkes, 2006)

Pada hipertensi keluhan yang biasa dialami yaitu nyeri kepala oksipitalis (yang terjadi akibat peningkatan tekanan intrakranial), perasaan pusing, keletihan, binggung yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah (Kowalak, 2011). Ada beberapa alternatif terapi yang dapat dilakukan untuk dapat menurunkan tekanan darah, Harnani (2017) menyatakan bahwa rendam kaki menggunakan air hangat yang dilakukan secara rutin maka dapat terjadi perubahan tekanan darah. Rofacky (2014), menyatakan bahwa *spiritual emotional freedom technique (seft)* dapat menurunkan tekanan

darah. Rusnoto (2017), juga menyatakan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah.

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi modalitas yang dapat mengurangi hipertensi. Dari keluhan tersebut terapi relaksasi merupakan tindakan non farmakologi yang dapat menurunkan kadar emosional dan menyebabkan keadaan parasimpatis yang dominasi melalui penenang korteks serebral serta memiliki efek yang luas diberbagai bidang kelompok penyakit (Doris, 2007). Teknik khusus ini didesain untuk membantu meredakan ketegangan otot yang terjadi ketika sadar. Membantu bagi bermacam-macam masalah yang terkait dengan stres termasuk amarah, insomnia, pusing dan hipertensi yang dapat menciptakan suatu keadaan emosional yang tidak menyenangkan (Mckay, 2005).

Teknik relaksasi ini pertama kali dikembangkan oleh Edmund Jacobsen, yang percaya bahwa seseorang dapat diubah menjadi relaks pada otot-ototnya. Sekaligus juga latihan ini mengurangi reaksi emosi yang bergelora, baik pada sistem saraf pusat maupun pada sistem saraf otonom. Latihan ini dapat meningkatkan perasaan segar dan sehat. Teknik ini merupakan teknik yang lebih pendek, lebih sederhana dan lebih mudah untuk dilakukan (Gunarsa, 2008). Teknik relaksasi otot progresif merupakan teknik dengan biaya efektif dan memiliki manfaat yang signifikan bagi pasien dengan hipertensi. Relaksasi otot progresif ini telah menghasilkan penurunan tekanan darah yang signifikan dan penurunan laju pernapasan. Tekniknya yang sederhana dan mudah digunakan (Shinde, 2013)

Relaksasi otot progresif ini telah dilakukan di Tamil India oleh Kumutha dkk (2014), praktik relaksasi otot progresif merupakan metode yang paling sederhana dan efektif dalam mengurangi ketegangan otot, mengurangi stres dan menurunkan tekanan darah. Kumutha dkk, membuktikan efek menguntungkan dari relaksasi otot progresif pada penurunan tekanan darah diantara populasi geriatrik. Sebanyak 60 lansia dan 30 orang dipilih sebagai kelompok eksperimen. Sebelum dilakukan relaksasi otot progresif kelompok eksperimen yang mengalami tekanan darah sedang sebanyak 83%, dan tekanan darah moderat sebanyak 17 %. Pada kelompok kontrol yang mengalami tekanan darah sedang 83% dan tekanan darah moderat sebanyak 17%. Setelah dilakukan relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi kelompok eksperimen mengalami penurunan yaitu tekanan darah normal sebanyak 12%, tekanan darah sedang 57%, dan tekanan darah moderat 3%. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada lansia yang mengalami tekanan darah normal, tekanan darah sedang sebanyak 80%, tekanan darah moderat sebanyak 20%

Hipertensi pada lansia dicirikan peningkatan tekanan darah sistolik atau diastolik yang intermiten atau menetap pengukuran tekanan darah serial 140/90 mmHg atau lebih pada orang yang berusia diatas 50 tahun memastikan hipertensi. Untuk menangani hipertensi diatasi dengan beberapa cara diantaranya non-farmakologi yang salah satunya yaitu melakukan relaksasi otot progresif.. Ayunani (2014), membuktikan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Tekanan darah pada lansia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif sebagian besar (52,0%) hipertensi stadium.

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 responden hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru didapatkan bahwa secara umum distribusi responden berdasarkan usia didapatkan bahwa responden sebagian besar adalah lansia akhir (56-60 tahun) yaitu sebanyak 13 orang (43,3%). Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa tekanan darah dewasa meningkat seiring dengan bertambahnya umur, pada lansia tekanan darah sistoliknya meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah (Potter & Perry, 2005). Tyani, dkk (2015), membuktikan bahwa hasil tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum diberikan relaksasi otot progresif yaitu sistolik 156,60 mmHg dan diastolik 94,47. Sedangkan hasil rata-rata tekanan darah setelah diberikan relaksasi otot progresif yaitu sistolik 146,53 mmHg dan diastolik 88,20 mmHg, dari hasil tersebut didapatkan rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen mengalami penurunan sistolik sebanyak 10,07 mmHg dan diastole 6,27 mmHg.

Herawati dan Azizah (2016), salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah sistolik adalah kondisi psikologis. Relaksasi akan memberikan rasa tenang yang membuat aksi baroreseptor beraksi di hipotalamus untuk mengurangi kadar kortisol, epinefrin dan norepineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan denyut nadi. Tingkat kortisol dalam darah mempengaruhi vasokonstriksi pembuluh darah. Tekanan darah lansia setelah dilakukan relaksasi otot progresif (20%) responden mengalami pre hipertensi. Penurunan kadar epinefrin dan norepineprin bisa menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan resistansi perifer total yang akan



menurunkan tekanan darah. Herawati dan Azizah membuktikan bahwa semua responden adalah perempuan (100%) dengan usia rata-rata 53,13 tahun, rata-rata nilai tekanan darah sistolik adalah 164,86 mmHg dengan kisaran 140 mmHg sampai 180 mmHg. Tekanan darah diastolik rata-rata 96,60 mmHg dengan kisaran 81 mmHg sampai 110 mmHg. Setelah diberikan latihan relaksasi otot progresif, terjadi penurunan tekanan darah sistolik rata-rata 7,46 mmHg dan tekanan darah diastolik rata-rata 5,73 mmHg.

Survei data awal yang dilakukan pada Bulan Desember 2017 di Dusun IV Tanjung Anom didapatkan jumlah lansia yang berusia  $\geq 55$  tahun yang mengalami hipertensi sebanyak 83 orang. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan:

“Apakah ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tekanan darah pre intervensi pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018
2. Mengidentifikasi tekanan darah post intervensi pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018
3. Mengidentifikasi pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Institusi Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Diharapkan dapat menambah informasi dan referensi yang berguna bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

2. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan acuan untuk informasi awal tentang pengaruh relaksasi otot progresif

terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi serta pengalaman belajar dalam melakukan penelitian.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

1. Institusi Pelayanan Keperawatan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi/bahan masukan dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan secara profesional dan komprehensif.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Relaksasi Otot Progresif**

##### **2.1.1 Defenisi**

Relaksasi otot progresif merupakan suatu teknik untuk mencapai kondisi tubuh yang mendalam melalui ketegangan yang disengaja dan terus menerus kemudian direlaksasikan dari kelompok otot tertentu (Irnich, 2013)

Relaksasi otot progresif adalah apa saja yang membuat relaks otot akan membuat relaks pikiran. Meregangkan dan mengendurkan setiap kumpulan otot sekaligus akan menghasilkan relaksasi progresif terhadap seluruh tubuh, sekaligus menenangkan pikiran (Goldberg, 2007).

Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Setyoadi & Kushariadi, 2011)

##### **2.1.2 Klasifikasi otot**

Gunarsa (2008), ada 14 kelompok otot saat melakukan relaksasi otot progresif, sebagai berikut:

1. Yang dominan pada tangan dan lengan
2. Yang tidak dominan pada tangan dan lengan
3. Dahi dan mata
4. Pipi bagian atas dan hidung
5. Dag, muka bagian bawah, dan leher
6. Pundak, punggung bagian atas, dada

7. Perut
8. Pinggul
9. Yang dominan pada paha
10. Yang dominan pada kaki
11. Yang dominan pada tapak kaki

#### 2.1.3 Tujuan relaksasi otot progresif

Relaksasi otot progresif digunakan sebagai terapi untuk membantu meredakan beberapa gejala yang berkaitan dengan stres, seperti insomnia, hipertensi, sakit kepala, nyeri punggung bawah (Palupi, 2004)

Setyoadi & Kushariadi (2011), tujuan relaksasi otot progresif yaitu:

1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.
2. Mengurangi distrimia jantung, kebutuhan oksigen
3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks
4. Meningkatkan kebugaran, konsentrasi
5. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres
6. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan
7. Membangun emosi positif dari emosi negatif

#### 2.1.4 Indikasi terapi relaksasi otot progresif

Setyoadi & Kushariadi (2011), ada beberapa indikasi relaksasi otot progresif:

1. Lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia)
2. Lansia yang mengalami stres
3. Lansia yang mengalami kecemasan
4. Lansia yang mengalami depresi

Selain itu Palupi (2004) menambahkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat dilakukan pada yang mengalami stres, insomnia, hipertensi, sakit kepala, nyeri punggung.

