

**EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION*
THERAPY TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI**

(Literature Review)

SKRIPSI



**Oleh:
Magdevyababa
NIM.17010060**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

**EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION*
THERAPY TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI**

(Literature Review)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar S1 Ilmu Keperawatan



Oleh:
Magdevyababa
NIM.17010060

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas
dr. Soebandi

Jember, 01 Juli 2021

Pembimbing 1



Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes.
NIDN. 401906901

Pembimbing II



Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0713078604

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi *Literature Review* yang berjudul “Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi” telah diuji dan disahkan oleh Program Stud ilmu Keperawatan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 01 Juli 2021

Tempat : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi

Ketua Tim Penguji



Jamhariyah, SST., M.Kes.
NIDN. 4011016401

Penguji I



Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes.
NIDN. 401906901

Penguji II



Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIDN. 0713078604

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi Jember



Hella Meldy Turisina, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0706109104

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah diberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

Karya ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Abah saya Hafis Hans dan Ummi saya Sunik Mustika Hans, yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, dan doa sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan di Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Terimakasih banyak saya ucapkan kepada pembimbing saya ibu Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes. dan ibu Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep.yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi pengarahannya juga motivasi dalam menyusun karya ilmiah ini serta ibu Jamhariyah, SST., M.Kes. selaku ketua penguji saya.
3. Sahabat tercinta khususnya Crf Team diantaranya Shofi Nur Rizki, Ivan Restu Retnandiyanto, Fathullah Hasyim, Adi Kurniawan, Megalita Rafandike Utari, Agustin Adi Parno Putra, Intania Hadi Wismasa, Indah Wahyuni, Taufiq Khoironi, Winardi Christian Adianto.
4. Seluruh teman-teman kelas 2017 A,B,C Program Ilmu Keperawatan STIKES dr.Soebandi Jember.
5. Pihak lembaga Universitas dr.Soebandi Jember.

MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”

(Q.S. AL-Baqoroh Ayat 216)

“Selama hidup didunia harus good akhlak, good attitude, good IQ, good job, and good money untuk menutupi diriku yang tidak goodlooking”

“Magdev”

LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahan skripsi *Literatur Review* saya yang berjudul “Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi“ adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi manapun.

Nama : Magdevyababa

Nim : 17010060

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi *Literatur Review* ini yang saya kutip dari karya hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam penyusunan skripsi *Literatur Review* ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi *literature review* dengan judul “Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi“.

Tujuan penyusunan skripsi ini yaitu untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM selaku Rektor Universitas dr. Soebandi yang memberikan fasilitas dalam penyusunan skripsi ini
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi yang telah mendukung dalam penyusunan skripsi ini
3. NS. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M,Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini
4. Jamhariyah, SST., M.Kes selaku ketua tim penguji yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini
5. Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah membimbing saya dengan baik selama penyusunan skripsi ini
6. Rida Darotin. S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing 2 yang telah membimbing saya dengan baik selama penyusunan skripsi penelitian ini

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Jember, 01 Juli 2021

Penulis

SKRIPSI

EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION*
THERAPY TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI

(Literature Review)

Oleh :

Magdeyababa
NIM. 17010060

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Jenie Palupi, S.Kp., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Rida Darotin, S.Kep.Ns.,M.Kep.

ABSTRAK

Magdevyababa*, Palupi, Jenie**, Darotin, Rida***. 2021. Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Literature Riview*. Proram Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember

Pendahuluan: Hipertensi merupakan salah satu faktor penting sebagai pemicu penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke dan yang lainnya dan Hipertensi adalah suatu kondisi tekanan darah arteri yang berlebihan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektifitas terapi *progressive Muscle Relaxation* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. terdapat lima artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang digunakan pada *Literature Riview* ini. **Metode:** penelitian ini menggunakan *Literature Review* dan penelitian ini mengeksplorasi bukti yang dipublikasikan dalam data elektronik: *Google Scholar dan Garuda Journal*, Dengan menggunakan strategi pencarian, kami mengidentifikasi lima artikel yang relevan. **Hasil:** *Review* dari lima artikel yang didapat semuanya responden yang terlibat lebih banyak perempuan dari pada laki-laki dan rata-rata usia responden yang terlibat dalam penelitian yaitu 35-78 tahun dimana semua responden merupakan penderita hipertensi. Dari kelima artikel yang di *review* semuanya menunjukkan bahwa terapi ini efektif menurunkan tekanan darah, dimana tekanan darah sistolik sebelum mendapatkan terapi *Progresive Muscle Relaxation* rata-rata sebesar 147-159 mmHg dan diastolik sebesar 83-90 mmHg dan sesudah diberikan terapi *Progresive Muscle Relaxation* sebesar 128-136 mmHg dan diastolik sebesar 79-88 mmHg. **Diskusi:** Berdasarkan hasil *literature review* ini menunjukkan bahwa terapi *Progresive Muscle Relaxation* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg.

Kata Kunci : Relaksasi Otot Proressive, Tekanan Darah, Hipertensi

* Peneliti

**Pembimbing 1

***Pembimbing 2

ABSTRACT

*Magdevyababa **, *Palupi, Jenie ***, *Darotin, Rida ****. 2021. *The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Therapy Against Blood Pressure In Hypertension Patients. Literature Review. Nursing Study Program University dr. Soebandi Jember*

Introduction: Hypertension is one of the important factors as a trigger for non-communicable diseases such as heart disease, stroke and others and Hypertension is a condition of excessive arterial blood pressure. The purpose of this study is to analyze the effectiveness of progressive Muscle Relaxation therapy on blood pressure in hypertensive patients. There are five articles that meet the inclusion criteria used in this Literature Review. **Methods:** This study uses a Literature Review and this study explores the evidence published in electronic data: Google Scholar and Garuda Journal. Using a search strategy, we identified five relevant articles. **Results:** The five articles reviewed were obtained, all respondents involved were more women than men and the average age of the respondents involved in the study was 35-78 years, where all respondents were hypertension sufferers. Of the five articles reviewed, all of them show that this therapy is effective in lowering blood pressure, Where is the systolic blood pressure before receiving Progressive Muscle Relaxation therapy averaged 147-159 mmHg and diastolic of 83-90 mmHg and after being given Progressive Muscle Relaxation therapy was 128-136 mmHg and diastolic was 79-88 mmHg. **Discussion:** Based on the results of this review literature, it shows that Progressive Muscle Relaxation therapy is effective in reducing blood pressure in hypertensive patients with a decrease in systolic blood pressure by 19-29 mmHg and diastolic by 14-18 mmHg.

Keyword : *Proressive Muscle Relaxation, Blood Pressure, Hypertension*

** Researcher*

***Advicer 1*

****Advicer 2*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Tekanan Darah	8
2.1.1 Definisi Tekanan darah	8
2.1.2 Pengukuran Tekanan Darah	8
2.1.3 Indikator Tekanan Darah	9
2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah	10

2.2 Konsep Hipertensi	11
2.2.1 Definisi Hipertensi	11
2.2.2 Klasifikasi Hipertensi	12
2.2.3 Etiologi Hipertensi	12
2.2.4 Faktor-Faktor Resiko Hipertensi	13
2.2.5 Patofisiologi Hipertensi	16
2.2.6 Komplikasi Hipertensi	18
2.2.7 Pencegahan Hipertensi	20
2.2.8 Penatalaksanaan Hipertensi	21
2.3 Konsep Progressive Muscle Relaxation	23
2.3.1 Definisi <i>progressive muscle relaxation</i>	23
2.3.2 Manfaat <i>progressive muscle relaxation</i>	24
2.3.3 Faktor-Faktor <i>progressive muscle relaxation</i>	24
2.3.4 Indikasi <i>progressive muscle relaxation</i>	25
2.3.5 Kontraindikasi <i>progressive muscle relaxation</i>	26
2.3.6 Kelebihan <i>progressive muscle relaxation</i>	26
2.3.7 Teknik <i>progressive muscle relaxation</i>	26
2.3.8 Mekanisme <i>progressive muscle relaxation</i>	34
2.4 Kerangka Teori	35
BAB 3 METODE PENELITIAN	37
3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	37
3.1.1 Protokol Dan Registrasi	37
3.1.2 Database Pencarian	37
3.1.3 Kata Kunci	38
3.2 Kriteria Inklusi Dan Eklusi	39
3.2.1 Seleksi Studi Penilaian Kualitas	39
3.2.2 Hasil Pencarian Dan Penilaian Studi	42
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	44
4.1 Karakteristi Studi	44