#### 2.1.5 Kontraindikasi Terapi Relaksasi Otot Progresif

Setyoadi & Kushariadi (2011), ada beberapa kontraindikasi Terapi Relaksasi Otot Progresif

1. Lansia yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya
2. Lansia yang menjalani perawatan tirah baring (bed rest)

#### 2.1.6 Hal-hal yang perlu diperhatikan

Perlu diingat bahwa hanya satu kelompok otot yang harus dikontraksikan pada satu waktu, biarkan satu kelompok yang lain relaks. Pada awalnya akan terasa sulit jika tidak melibatkan otot sekitarnya, tetapi akan terbiasa jika berlatih. Jika telah selesai melakukan teknik ini, tetaplah berbaring di lantai atau duduk di kursi selama beberapa menit, dan rasakan semua sensasi fisik yang terjadi (Palupi, 2004)

Setyoadi & Kushariadi (2011), hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan dalam melakukan kegiatan terapi relaksasi otot progresif karena dapat melukai diri sendiri
2. Dibutuhkan waktu sekitar 20-50 detik untuk membuat otot-otot rileks
3. Perhatikan posisi tubuh, lebih nyaman dengan mata tertutup. Hindari dengan posisi berdiri
4. Menegangkan kelompok otot dua kali tegangan
5. Melakukan pada bagian kanan tubuh dua kali, kemudian bagian kiri dua kali
6. Memeriksa apakah klien benar-benar relaks
7. Terus menerus memberikan instruksi
8. Memberikan instruksi tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat

#### 2.1.7 Teknik Terapi Relaksasi Otot Progresif

Setyoadi dan Kushariyadi (2011), persiapan untuk melakukan teknik ini yaitu:

1. Persiapan

Persiapan alat dan lingkungan : kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.

2. Persiapan klien

- a. Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisoan lembar persetujuan terapi kepada klien

- b. Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.
  - c. Lepaskan aksesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.
  - d. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain sifatnya mengikat.
3. Prosedur Setyoadi & Kushariyadi (2011)

**Gerakan 1 :** Ditunjukkan untuk melatih otot tangan.

- a. Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
- b. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- c. Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 20-50 detik.
- d. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- e. Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.

**Gerakan 2 :** Ditunjukkan untuk melatih otot tangan bagian belakang.

- a. Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang.



- b. Jari-jari menghadap ke langit-langit.



Gambar 2.1 Gerakan 1 dan 2

**Gerakan 3 :** Ditunjukkan untuk melatih otot biceps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).

- Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.
- Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biceps akan menjadi tegang



Gambar 2.2 Gerakan 3.

**Gerakan 4 :** Ditunjukkan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.

- Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.

- b. Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang terjadi di bahu punggung atas, dan leher.



Gambar 2.3 Gerakan 4.

**Gerakan 5 dan 6:** Ditunjukan untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut).

- a. Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput.
- b. Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

**Gerakan 7 :** Ditujukan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.

**Gerakan 8 :** Ditujukan untuk mengendurkan otot-otot di sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya

sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.



Gambar 2.4 Gerakan 5,6,7 dan 8.

**Gerakan 9 :** Ditujukan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang.

- a. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.
- b. Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.

**Gerakan 10 :** Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan.

- a. Gerakan membawa kepala ke muka.
- b. Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

**Gerakan 11 :** Ditujukan untuk melatih otot punggung

- a. Angkat tubuh dari sandaran kursi.

- b. Punggung dilengkungkan
- c. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks.
- d. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus.

**Gerakan 12 :** Ditujukan untuk melemaskan otot dada.

- a. Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.
- b. Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas.
- c. Saat tegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega.

Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks



Gambar 2.5 Gerakan 9,10,11 dan 12.

**Gerakan 13 :** Ditujukan untuk melatih otot perut

- a. Tarik dengan kuat perut ke dalam.
- b. Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas.

- c. Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut.

**Gerakan 14-15 :** Ditujukan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis).

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



Gambar 2.6 Gerakan 13 dan 14

## 2.2 Hipertensi

### 2.2.1 Defenisi

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah diastolik atau sistolik yang tidak teratur atau terus menerus. Biasanya dimulai dari kondisi yang ringan, perlahan berkembang ke kondisi yang parah atau berbahaya (Wilkins & Williams 2014).

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang menetap di atas batas normal yang disepakati, yaitu diastol 90 mmHg atau sistolik 140 mmHg. Sebanyak 25% individu mungkin menderita gangguan ini pada usia 50 tahun (Price, 1995).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik (TDS  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD)  $\geq 90$  mmHg (Tjkropawiro, 2015).

### 2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

#### 1. Klasifikasi berdasarkan penyebabnya

##### a. Hipertensi primer

Hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita sekitar 95% orang dan disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

- 1) Faktor keturunan, kemungkinan lebih besar mendapat hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi
- 2) Ciri perseorangan, seperti (umur, jenis kelamin)
- 3) Kebiasaan hidup, menimbulkan hipertensi seperti konsumsi garam (lebih dari 30 g), kegemukan atau makan berlebihan, stres, merokok, minum alkohol dan minum obat-obatan.

##### b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas. Salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vaskular renal yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan

baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium, apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkenan di angkat, tekanan darah akan kembali normal (Aspiani, 2015)

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Pada Orang Dewasa (18 tahun/lebih) (Kowalksi, 2010)**

<b>Klasifikasi</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Diastolik</b>
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	80-90 mmHg
Hipertensi tahap 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi tahap 2	>160 mmHg	>100 mmHg

### 2.2.3 Etiologi

Sekitar 90 % hipertensi belum diketahui dengan pasti yang disebut hipertensi primer atau esensial. Sedangkan 7% disebabkan oleh kelainan ginjal atau hipertensi renalis dan 3% disebabkan oleh kelainan hormonal atau hipertensi hormonal serta penyebab lain (Muttaqin, 2014).

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan yaitu:

#### 1. Hipertensi primer meliputi

- a. Riwayat keluarga
- b. Usia yang bertambah lanjut
- c. Sleep apnea
- d. Ras (sering terjadi pada orang kulit hitam)
- e. Obesitas

- f. Kebiasaan merokok
- g. Asupan natrium dalam jumlah besar
- h. Asupan lemak jenuh dalam jumlah besar
- i. Gaya hidup banyak duduk
- j. Renin berlebihan
- k. Defisiensi mineral (kalsium, kalium, dan magnesium)
- l. Diabetes melitus

Gaya hidup yang tidak sehat, obesitas (hiperlipidemia), kurang berolahraga, konsumsi garam berlebih dan kurang asupan serat merupakan pemicu terjadi hipertensi. Faktor resiko terjadinya hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen (Kemenkes, 2014)

- 2. Hipertensi sekunder menurut Kowalak (2011) meliputi:
  - a. Tumor otak dan cedera kepala
  - b. Stenosis arteri renalis dan penyakit parenkim ginjal
  - c. Sindrom cushing, disfungsi tiroid, hipofisis
  - d. Penggunaan obat-obatan seperti antiinflamasi nonsteroid
  - e. Konsumsi alkohol berlebihan

#### 2.2.4 Tanda dan gejala

Menurut Corwin (2009), sebagian besar tanda dan gejala terjadi setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun, dan berupa:



1. Sakit kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranium
2. Penglihatan kabur akibat kerusakan hipertensif pada retina
3. Cara berjalan yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat
4. Nokturia yang disebabkan peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
5. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan kapiler.

#### 2.2.5 Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke gangliamsimpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetikolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan kontriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi.

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang,

mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotension I yang kemudian diubah menjadi angiotension II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut mencetuskan keadaan hipertensi (Brunner & Suddarth, 2002)

#### 2.2.6 Komplikasi

Komplikasi hipertensi menurut Kowalak (2011) adalah:

- a. Krisis hipertensi, penyakit arteri perifer, PJK, angina, infark miokard, gagal jantung, aritmia dan kematian mendadak
- b. Serangan iskemia serebral (transient ischemic attack, TIA), stroke, retinopati, dan ensefalopati hipertensi
- c. Gagal ginjal

#### 2.2.7 Penatalaksanaan

Tujuan tiap program penanganan bagi setiap pasien adalah mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas penyerta dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah di bawah 140/90 mmHg. Efektivitas setiap program ditentukan oleh derajat hipertensi, komplikasi, biaya, perawatan, dan kualitas hidup sehubungan dengan terapi.

Beberapa penelitian menunjukkan pendekatan nonfarmakologi yang dapat mengurangi hipertensi menurut Brunner & Suddarth (2002) adalah sebagai berikut:

- a. Teknik-teknik mengurangi stres
- b. Penurunan berat badan
- c. Pembatasan alkohol, natrium, dan tembakau
- d. Olahraga/ latihan (meningkatkan lipoprotein berdensitas tinggi)
- e. Relaksasi merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap terapi antipertensi

## **2.3 Lanjut Usia**

### **2.3.1 Defenisi**

Lansia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menurut UU No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia disebut bahwa adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Dewi, 2014).

Lansia bukan penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Muhith, 2016)

### **2.3.2 Batasan-batasan lanjut usia**

#### **1. Menurut WHO (*World Health Organization*)**

- a. Usia pertengahan (*middle age*) (45-59 tahun)
- b. Lanjut usia (*elderly*) (60-74 tahun)
- c. Lanjut usia tua (*old*) (75-90)
- d. Usia sangat tua (*very old*) (diatas 90 tahun)

#### **2. Menurut Bee (1996)**

- a. Masa dewasa muda (usia 18-25)

- b. Masa dewasa awal (usia 25-40 tahun)
- c. Masa dewasa tengah (usia 40-65 tahun)
- d. Masa dewasa lanjut (usia 65-75 tahun)
- e. Masa dewasa sangat lanjut (usia >75 tahun)

### 3. Menurut Prof. Dr. Koesoemanto Setyonegoro

- a. Usia dewasa muda (*elderly adulthood*) usia 18/20-25 tahun
- b. Usia dewasa penuh (*Midle years*) maturasi usia 25–60/65 tahun
- c. Lanjut usia (*geriatric age*) usia > 65/70 tahun, terbagi atas:
  - 1. *Young old*, usia 70-75 tahun.
  - 2. *Old*, usia 75-80 tahun.
  - 3. *Very old*, usia >80 tahun (Padila, 2013).

Menurut Dep.Kes.RI membagikan kelompok lanjut usia menjadi kelompok menjelang usia lanjut usia 45-54 tahun, kelompok usia lanjut 55-64 tahun dan kelompok-kelompok usia lanjut > 65 tahun (Aspiani, 2014).

#### 2.3.3 Teori proses menua

Adapun teori proses penuaan menurut Dewi (2014), yaitu:

- 1. Tahap proses menua terjadi pada orang dengan usia berbeda
- 2. Setiap lanjut usia mempunyai kebiasaan yang berbeda
- 3. Tidak ada satu faktor pun yang ditemukan dapat mencegah proses menua

#### 2.3.4 Masalah dan Penyakit lanjut Usia

- 1. Masalah Fisik Umum
  - a. Mudah Jatuh

Jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya bisa karena gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi, dan sinkope atau pusing. Sekitar 35% dari populasi lanjut (yang berusia 65 tahun) keatas mengalami jatuh setiap tahunnya. Separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang.

b. Mudah lelah

Hal ini bisa disebabkan oleh:

1. Faktor psikologis (perasaan bosan, kelelahan, atau depresi)
2. Gangguan organis misalnya,
  - a. Anemia
  - b. Kekurangan vitamin
  - c. Osteomalasia
  - d. Gangguan ginjal dengan uremia
  - e. Gangguan faal hati
  - f. Kelainan metabolisme (diabetes melitus, hipertiroid)
  - g. Gangguan sistem peredaran darah dan jantung
3. Pengaruh obat, misalnya obat penenang, obat jantung, dan obat yang melelahkan daya kerja otot.

2. Gangguan kardiovaskuler

1. Nyeri dada

1. Penyakit jantung koroner yang dapat menyebabkan iskemia jantung (berkurangnya aliran darah ke jantung)

2. Radang selaput jantung

2. Gangguan pada sistem alat pernafasan, misalnya pleuropneumonia/emboli paru-paru dan gangguan pada saluran pencernaan bagian atas.

1. Sesak nafas pada kerja fisik

Dapat disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan sistem saluran napas, berat badan berlebihan (gemuk), atau anemia.

c. Nyeri pinggang atau punggung menurut Nugroho (2012) yaitu:

1. Gangguan sendi atau susunan sendi pada susunan tulang belakang (osteomalasia, osteoporosis, dan osteoarthritis).

2. Gangguan Pankreas

3. Kelainan ginjal (batu ginjal)

4. Gangguan pada rahim

5. Gangguan pada kelenjar prostat

6. Gangguan pada otot badan

7. HNP (hernia Nucleus pulposus)

Maryam (2008), perubahan fisik yang terjadi pada lansia meliputi:

1. Sel

Jumlah berkurang, ukuran membesar, cairan tubuh menurun, dan cairan intraseluler menurun

2. Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume), elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat

### 3. Respirasi

Otot-otot pernapasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik nafas lebih berat, alveoli melebar dan jumlahnya menurun, kemampuan batuk menurun, serta terjadi penyempitan pada bronkus

### 4. Persyarafan

Saraf pancaindra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespon dan waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stres. Berkurang atau hilangnya lapisan mielin akson, sehingga menyebabkan berkurangnya respon motorik dan refleks.

### 5. Muskuloskeletal

Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut

### 6. Gastrointestinal

Esofagus melebar, asam lambung menurun, lapar menurun, dan peristaltik menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Ukuran lambung mengecil serta fungsi organ aksesori menurun sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan.

6. Genitourinaria

Ginjal: mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasika urine ikut menurun.

7. Vesika urinaria

Otot-otot melemah, kapasitasnya menurun, dan retensi urine.

Prostata : hipertrofi pada 75% lansia.

8. Vagina

Selaput lendir mengering dan sekresi menurun

9. Pendengaran

Membran timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran. Tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan,

10. Penglihatan

Respon terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun dan katarak.

11. Endokrin produksi hormon menurun



## 12. Kulit

Keriput serta kulit kepala dan rambut menipis. Rambut dalam hidung dan telinga menebal, elastisitas menurun, vaskularisasi

### **2.4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018**

Pertambahan usia akan menimbulkan perubahan-perubahan pada struktur dan fisiologis dari berbagai sel/jaringan/organ dan sistem yang ada pada tubuh manusia (Mubarak, 2009). Walaupun demikian harus diakui bahwa ada berbagai penyakit yang sering dialami oleh lanjut usia. Manusia secara lambat dan progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menempuh berbagai macam penyakit degenerasi seperti hipertensi, arteriosklerosis, diabetes melitus dan kanker (Nugroho, 2012). Salah satu gangguan kesehatan yang dialami oleh lansia yaitu hipertensi dimana dinding pembuluh darah mengalami penebalan sehingga menjadi kaku. Diameter rongga darah mengecil atau menyempit sehingga aliran darah tidak selancar pada orang yang berusia muda. Hal ini menyebabkan elastisitas (kelenturan) pembuluh darah berkurang dan menyebabkan pengerasan pembuluh darah (arteriosklerosis) (Santoso, 2009). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmhg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmhg. Hipertensi dapat menimbulkan resiko morbiditas atau mortalitas dini yang meningkat saat tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan dapat

merusak pembuluh darah di organ target seperti jantung, ginjal, otak dan mata (Brunner & Suddarth's, 2013).

Didukung oleh Dusek dan Benson (2009), hasil penelitian didapatkan tekanan darah sistolik dan diastolik dapat menurun dengan latihan relaksasi otot progresif. Hal ini disebabkan oleh tekanan darah sistolik dipengaruhi oleh psikologis sehingga dengan relaksasi akan mendapat ketenangan yang membuat baroreseptor mengeluarkan aksi di hipotalamus untuk menurunkan kadar kortisol, epineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan frekuensi nadi. Kadar kortisol dalam darah berefek dalam vasokonstriksi pembuluh darah. Penurunan kadar epineprin dan norepineprin dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Epineprin dan norepineprin ini dapat menurunkan perifer total yang akan menurunkan tekanan darah

Hal ini juga didukung dengan teori Muttaqin (2014), relaksasi juga sangat penting bagi tubuh seseorang karena stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung. Perangsangan saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor

mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akibatnya membuat tekanan darah menurun.

STIKES Santa Elisabeth Medan

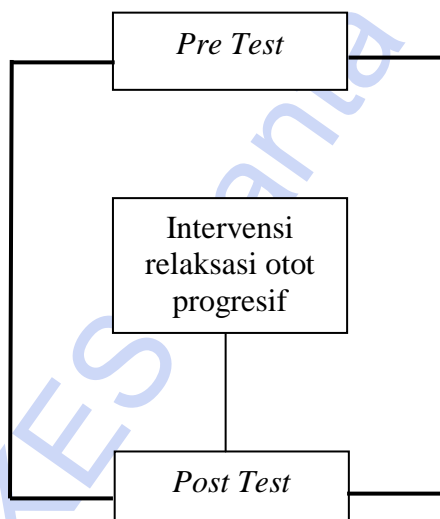
## BAB 3

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel (Notoadmojo, 2012). Penelitian ini bertujuan menganalisis Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

**Bagan 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Relaksasi Otot Prpgresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018**




Tekanan darah di atas normal sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg  
Klasifikasi tekanan darah:

- Normal : <120/<80 mmHg
- Prehipertensi : 120-139mmHg/80-90mmHg
- Hipertensi tahap 1: 140-159mmHg/90-99mmHg
- Hipertensi tahap 2: >160mmHg/>100mmHg

(Kowalksi, 2010)

Keterangan :

 : Diteliti

 : Adanya pengaruh

Berdasarkan bagan diatas menjelaskan bahwa pada lansia dengan hipertensi dilakukan penilaian observasi pre intervensi tentang penurunan tekanan darah kemudian dilakukan intervensi yaitu relaksasi otot progresif yang merupakan variabel independen pada penelitian ini. Relaksasi otot progresif adalah suatu cara yang mudah dan dapat menurunkan tekanan darah dengan cara merileksasikan otot secara progresif sehingga dapat merilekskan otot yang tegang dan mengurangi keadaan emosional yang tidak menyenangkan.

Variabel independen mempengaruhi variabel dependen yaitu relaksasi otot progresif mempengaruhi penurunan tekanan darah. Setelah intervensi, dilakukan penilaian observasi post intervensi tentang penurunan tekanan darah pada lansia.

### **3.2 Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan karena hipotesis akan memberikan petunjuk pada tahap penumpulan data, analisa dan interpretasi data (Nursalam, 2013).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Ada Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Rahun 2018

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu strategi dalam mengidentifikasi permasalahan pre perencanaan akhir pengumpulan data yang digunakan untuk mendefenisikan struktur penelitian yang akan dilaksanakan. Rancangan penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2013).