4.2 Karakteristik Responden	48
4.3 Analisis	50
4.3.1 Nilai Rata-Rata TD Sebelum Diberikan Terapi PMR	50
4.3.2 Nilai Rata-Rata TD Sesudah Diberikan Terapi PMR	51
4.3.3 Efektifitas Terapi PMR Terhadap Nilai TD Sebelum Sesudah	52
BAB 5 PEMBAHASAN	54
5.1 Identifikasi Nilai Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi PMR	54
5.2 Identifikasi Nilai Tekanan Darah Sesudah Diberikan Terapi PMR	58
5.3 Identifikasi Efektifitas Terapi PMR Terhadap TD Sebelum & Sesudah ...	60
BAB 6 PENUTUP	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi	12
Tabel 3.1 Kata Kunci	39
Tabel 3.2 Kriteria Inklusi Dan Ekslusi	41
Table 4.1 Hasil Temuan Artikel	47
Table 4.3.1 Nilai Tekanan Darah Sebelum Intervensi	50
Table 4.3.2 Nilai Tekanan Darah Sesudah Intervensi.....	51
Table 4.3.3 Pebandingan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Intervensi	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	36
Gambar 3.2 Diagram Alur	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SOP <i>Progressive Muscle Relaxation</i>	69
Lampiran 2 Jurnal 1	73
Lampiran 3 Jurnal 2	92
Lampiran 4 Jurnal 3	101
Lampiran 5 Jurnal 4	116
Lampiran 6 Jurnal 5	121
Lampiran 7 Dokumentasi	127
Lampiran 8 Lembar Bimbingan	128
Lampiran 9 Kalender Penyusunan Skripsi	131
Lampiran 10 Curriculum Vitae	132

DAFTAR ISTILAH

PMR	: <i>Progressive Muscle Relaxation</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: <i>World Health Organization</i>
SPO	: Standart Prosedur Operasional
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
KEMENKES RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang mengakibatkan berbagai masalah seperti penyakit jantung, stroke dan yang lainnya, Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas normal baik tekanan darah sistolik maupun diastolic. Tekanan darah didefinisikan sebagai tekanan darah saat jantung berdetak adalah 120 mmHg atau tekanan darah sistolik, dan tekanan darah saat jantung dalam keadaan rileks adalah 80 mmHg atau tekanan darah diastolik (Shanty, 2011). Menurut *World Health organization* (WHO) Ketika tekanan darah sistolik lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg, tekanan darah dianggap naik atau turun (WHO, 2018). Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dan merupakan masalah kesehatan yang serius di masyarakat dan membutuhkan perhatian. Hipertensi adalah suatu kondisi tekanan darah arteri yang berlebihan (Shanty, 2011).

Hipertensi terjadi akibat beban kerja jantung yang berlebihan saat memompa darah ke seluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan oksigen dan nutrisi. Hipertensi juga menjadi penyebab utama kematian, dan sering disebut sebagai penyakit *silent killer* dimana penyakit degenerative dan kardiovaskuler menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat Indonesia (Kamaluddin, R, 2010).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, yang berarti sepertiga penduduk dunia didiagnosis hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan 1,5 milyar orang akan menderita hipertensi pada tahun 2025, dan diperkirakan 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya setiap tahun (WHO, 2018). Di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Zaenurrohmah, 2017).