Penelitian ini menggunakan penelitian Pre-Eksperimental dengan menggunakan rancangan (*One Group Pretes Posttest Design*) tanpa ada kelompok pembanding (kontrol). Rancangan ini paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoadmojo, 2012). Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Design Penelitian Pre-Eksperimental dengan One-Group Pre-Test Post Test Design (Notoatmodjo, 2012)**

Subyek	Pre-test	Perlakuan	Post-tets
K	01	X <sub>1-3</sub>	02

Keterangan:

K: responden

O: Pre test dan Post test

X: Perlakuan

Kelemahan dari rancangan ini antara lain tidak ada jaminan bahwa perubahan yang terjadi pada variabel dependen karena intervensi atau perlakuan. Tetapi perlu dicatat bahwa rancangan ini tidak terhindar dari berbagai macam (kelemahan) terhadap validitas, misalnya sejarah, teasing, maturasi, dan instrumen (Notoadmojo, 2012).

Satu kelompok sebelum diberikan intervensi tertentu diobservasi saat *pre-test*, kemudian diobservasi lagi setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui akibat dari perlakuan tersebut. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* (Nursalam, 2013).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan

## **4.2 Populasi Dan Sampel**

### **4.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam rencana penelitian ini adalah para lansia umur  $\geq 55$  tahun di Dusun IV Tanjung Anom Medan. Dimana saat survey data awal yang dilakukan oleh mahasiswa tingkat 4 ners tahap akademik saat praktek belajar lapangan di Dusun IV Tanjung Anom Medan bulan Desember 2017 populasi lansia yang hipertensi berjumlah 83 orang.

### **4.2.2 Sampel**

Sampel adalah subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmojo, 2012). Teknik pengambilan sampel yang digunakan

pada peneliti ini adalah *Non Probability Sampling* yakni *Purposive Sampling*. Teknik ini adalah sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2013).

Rumus menurut Rachmat, (2012)

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \\
 &= \frac{\sigma^2 [1,645 + 1,960]^2}{(3,13 - 2,47)^2} \\
 &= \frac{(0,976)^2 (13,06)}{(0,66)^2} \\
 &= \frac{0,95 \times 13,06}{0,44} \\
 &= 28,19
 \end{aligned}$$

Hasil yang diperoleh 28,19 maka peneliti membulatkan menjadi 28 responden

Keterangan:

$\sigma$  = standar deviasi dependen sampel dari penelitian dahulu

$\mu_1$  = rata-rata keadaan sebelum intervensi dari penelitian dahulu

$\mu_2$  = rata-rata keadaan sesudah intervensi dari penelitian dahulu

$Z_{1-\alpha/2} = 1,645$  (jika tingkat keyakinan ialah 95% maka tingkat kemaknaan 5%)

$Z_{1-\beta} = 1,960$  (jika tingkat keyakinan ialah 95% maka tingkat kemaknaan 5%)

Maka peneliti menentukan responden pada penelitian ini sebanyak 28 responden. Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terhadap variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang kita teliti (Nursalam, 2008). Cara pengambilan sampel pada rencana penelitian ini adalah



dengan kriteria inklusi pada relaksasi otot progresif diberikan yaitu sebanyak 28 orang.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Lanjut usia  $\geq 55$  tahun
- b. Lansia yang mengalami hipertensi  $\geq 140/90$  mmHg
- c. Lansia yang kooperatif
- d. Lansia yang bersedia menjadi responden

### **4.3 Variabel Penelitian Dan Defenisi Operasional**

#### **4.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen disebut juga variabel bebas yang merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Variabel bebas biasanya diamati, diukur untuk mengetahui hubungan atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Hidayat, 2012).

Variabel independen pada penelitian ini adalah relaksasi otot progresif menjadi variabel yang mempengaruhi dan diharapkan mampu menjadi suatu intervensi keperawatan dalam penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

#### **4.3.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi nilainya oleh variabel lain, dengan kata lain variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Hidayat, 2012)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah penurunan tekanan darah (hipertensi) yang menjadi variabel terikat, yang diukur untuk menentukan ada tidaknya pengaruh relaksasi otot progresif yang telah diberikan.

**Tabel 4.2 Defenisi Operasionl Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018**

Variabel	Defenisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
1. Independent Relaksasi Otot Progresif	Relaksasi Otot Progresif adalah teknik yang dapat merelaksasikan otot yang tegang dan menciptakan perasaan yang relaks sehingga dapat menurunkan tekanan darah	-Persiapan lingkungan, -Persiapan klien - Prosedur	SOP	-	-
2. Dependent Tekanan Darah	Tekanan darah adalah ukuran seberapa kuatnya jantung memompa darah keseluruh tubuh yang diukur dengan menggunakan spygmomanometer (tensi) dan stetoskop	Tekanan darah dengan satuan mmHg	Sphygmomanometer, stetoskop, dan lembar observasi	Ordinal	1. Normal : <120/<80 mmHg 2. Prehipertensi : 120-139mmHg/80-90mmHg 3. Hipertensi tahap 1: 140-159mmHg/90-99mmHg 4. Hipertensi tahap 2: >160mmHg/>100mmHg

#### **4.4 Instrumen penelitian**

Dalam pengumpulan data, selalu diperlukan suatu alat yang disebut “instrumen pengumpulan data. Pada instrumen penelitian, peneliti menggunakan lembar observasi. Hasil pengukuran tekanan darah akan ditulis dilembar observasi. Instrumen yang di pakai dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, stetoskop dan spygromanometer merek GEA yang masih baru dan pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reabilitas karena menggunakan SOP relaksasi otot progresif yang baku dari buku pengarang Setyoadi (2011).

#### **4.5 Lokasi dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada 7-31 Maret 2018 di Dusun IV Tanjung Anom Medan. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena lokasi yang strategis dan merupakan lahan penelitian yang dapat memenuhi sampel yang telah peneliti tetapkan sebelumnya. Dan belum pernah dilakukan penelitian mengenai relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah dengan hipertensi.

#### **4.6 Prosedur pengambilan dan pengumpulan data**

##### **4.6.1 Pengambilan Data**

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode data primer. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari responden (Sugiyono, 2016). Data primer di dapat langsung dari lansia di Dusun IV Tanjung Anom Medan.

##### **4.6.2 Teknik pengambilan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi. Metode pengamatan (observasi) adalah suatu prosedur yang berencana, yang

anatar lain meliputi melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah taraf aktifitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012)

Pada penelitian ini, peneliti membagi dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Pre test

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu membagi responden menjadi 4 kelompok dengan jumlah masing-masing 7 responden setiap kelompok dengan perlakuan selama 3 kali 3 hari berturut-turut di setiap rumah warga. Kemudian peneliti menjelaskan penelitian yang akan dilakukan, memberikan surat lembar persetujuan (*informed concent*) kepada responden. Jika terdapat peserta yang ingin mengikuti kegiatan tetapi tidak termasuk responden, maka peserta tersebut dapat mengikuti kegiatan. Sebelum kegiatan dilakukan, terlebih dahulu peneliti mengukur tekanan darah responden dan peneliti menggunakan lembar observasi *pre test*. Kemudian menjelaskan prosedur yang akan dilakukan.

2. Intervensi

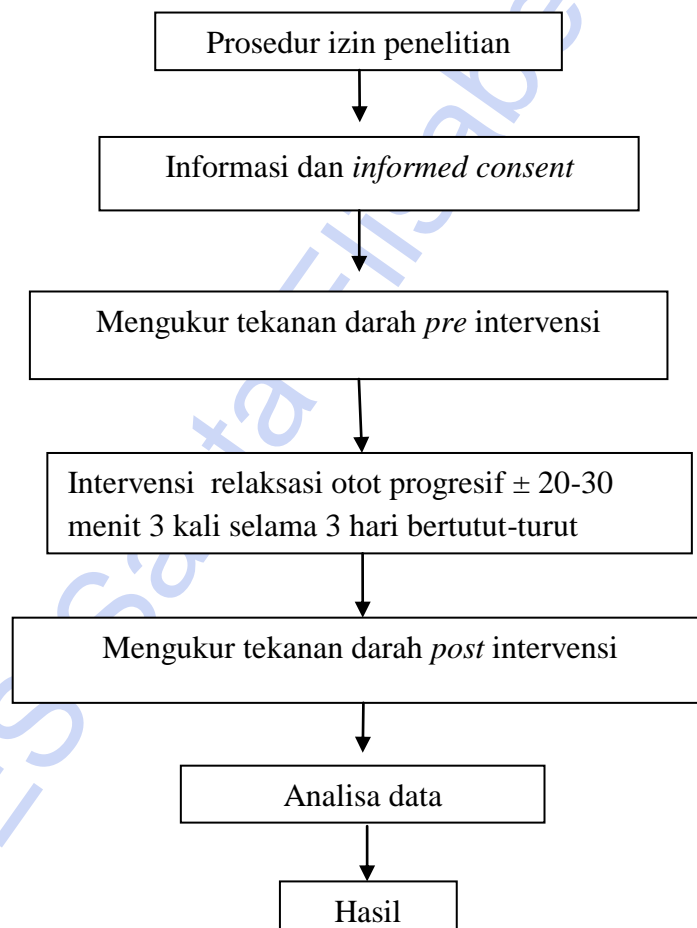
Peneliti akan memberikan terapi relaksasi otot progresif kepada lansia sebanyak 3 kali selama 3 hari berturut-turut pemberian terapi relaksasi otot progresif. Pelaksanaan relaksasi otot progresif dilakukan  $\pm$  20-30 menit.

### 3. Post test

Setelah dilakukan relaksasi otot progresif kepada lansia, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah responden dan peneliti menggunakan lembar observasi *post test*.

## 4.7 Kerangka Operasional

**Bagan 4.1 Kerangka Operasional Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan**



#### 4.8 Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu komponen terpenting dalam penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti yang mengungkapkan kebenaran. Teknik analisa data juga sangat di butuhkan untuk mengolah data penelitian menjadi sebuah informasi. Dalam tujuan untuk mendapatkan informasi terlebih dahulu dilakukan pengelolaan data penelitian yang sangat besar menjadi informasi yang sederhana melalui uji statistik yang akan di interpretasikan dengan benar. Statistik berfungsi untuk membantu membuktikan hubungan, perbedaan atau pengaruh hasil yang diperoleh pada variabel-variabel yang diteliti (Nursalam, 2013).

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan besarnya pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hiperetensi. Adapun proses pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu: pertama *editing* yaitu: dilakukan untuk memeriksa data yang telah diperoleh untuk memperbaiki dan melengkapi data. *Coding*: dilakukan sebagai penanda responden dan penanda pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan. *Tabulating*: mentabulasi data yang diperoleh dalam bentuk tabel menggunakan teknik komputerisasi (Notoatmodjo, 2012).

##### 1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung pada

jenis datanya. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2012)

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

## 2. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisa untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada ansia dngan hipertensi (Notoatmodjo, 2012).

Analisis yang digunakan untuk menguji perbedaan signifikan antara dua sampel adalah uji-t. Uji-t digunakan untuk menguji perbedaan kelompok bila variabel diukur pada interval atau tingkat rasio pengukuran. Data dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal dimana nilai *Skewness* = - 0,306 (signifikan = -2 sampai 2), nilai *Kurtosis* = 0,203 (signifikan = -2 sampai 2), nilai rasio *shapiro-wilk* 0 (signifikan = > 0,05), nilai *Kolmogorov-Smirnov* = 0 (signifikan = > 0,05) Apabila data tidak berdistribusi normal, maka uji alternatif yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Sign Rank Test* dimana  $p = 0,000 (< 0,05)$  yang artinya ada pengaruh bermakna antara relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018.

## 4.9 Etika Penelitian

Unsur penelitian yang tak kalah penting adalah etika penelitian (Nursalam, 2014). Dalam melakukan penelitian ada beberapa hal yang berkaitan

dengan permasalahan etik, yaitu memberikan penjelasan kepada calon responden peneliti tentang tujuan penelitian dan prosedur pelaksanaan penelitian. Responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent* karena menyetujui menjadi responden.

Kerahasiaan informasi responden (*confidentiality*) dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan digunakan untuk kepentingan penelitian atau hasil riset. *Beneficence*, peneliti sudah berupaya agar segala tindakan kepada responden mengandung prinsip kebaikan. *Nonmaleficence*, tindakan atau penelitian yang dilakukan peneliti tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan responden. *Veracity*, penelitian yang dilakukan telah dijelaskan secara jujur mengenai manfaatnya, efeknya dan apa yang didapat jika responden dilibatkan dalam penelitian tersebut.

Setelah mendapatkan *ethical clearance* dari komite etik STIKes Santa Elisabeth Medan, peneliti memohon izin kepada ketua STIKes Santa Elisabeth Medan untuk melakukan penelitian tentang relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Tanjung Anom Dusun IV Medan Tahun 2018. Setelah mendapatkan izin penelitian, maka peneliti mengambil sampel dengan tehnik *purposive sampling* pada lansia di Tanjung Anom Dusun IV Medan.

Peneliti telah memperkenalkan diri kepada responden, kemudian memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan dan prosedur penelitian. Responden bersedia maka dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.



Peneliti juga telah menjelaskan bahwa responden yang diteliti bersifat sukarela dan jika tidak bersedia maka responden berhak menolak dan mengundurkan diri selama proses pengumpulan data berlangsung. Penelitian ini tidak menimbulkan resiko, baik secara fisik maupun psikologis. Kerahasiaan mengenai data responden dijaga dengan tidak menulis nama responden pada instrument tetapi hanya menulis nama inisial yang digunakan untuk menjaga kerahasiaan semua informasi yang dipakai.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pada Bab ini, akan diuraikan hasil penelitian tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah, *pre* dan *post* intervensi serta akan dijelaskan bagaimana pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan tahun 2018. Penelitian ini dilakukan pada lansia dengan usia  $\geq 55$  tahun. Adapun jumlah responden dalam penelitian adalah 28 orang dimana perempuan sebanyak 21 orang dan laki-laki sebanyak 7 orang.

Penelitian pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang dilakukan mulai dari tanggal 7 Maret-31 Maret 2018 di Dusun IV Tanjung Anom Medan. Tanjung Anom merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Desa Tanjung Anom ini memiliki beberapa dusun yang terdiri dari 6 dusun, yaitu dusun I sampai Dusun IV. Dusun IV Tanjung Anom Medan memiliki 235 kepala keluarga. Penelitian pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi yang dilakukan oleh peneliti yaitu bertempat di dusun IV Tanjung Anom Medan.

### 5.1.1 Karakteristik Responden

**Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Klien Hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 (n=28)**

Karakteristik	f	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	7	78,6
Perempuan	21	21,4
<b>Total</b>	28	100
<b>Umur</b>		
≥ 55-64 tahun	22	78,6
> 65 tahun	6	21,4
<b>Total</b>	28	100
<b>Agama</b>		
Protestan	6	21,4
Islam	21	75
Hindu	1	3,6
<b>Total</b>	28	100
<b>Suku</b>		
Karo	20	71,4
Jawa	4	14,3
Tamil	1	3,6
Batak toba	2	7,1
Mandailing	1	3,6
<b>Total</b>	28	100
<b>Pekerjaan</b>		
Wiraswasta	8	28,6
Petani	11	39,3
Dll	9	32,1
<b>Total</b>	28	100
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	17	60,7
SMP	4	14,3
SMA	7	25
<b>Total</b>	28	100
<b>Status</b>		
Menikah	19	67,9
Janda/duda	9	32,1
<b>Total</b>	28	100

Hasil penelitian diperoleh bahwa responden berjenis kelamin perempuan 21 orang (75%) dan laki-laki 7 orang (25%). Responden berumur  $\geq 55$ -64 tahun sebanyak 22 orang (78,6%) dan berumur  $> 65$  tahun sebanyak 6 orang (21,4%). Responden beragama kristen protestan sebanyak 6 orang (21,4%), islam 21 orang (75%), hindu 1 orang (3,6%). Responden yang bersuku karo 20 orang (71,4%), suku jawa 4 orang (14,3%), suku tamil 1 orang (3,6%), suku batak toba 2 orang (7,1%) dan bersuku mandailing 1 orang (3,6%). Responden bekerja sebagai wiraswasta 8 orang (28,6%), petani 11 orang (14,3%), dll sebanyak 9 orang (32,1%). Responden yang berpendidikan terakhir SD sebanyak 17 orang (60,7%), yang SMP sebanyak 4 orang (14,3%) dan yang SMA 7 orang (25%). Responden dengan status menikah sebanyak 19 orang (67,9%) dan janda/duda 9 orang (32,1%)

#### 5.1.2 Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *pre* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Tekanan darah lansia dengan hipertensi *pre* intervensi relaksasi otot progresif di Tanjung Anom Dusun IV Medan tahun 2018 di tunjukan pada tabel

#### 5.2

**Tabel 5.2 Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *pre* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 (n=28)**

Klasifikasi Tekanan Darah	F	%
Hipertensi tahap 1	16	57,1
Hipertensi tahap 2	12	42,9
Total	28	100

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh bahwa pada sebelum intervensi didapatkan responden yang memiliki hipertensi tahap 1 sebanyak 16 orang (57,1%) dan responden hipertensi tahap 2 sebanyak 12 orang (42,9%).

#### 5.1.3 Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *post* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *post* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 ditunjukkan pada tabel 5.3

**Tabel 5.3 Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *post* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 (n = 28)**

Klasifikasi Tekanan Darah	F	%
Normal	3	10,7
Prehipertensi	13	46,4
Hipertensi Tahap 1	10	35,7
Hipertensi Tahap 2	2	7,2
Total	<b>28</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.3 diperoleh bahwa pada setelah intervensi didapatkan hasil bahwa responddden dengan tekanan darah normal sebanyak 3 orang (10,7%), prehipertensi sebanyak 13 orang (46,4%), hipertensi tahap 1 sebanyak 10 orang (35,7%), hipertensi tahap 2 sebanyak 2 orang (7,2%).

#### 5.1.4 Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 ditunjukkan pada tabel 5.4

**Tabel 5.4. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018(n = 28)**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	25 <sup>a</sup>	13.00	325.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	28		
<hr/>				
			posttest – pretest	
Z				-4.716 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)				.000

Berdasarkan tabel 5.4 di peroleh hasil bahwa ada perubahan tekanan darah responden sebelum dan setelah pemberian relaksasi otot progresif. Data pada penelitian ini tidak berdistribusi normal dan variabel berskala ordinal maka uji alternatif dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

Berdasarkan hasil uji statistic *wilcoxon sign rank test*, diperoleh  $p$  value = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna

antara relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Tanjung Anom Medan Tahun 2018.

## **5.2 Pembahasan**

### **5.2.1 Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi *pre* intervensi Relaksasi Otot Progresif Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018**

Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi *pre* intervensi Relaksasi Otot Progresif Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 di dapat dari 28 responden menunjukkan bahwa yang mengalami tekanan darah tinggi sebelum diberikan intervensi relaksasi otot progresif terhadap lansia dengan hipertensi derajat 2 (42,9%), hipertensi derajat 1 (57,1%).