Berdasarkan hasil RISKESDAS tahun 2018, hasil diagnosa dan pengukuran tenaga kesehatan, prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat seiring dengan pertambahan usia. Prevalensi hipertensi pada usia diatas 18 tahun adalah 34,1%. Dibandingkan tahun 2013, angka prevalensinya meningkat 25,8%. Berdasarkan pengukuran tekanan darah, hipertensi (28,8%) lebih sering terjadi dibandingkan laki-laki (22,8%). Pada tahun 2018, prevelensi Provinsi Jawa Timur sebesar 22.71% atau sekitar 2.360.592 penduduk, di mana laki-laki berjumlah 808.009 penduduk (18.99%) dan perempuan sebanyak 1.146.412 penduduk (18.76%) (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi juga dianggap penyakit yang fatal karena mempunyai efek yang luas bahkan bisa berujung pada kematian dan dianggap penyakit medis kronis di

mana tekanan darah arteri naik di atas normal. Peningkatan ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tidak hanya itu, tekanan darah tinggi juga dapat menyebabkan banyak penyakit lain, termasuk penyakit *Alzheimer* dan demensia, karena tekanan darah tinggi pada reseptor otak melemahkan sistem saraf dan banyak neurotransmitter penting yang bertanggung jawab untuk menyimpan dan mengatur output memori manusia. Dibandingkan dengan orang tanpa tekanan darah tinggi, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penurunan fungsi memori lebih cepat (Maryanti, 2015).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, penderita hipertensi memiliki kemungkinan 2,8 kali lebih besar untuk mengalami stroke. Tekanan darah tinggi juga meningkatkan kemungkinan terkena diabetes sebesar 1,9 kali lipat. Karena jika tekanan darah tinggi terjadi pada saraf maka akan memicu terjadinya stroke, jika terjadi pada pembuluh darah yang mengalir ke ginjal maka akan terjadi gagal ginjal atau kelainan jantung (wibawa, 2018).

Selama ini tekanan darah tinggi telah diatasi dengan pemberian terapi farmakologi di rumah sakit dan puskesmas. *Captopril* dewasa merupakan salah satu terapi farmakologis yang paling sering digunakan, dengan dosis 12,5 mg-25 mg, 2-3 kali sehari, namun terapi farmakologis ini memiliki efek samping seperti batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas (Wijaya, 2013). Berdasarkan efek samping yang sering disebabkan oleh terapi farmakologis, yang dapat memperburuk kondisi kesehatan di masa depan, diperlukan

perawatan non farmakologis, yang dapat menurunkan tekanan darah dan meminimalkan efek samping dari perawatan farmakologis. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah adalah terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) (Triyanto, 2014).

Teknik relaksasi untuk hipertensi salah satunya adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) merupakan salah satu metode relaksasi yang sederhana yang mengalami dua proses yaitu mengencangkan dan mengendurkan otot-otot tubuh, proses tersebut dapat dilakukan secara mandiri, sehingga seseorang dapat berolahraga dengan lebih mudah tanpa bantuan orang lain. Latihan ini dapat dilakukan dengan posisi duduk atau tidur, sehingga dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (Kumutha, 2014). *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada pasien hipertensi dapat menurunkan tekanan darah secara efektif (Endar, 2015).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *progressive muscle relaxation* bisa menjadi terapi yang efektif untuk meningkatkan kesehatan, Penelitian terkait yang telah dilakukan oleh Harmanto R (2010) yang berjudul Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi diperoleh hasil bahwa ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 16,65 mmHg dan darah diastolic mengalami penurunan 3,8 mmHg. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2014), mengungkapkan bahwa terapi PMR berpengaruh dalam penurunan vital sign (tekanan darah sistol, diastole dan denyut nadi), Penelitian lain yang

dilakukan oleh Azizah (2015), terbukti bahwa *progressive muscle relaxation therapy* dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada hipertensi primer. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Suratini (2013), bahwa *progressive muscle relaxation therapy* dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada lanjut usia dengan hipertensi sebesar 2,58 mmHg. Berdasarkan hal tersebut bahwa *Progressive Muscle Relaxation* adalah salah satu terapi relaksasi yang dapat digunakan untuk mengatasi pasien hipertensi (Akhiriansyah, 2018).