Sesuai dengan teori Dalimarth (2008), dimana wanita pasca menopause (sekitar 45 tahun) berisiko tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Didukung oleh teori Maryam (2008), begitu juga dengan usia salah satu faktor resiko, semakin tinggi usia seseorang elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume), elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

Ayunani (2014), menyatakan bahwa semakin tinggi umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya, dan didapatkan setengah lansia yang mengalami hipertensi berjenis kelamin perempuan. Di dapatkan adanya perubahan tekanan darah dengan hasil sebelum dilakukan relaksasi otot progresif didapatkan bahwa terdapat 13 responden yang mengalami hipertensi stadium 1,

11 responden mengalami hipertensi stadium 2 dan 1 responden mengalami hipertensi stadium 3.

Herwati (2011), menyatakan bahwa faktor gizi sangat berhubungan dengan terjadinya hipertensi melalui beberapa mekanisme. Arteriosklerosis merupakan penyebab utama terjadinya hipertensi yang berhubungan dengan diet seseorang. Gaya hidup yang tidak sehat, obesitas (hiperlipidemia), kurang berolahraga, konsumsi garam berlebih dan kurang asupan serat merupakan pemicu terjadi hipertensi. Didukung oleh Kemenkes (2014), faktor resiko terjadinya hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen.

Data demografi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada lansia. Dalam penelitian ini didapatkan lebih banyak jenis kelamin perempuan dari pada laki-laki. Dimana wanita lebih beresiko mengalami hipertensi dikarenakan setelah umur  $\geq 55$  tahun yang telah mengalami menopause mengalami penurunan hormon pada lansia tersebut. Serta usia yang semakin bertambah dapat menurunkan ke elastisitas pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Selama proses penelitian dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan kepada responden, didapatkan bahwa responden masih berada pada sebagian besar dikategori hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2. Hal ini terjadi dikarenakan pola hidup yang kurang baik seperti pola makanan (konsumsi garam atau kafein yang tinggi, kurangnya



aktivitas fisik), kebiasaan merokok, konsumsi lemak jenuh, usia  $\geq 55$  tahun, dan adanya riwayat keluarga yang mengalami hipertensi

#### 5.2.2 Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi *post* intervensi Relaksasi Otot Progresif Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi *pre* intervensi relaksasi otot progresif di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 didapat dari 28 responden menunjukkan bahwa yang mengalami tekanan darah normal sebanyak (10,7%), prehipertensi sebanyak (46,4%), hipertensi tahap 1 sebanyak (35,7%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak (7,1%).

Khairani (2015), menunjukkan bahwa setelah dilakukan relaksasi otot progresif di dapatkan hasil 9 orang responden hipertensi ringan, 6 orang responden hipertensi sedang, dan tidak ada lagi responden yang mengalami hipertensi berat. Hal ini dikarenakan relaksasi otot progresif bekerja menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah.

Sesuai dengan teori Setyoadi & Kushariadi (2011) yang menyatakan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik, mengurangi distrimia jantung, kebutuhan oksigen, meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks, mengatasi kelelahan, spasme otot.

Dalam penelitian ini didapatkan terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan relaksasi otot progresif. Yang mengalami tekanan darah normal sebanyak 3 orang, prehipertensi sebanyak 13 orang, hipertensi tahap 1 sebanyak 10 orang dan hipertensi tahap 2 sebanyak 2 orang. Penurunan tekanan darah ini terjadi dikarenakan pada saat kondisi tubuh yang seseorang yang merasakan relaksasi berada dalam keadaan sadar namun rileks, tenang, istirahat pikiran, otot-otot rileks, mata tertutup dan pernapasan teratur maka keadaan inilah yang dapat menurunkan tekanan darah pada lansia. Sehingga lansia yang serius dalam melakukan relaksasi otot progresif mengalami penurunan tekanan darah.

#### 5.2.3 Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018

Relaksasi otot progresif dalam penelitian ini, yang dilakukan pada 28 responden didapatkan adanya perubahan tekanan darah. Relaksasi ini dilakukan 3 kali selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 1x sehari durasi waktu 20-30 menit. Setelah dilakukan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi didapatkan adanya pengaruh signifikan dengan hasil 0,000 ( $p < 0,05$ ). Didapat dari 28 responden menunjukkan bahwa yang mengalami tekanan darah normal sebanyak (10,7%), prehipertensi sebanyak (46,4%), hipertensi tahap 1 sebanyak (35,7%) dan hipertensi tahap 2 sebanyak (7,2%).

Ayuningsih (2018), menyatakan bahwa pelaksanaan relaksasi otot progresif yang dilakukan pada usia  $> 45$  tahun selama 3 hari mengalami penurunan tekanan darah responden 1 penurunan 40 mmHg, responden 2, 3, 5 penurunan 30 mmHg, dan responden 4 penurunan 50 mmHg, serta tidak

mengalami pusing, pandangan tidak kabur, tidak ada pegal, tidak ada letih, tidak gelisah dan jantung tidak berdebar-debar. Herawati (2016), menyatakan bahwa relaksasi akan memberikan rasa tenang yang membuat aksi baroreseptor beraksi di hipotalamus untuk mengurangi kadar kortisol, epinefrin dan norepineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan denyut nadi. Tingkat kortisol dalam darah mempengaruhi vasokonstriksi pembuluh darah. Tekanan darah lansia setelah dilakukan relaksasi otot progresif (20%) responden mengalami pre hipertensi. Penurunan kadar epinefrin dan norepineprin bisa menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan resistansi perifer total yang akan menurunkan tekanan darah.

Didukung oleh Dusek dan Benson (2009), hasil penelitian di dapatkan tekanan darah sistolik dan diastolik dapat menurun dengan latihan relaksasi otot progresif. Hal ini disebabkan oleh tekanan darah sistolik dipengaruhi oleh psikologis sehingga dengan relaksasi akan mendapat ketenangan yang membuat baroreseptor mengeluarkan aksi di hipotalamus untuk menurunkan kadar kortisol, epineprin yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan frekuensi nadi. Kadar kortisol dalam darah berefek dalam vasokonstriksi pembuluh darah. Penurunan kadar epineprin dan norepineprin dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Epineprin dan norepineprin ini dapat menurunkan resistansi perifer total yang akan menurunkan tekanan darah

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang pertama kali dikembangkan oleh Edmund Jacobsen tahun 1938, yang percaya bahwa seseorang dapat diubah menjadi relaks pada otot-ototnya. Sekaligus juga latihan ini mengurangi reaksi

emosi yang bergelora, baik pada sistem saraf pusat maupun pada sistem saraf otonom. Latihan ini dapat meningkatkan perasaan segar dan sehat. Teknik ini merupakan teknik yang lebih pendek, lebih sederhana dan lebih mudah untuk dilakukan (Gunarsa, 2008).

Hal ini juga didukung dengan teori Muttaqin (2014), relaksasi juga sangat penting bagi tubuh seseorang karena stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung. Perangsangan saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akibatnya membuat tekanan darah menurun.

Ayunani (2014), menunjukkan bahwa ada penurunan dari hipertensi stadium 1 menjadi pre hipertensi. Dengan latihan yang benar dan didukung dengan teori bahwa melakukan latihan relaksasi otot progresif 7x selama 1 minggu secara teratur selama 20-30 menit mampu membantu lansia pada kondisi yang lebih relaks dan tenang sehingga dapat mempengaruhi tingkat stress sehingga dapat memicu aktivitas memompa jantung berkurang dan arteri

mengalami pelebaran, sehingga banyak cairan yang keluar dari sirkulasi peredaran darah. Hal tersebut akan mengurangi beban kerja jantung karena penderita hipertensi mempunyai denyut jantung yang lebih cepat untuk memompa darah akibat dari peningkatan darah. Sehingga dari relaksasi otot progresif inilah yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah.

Didukung Inayatul (2017), yang menyatakan bahwa melakukan relaksasi otot progresif selama 7x dalam 1 minggu yang dilakukan 2 kali dalam sehari pagi dan sore dengan waktu 25-30 menit setiap sesinya akan mampu menurunkan tekanan darah yang lebih. Jika relaksasi otot progresif yang teratur dilakukan maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis sehingga dapat mengurangi ketegangan otot, menurunkan frekuensi jantung dan menurunkan tekanan darah.

Setelah dilakukan relaksasi otot progresif kepada lansia di Dusun IV Tanjung Anom Medan ditemukan pada 28 responden adanya perubahan penurunan tekanan darah pada lansia dengan usia  $\geq 55$  tahun. Respon yang terlihat pada responden, yaitu responden lebih merasa rileks, tenang dan nyaman setelah melakukan relaksasi otot progresif tersebut. Dan responden juga mengalami pengurangan ketegangan pada otot-otot yang tegang. Penurunan tekanan darah ini terjadi karena dalam kondisi relaks, tubuh akan mengalami fase istirahat. Pada saat itulah, tubuh akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatetis. Bekerjanya saraf parasimpatetis menyebabkan terjadinya penurunan detak jantung, laju pernafasan dan tekanan darah. Dalam penelitian ini peneliti menemukan responden yang mengalami tekanan darah hipertensi

tahap 1 dan hipertensi tahap 2. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu saat penelitian yang hanya dilakukan selama 3 kali 3 hari berturut-turut pada pagi hari selama 20-30 menit kepada 28 responden. Dan selama penelitian ada beberapa responden yang tidak begitu serius dalam melakukan relaksasi otot progresif dan tidak terlalu merasakan relaksasi setelah melakukan keadaan tegang pada otot. Relaksasi otot progresif ini jika dilakukan dengan teratur dan serius akan dapat menurunkan peningkatan tekanan darah serta otot-otot yang tegang menjadi relaks.

## **BAB 6**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Simpulan**

Hasil penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 28 orang didapatkan adanya Pengaruh Reaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018. Secara keseluruhan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tekanan darah responden *pre* intervensi pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 didapatkan sebagian besar pada hipertensi tahap 1 sebanyak 16 orang (57,1%).
2. Tekanan darah responden *post* intervensi pada lansia dengan hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 didapatkan sebagian besar pada prehipertensi sebanyak 13 orang (46,4%).
3. Terdapat Pengaruh Reaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 dengan hasil uji statistic *wilcoxon sign rank test*, diperoleh  $p$  value = 0,000 ( $p < 0,05$ ).

#### **6.2 Saran**

Hasil penelitian dengan jumlah responden sebanyak 28 orang mengenai Pengaruh Reaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018 maka disarankan kepada:

1. Bagi Puskesmas Tanjung Anom

Memberikan informasi kesehatan mengenai penanganan pencegahan tentang permasalahan yang berkaitan dengan tekanan darah lanjut usia serta menerapkan relaksasi otot progresif yang dapat menurunkan tekanan darah serta meningkatkan pelayanan bagi para lanjut usia agar senantiasa sehat dan bugar.

2. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan para lansia mampu menerapkan relaksasi otot progresif ini secara rutin setiap hari dan melakukannya dengan serius.

3. Bagi lingkungan STIKes Santa Elisabeth Medan

Hasil penelitian yang diperoleh dapat menambah informasi dan referensi yang berguna bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan tentang pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

4. Peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat memberikan intervensi relaksasi otot progresif setiap hari dalam 2 kali sehari pagi dan sore secara teratur. Serta menggunakan kelompok pembandingan (kontrol) agar mendapatkan hasil atau pengaruh yang signifikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, Reny Yuli. (2014). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik. Jakarta : TIM
- Aspiani, Reny Yuli. (2015). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC. Jakarta : EGC
- Ayunani, Siti Akhati. (2014) *Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Upt Pslu Mojopahit Kabupaten Mojokerto* , (online), ([repository.ums.ac.id/bitstream/.../naskah%20publikasi.pdf?...y](http://repository.ums.ac.id/bitstream/.../naskah%20publikasi.pdf?...y) diakses 18 Desember 2017)
- Brunner & Suddarth's . (2013). Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC
- Corwin, Elisabeth.( 2009). Buku Saku Patofisiologi. Jakarta : EGC
- Dalimartha, Setiawan dkk. (2008). Care Your Self Hipertensi. Jakarta: Penebar Plus
- DepKesRI. (2006.) Pedoman Teknis penemuan an tatalaksana penyakit hipertensi. online ([www.depkes.go.id/download.php?file...hipertensi.pdf](http://www.depkes.go.id/download.php?file...hipertensi.pdf), diakses 8 Januari 2018)
- Dewi, Sofia Rhosma. (2014). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Deepublish
- Dusek dan Benson. (2006). *Mind-Body Medicine: A Model of the Comparative Clinical Impact of the Acute Stress and Relaxation Responses* , (online), (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2724877/pdf/nihms128719.pdf>, diakses 17 April 2018)
- Goldberg. 2007. *Self Hypnosis*. Yogyakarta: B-Firts
- Gunarsa, Singgih D. (2008). Psikologi Olahraga Prestasi. Jakarta: Gunung Mulia
- Herawati, Isnaini. (2016). *Effect of progressive muscle relaxation Exercise to decrease blood pressure for Patients with primary hypertension, international conference on health and well-being*, (online), (<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/7430/50%20-%20Isnaini%20Herawati.pdf?sequence=1> , diakses 28 Desember 2017)
- Herwati dan Wiwi. (2011). *Terkontrolnya tekanan darah penderita hipertensi Berdasarkan pola diet dan kebiasaan olahraga Dipadang tahun 2011, jurnal kesehatan masyarakat, vol 8 no 1* (online),

([jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/118/124](http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/118/124), diakses 13 April 2018)

Hidayat, A.Aziz Alimul. (2012). Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika

Irnich, Dominik. (2013). *Myofascial Trigger Points Comprehensive Diagnosis*. Germany: CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER

Kemendes RI. (2014). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta Selatan

Khairani, Lenny dan Eka. (2015). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Yayasan Babus Salam Nurul Hikmah Tahun 2015*.(online)(<https://media.neliti.com/media/publications/187694-ID-none.pdf>, diakses 17 April 2018)

Kowalski, Robert E. (2010). *Terapi Hipertensi*. Bandung: Qanita

Kowalak, jenifer. (2011). *Buku ajar patofisiologi*. Jakarta:EGC

Kumutha. (2014). *Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique on Stress and Blood Pressure among Elderly with Hypertension*, *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)* e-ISSN: 2320–1959.p- ISSN: 2320–1940 Volume 3, Issue 4 Ver. II (online), (<https://pdfs.semanticscholar.org/.../fddd57b9ff1147cf597775ab9...>diakses 18 Desember 2017)

Maryam, R.Siti. (2008). *Mengenal Usia Lanjut Usia dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika

Mckay, Gary .(2005). *How You Feel Is Up To You*. Jakarta: Grasindo

Mubarak, dkk.(2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 2*. Jakarta : Salemba Medika

Muhith, Abdul dan Sandu Siyoto. (2016). *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: ANDI

Muttaqin, Arif. (2014). *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskular dan hematologi*. Jakarta:EGC

Notoadmojo. ( 2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Nugroho. (2012). *Keperawatan Gerontik Dan Geriatrik*. Jakarta: EGC

Nursalam. (2016). Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Pratik Keperawatan Profesional. Jakarta : Salemba Medika

Padila. (2013). Buku Ajar Keperawata Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika

Polit, Denise F dan Beck, Cheryl Tatano. (2012). Nursing Research: Generating and Assessing Evidence Nursing Practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins

Potter, Patricia. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Prose, dan Praktik. Jakarta : EGC

Price, Sylvia A & Wilson, Loraine M. (1995). Patofisiologi. Jakarta : EGC

Racmaht , Mochamad. (2012). Buku Ajar Biostatistika Aplikasi pada Penelitian Kesehatan. Jakarta: EGC

Rilantono, Lyli I. (2012). Penyakit Kardiovaskular ( PKV). Jarkarta : FKUI

Rusnoto. (2017). *Pengaruh Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Peserta Prolanis. The 5th urecol proceeding*, (online), (<http://lpp.uad.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/47.rusnoto-367-372.pdf>, diakses 10 januari 2018)

Sani, Fathnur. (2016). Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas Dan Eksperimental. Yogyakarta: Depublish

Santoso, dkk. (2009). Memahami Lanjut Usia. Jakarta: Gunung Mulia

Setyoadi, Kushariyadi. (2011). Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikkogeriatrik. Jakarta : Salemba Medika

Siregar, Abdul Harif. (2014). *Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia di Upt Pelayanan Sosial Lanjut Usia Anak Dan Balita Binjai Dan Medan tahun 2014* (online), ([www.poltekkes-medan.ac.id/.../2014/pannmed%20vol.%209%20no.2%20September-...](http://www.poltekkes-medan.ac.id/.../2014/pannmed%20vol.%209%20no.2%20September-...) Diakses 8 Januari 2018)

Shinde, Nisha. (2013). *Immediate Effect of Jacobson's Progressive Muscular Relaxation in Hypertension*, *Scholars Journal of Applied Medical Sciences* (online),(<http://saspublisher.com/wp-content/uploads/2013/04/SJAMS1280-85.pdf> diakses 5 Januari 2018)

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA

Sunkudon , Mariana Christiani. (2015). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Stabilitas Tekanan Darah Pada Kelompok Lansia Gmim Anugerah Di Desa Tumaratas 2 kec. Langowan barat Kab. Minahasa, ejournal keperawatan (e-kp) volume 3. Nomor 1.* (<https://media.neliti.com/media/publications/112398-ID-pengaruh-senam-lansia-terhadap-stabilita.pdf> , diakses 4 Januari 2018)

Tjokroprawiro, dkk. (2015). Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. Surabaya: Airlangga University Press

Tyani, Endar Sulis. (2015). *Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial*, jom vol. 2 no. 2, (online), (<https://media.neliti.com/media/publications/187694-ID-none.pdf> , diakses 4 Januari 2018)

Wilkins & wiliams, lippincott. (2014). Kapita Selekta Penyakit. Jakarta : EGC

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon Responden Penelitian

Di

Dusun IV Tanjung Anom

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Mega Tresna Hulu

NIM : 032014044

Alamat : Jl. Bunga Terompet Pasar VIII Medan Selayang

Mahasiswi program studi Ners tahap akademik STIKes Santa Elisabeth Medan sedang melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018”**. Penelitian ini hendak mengembangkan pengetahuan dalam keperawatan dengan memberikan *Relaksasi Otot Progresif* pada responden. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tidak akan menimbulkan kerugian terhadap calon responden, segala informasi yang diberikan oleh responden kepada peneliti akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan peneliti sementara. Peneliti sangat mengharapkan kesediaan individu untuk menjadi responden dalam penelitian ini tanpa ancaman dan paksaan.

Apabila bapak/ibu/saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini, memohon kesediaan responden untuk menandatangani surat persetujuan untuk menjadi responden dan bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti guna pelaksanaan penelitian. Atas perhatian dan kerjasama dari bapak/ibu/saudara, saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

Mega Tresna Hulu

**INFORMED CONSENT**  
(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

Responden yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat:

Setelah saya (responden) mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang dijelaskan dari penelitian yang berjudul **“Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018”**. Menyatakan bersedia/ tidak bersedia memberikan kesempatan saya menjadi responden dalam pengambilan data awal untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya (responden) merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya (responden) berhak membatalkan persetujuan ini. Saya (responden) percaya apa yang akan saya (responden) informasikan dijamin kerahasiannya.

Medan,

Maret 2018

Responden

**MODUL**  
**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP**  
**PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA**  
**DENGAN HIPERTENSI DI DUSUN IV**  
**TANJUNG ANOM MEDAN**  
**TAHUN 2018**



OLEH:

MEGA TRESNA HULU

032014044

**PROGRAM STUDI NERS**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA**  
**ELISABETH MEDAN**  
**2018**

## **MODUL**

### **Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018**

#### **2.1.8 Defenisi**

Relaksasi otot progresif merupakan suatu relaksasi yang mendalam untuk mencapai ketegangan dengan relaksasi. Pendekatannya sangat sederhana dengan menegangkan serangkaian kelompok otot, masing-masing kurang lebih sepuluh sampai dua belas detik (Nay, 2007).

#### **2.1.9 Klasifikasi otot**

Gunarsa (2008), ada 14 kelompok otot saat melakukan relaksasi otot progresif, sebagai berikut:

12. Yang dominan pada tangan dan lengan
13. Yang tidak dominan pada tangan dan lengan
14. Dahi dan mata
15. Pipi bagian atas dan hidung
16. Daggu, muka bagian bawah, dan leher
17. Pundak, punggung bagian atas, dada
18. Perut
19. Pinggul
20. Yang dominan pada paha
21. Yang dominan pada kaki
22. Yang dominan pada tapak kaki

#### **2.1.10 Indikasi**

1. Lansia yang mengalami gangguan tidur (insomnia)
2. Lansia yang mengalami stres
3. Lansia yang mengalami kecemasan
4. Lansia yang mengalami depresi (Setyoadi & Kushariadi, 2011)
5. Yang mengalami hipertensi



6. Sakit kepala
7. Nyeri punggung (Palupi, 2004)

#### **2.1.11 Kontraindikasi**

1. Lansia yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya
2. Lansia yang menjalani perawatan tirah baring (bed rest)

(Setyoadi & Kushariadi, 2011)

#### **2.1.12 Hal-hal yang perlu diperhatikan**

1. Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan dalam melakukan kegiatan terapi relaksasi otot progresif karena dapat melukai diri sendiri
2. Dibutuhkan waktu sekitar 20-50 detik untuk membuat otot-otot rileks
3. Perhatikan posisi tubuh, lebih nyaman dengan mata tertutup. Hindari dengan posisi berdiri
4. Menegangkan kelompok otot dua kali tegangan
5. Melakukan pada bagiankanan tubuh dua kali, kemudian bagian kiri dua kali
6. Memeriksa apakah klien benar-benar relaks
7. Terus menerus memberikan instruksi
8. Memberikan instruksi tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat

#### **2.1.13 Teknik Terapi Relaksasi Otot Progresif**

1. Persiapan

Persiapan alat dan lingkungan : kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.

2. Persiapan klien

- a. Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisian lembar persetujuan terapi kepada klien
- b. Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.

- c. Lepaskan aksesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.
- d. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain sifatnya mengikat.

### 3. Prosedur

Gerakan 1:

- f. Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
- g. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- h. Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 10 detik.
- i. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- j. Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.

Gerakan 2:

- k. Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang.
- l. Jari-jari menghadap ke langit-langit

Gerakan 3:

- m. Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.
- n. Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang

Gerakan 4:

- o. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.
- p. Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang terjadi di bahu punggung atas, dan leher.

Gerakan 5 dan 6:

- q. Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput.

- r. Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

Gerakan 7:

- s. dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.

Gerakan 8:

- t. Ditujukan untuk mengendurkan otot-otot di sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut

Gerakan 9:

- u. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.
- v. Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.

Gerakan 10:

- w. Gerakan membawa kepala ke muka.
- x. Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

Gerakan 11:

- y. Angkat tubuh dari sandaran kursi.
- z. Punggung dilengkungkan
- aa. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks.
- bb. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus.

Gerakan 12:

- cc. Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.

dd. Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas.

ee. Saat tegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega. Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks

Gerakan 13:

ff. Tarik dengan kuat perut ke dalam.

gg. Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas.

hh. Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut

Gerakan 14 dan 15:

ii. Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.

jj. Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis.

kk. Tahan posisi tegang selama 20-50 detik, lalu dilepas.

ll. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali

## **Standart Operasional Prosedur**

### **Relaksasi Otot Progresif**

#### **A. Defenisi**

Relaksasi otot progresif adalah apa saja yang membuat relaks otot akan membuat relaks pikiran. Meregangkan dan mengendurkan setiap kumpulan otot sekaligus akan menghasilkan relaksasi progresif terhadap seluruh tubuh, sekaligus menenangkan pikiran

#### **B. Tujuan**

1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.
2. Mengurangi distrimia jantung, kebutuhan oksigen
3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks
4. Meningkatkan kebugaran, konsentrasi
5. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres
6. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan
7. Membangun emosi positif dari emosi negatif

#### **C. Prosedur**

No	Komponen
A	<div>Perencanaan</div> <div>Persiapan alat<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kursi</li><li>2. Bantal bila diperlukan</li></ol></div> <div>Persiapan Klien dan lingkungan<ol style="list-style-type: none"><li>e. Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisoan lembar persetujuan terapi kepada klien</li><li>f. Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau</li></ol></div>

	<p>duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.</p> <p>g. Lepaskan aksesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.</p> <p>h. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain sifatnya mengikat.</p>
B	<p><b>Prosedur Pelaksanaan</b></p> <p><b>Gerakan 1:</b></p> <p>mm. Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.</p> <p>nn. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.</p> <p>oo. Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 20-50 detik.</p> <p>pp. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.</p> <p>qq. Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.</p> <p><b>Gerakan 2:</b></p> <p>rr. Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang.</p> <p>ss. Jari-jari menghadap ke langit-langit</p> <p><b>Gerakan 3:</b></p> <p>tt. Genggam tangan sehingga menjadi kepalan.</p> <p>uu. Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang</p> <p><b>Gerakan 4:</b></p> <p>vv. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.</p> <p>ww. Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang</p>

terjadi di bahu punggung atas, dan leher.

Gerakan 5 dan 6:

xx. Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput.

yy. Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

Gerakan 7:

zz. dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.

Gerakan 8:

aaa. Ditujukan untuk mengendurkan otot-otot di sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut

Gerakan 9:

bbb. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.

ccc. Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.

Gerakan 10:

ddd. Gerakan membawa kepala ke muka.

eee. Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

Gerakan 11:

fff. Angkat tubuh dari sandaran kursi.

ggg. Punggung dilengkungkan

hhh. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks.

iii. Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan

otot menjadi lurus.

Gerakan 12:

jjj. Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.

kkk. Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas.

lll. Saat tegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega. Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks

Gerakan 13:

mmm. Tarik dengan kuat perut ke dalam.

nnn. Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas.

ooo. Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut

Gerakan 14 dan 15:

ppp. Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.

qqq. Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis.

rrr. Tahan posisi tegang selama 20-50 detik, lalu dilepas.

sss. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali



## OUTPUT HASIL UJI NORMALITAS

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	28	100.0%	0	.0%	28	100.0%
posttest	28	100.0%	0	.0%	28	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
pretest	Mean	3.43	.095
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	3.23	
	Upper Bound	3.62	
	5% Trimmed Mean	3.42	
	Median	3.00	
	Variance	.254	
	Std. Deviation	.504	
	Minimum	3	
	Maximum	4	
	Range	1	
	Interquartile Range	1	
	Skewness	.305	.441
	Kurtosis	-2.060	.858
posttest	Mean	2.50	.150
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	2.19	
	Upper Bound	2.81	
	5% Trimmed Mean	2.50	
	Median	2.00	
	Variance	.630	
	Std. Deviation	.793	
	Minimum	1	

Maximum	4	
Range	3	
Interquartile Range	1	
Skewness	.240	.441
Kurtosis	-.243	.858

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.374	28	.000	.631	28	.000
posttest	.271	28	.000	.858	28	.001

## OUTPUT HASIL DISTRIBUSI FREKUENSI

### umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 55-64 Tahun	22	78.6	78.6	78.6
> 65 Tahun	6	21.4	21.4	100.0
Total	28	100.0	100.0	

### Jk

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	7	25.0	25.0	25.0
perempuan	21	75.0	75.0	100.0
Total	28	100.0	100.0	

### agama

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid protetsan	6	21.4	21.4	21.4
islam	21	75.0	75.0	96.4
hindu	1	3.6	3.6	100.0
Total	28	100.0	100.0	

### suku

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid karo	20	71.4	71.4	71.4
jawa	4	14.3	14.3	85.7
tamil	1	3.6	3.6	89.3
batak toba	2	7.1	7.1	96.4
mandailing	1	3.6	3.6	100.0
Total	28	100.0	100.0	

**Pk**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Wiraswasta	8	28.6	28.6	28.6
	Petani	11	39.3	39.3	67.9
	Dll	9	32.1	32.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

**Pt**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	17	60.7	60.7	60.7
	SMP	4	14.3	14.3	75.0
	SMA	7	25.0	25.0	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

**status**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menikah	19	67.9	67.9	67.9
	janda/duda	9	32.1	32.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

STIKES