Terapi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* berfokus pada pemeliharaan konsentrasi yang dalam dan relaksasi tubuh yang baik. Terapi ini melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot tubuh dari kepala hingga kaki dan dari ujung kaki hingga kaki. Untuk meregangkan otot secara bertahap, pertama-tama regangkan dan regangkan kelompok otot utama tubuh. Dengan cara ini akan menormalkan fungsi organ tubuh dan merelaksasikan tubuh (Resti, 2014).

Semakin banyak kasus hipertensi dan pengobatannya membutuhkan waktu lama dan biaya yang banyak, sehingga perlu dipertimbangkan penggunaan metode non farmkologis untuk mengontrol tekanan darah. Salah satu metode non farmakologis adalah dengan teknik relaksasi yaitu *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai efektifitas

progressive Muscle Relaxation terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi *literature riviw*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam *literarature riviw* ini adalah “Adakah efektifitas *progressive muscle relaxation therapy* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan penelitian *literature riviw* ini adalah mendeskripsikan efektifitas *progressive muscle relaxation therapy* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan *study literature riviw*.

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus pada *literature review* ini adalah:

- a. Mengidentifikasi jurnal terkait nilai tekanan darah sebelum diberikan *progressive muscle relaxation* terhadap penderita hipertensi berdasarkan *literature review*.
- b. Mengidentifikasi jurnal terkait nilai tekanan darah sesudah diberikan *progressive muscle relaxation* terhadap penderita hipertensi berdasarkan *literature review*.

- c. Menganalisis efektifitas terapi *progressive Muscle Relaxation* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dari berbagai jurnal yang terkait.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian *literature review* ini di harapkan bermanfaat banyak bagi masyarakat agar dapat mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation therapy* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.4.2 Bagi Institusi pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian *literature review* ini diharapkan dapat memperkaya khazanah bagi ilmu keperawatan dalam penegembangan keilmuan.

1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian *literature review* ini diharapkan dapat dijadikan sumber refrensi dan pertimbangan serta acuan untuk penelitian yang selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tekanan Darah

2.1.1 Definisi

Tekanan darah merupakan tekanan pada dinding arteri pada saat jantung sedang memompa darah, tekanan darah yang bisa diukur adalah kondisi tekanan pada saat jantung berkontraksi (biasa disebut batas atas) dan pada saat jantung relaksasi (biasa disebut batas bawah). Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah yang dihasilkan oleh kontraksi ventrikel, gelombang tekanan puncak. Tekanan darah diastolik adalah tekanan ventrikel saat istirahat. Tekanan darah diastolik adalah tekanan darah terendah dan selalu ada di arteri (Martha, 2012).

2.1.2 Pengukuran Tekanan Darah

Gunakan *sphygmomanometer* (tensimeter) dan *stetoskop* untuk mengukur tekanan darah. Ada 3 jenis *sphygmomanometer* (tensimeter) yang menggunakan merkuri atau merkuri dan tekanan hidrolik. Jenis merkuri adalah jenis *sphygmomanometer* (tensimeter) yang paling akurat. Tingkat pembacaan pertama untuk mendengar detak jantung adalah tekanan darah sistolik. Pada saat yang sama, kecepatan menghilangnya suara ketukan adalah tekanan darah diastolik. Tujuan

utama dari *sphygmomanometer* aneroid adalah untuk menyeimbangkan tekanan darah dengan tekanan di dalam kapsul. Logam tipis menahan udara di dalam. *Sphygmomanometer* elektrolit merupakan metode pengukuran tekanan terbaru, yang lebih mudah digunakan daripada model standar yang menggunakan merkuri, tetapi akurasi relatif rendah. Sebelum mengukur tekanan darah yang harus diperhatikan yaitu: Jangan minum kopi atau merokok 30 menit sebelum melakukan pengukuran, sentuh kaki dengan tanah dan tangan sejajar dengan jantung (istirahat), duduk selama 5 menit, kenakan baju lengan pendek, Buang air kecil lebih dulu, karena kandung kemih yang penuh akan mempengaruhi hasil pengukuran (Kozier, 2010).

2.1.3 Indikator Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan hal yang penting untuk diketahui oleh masing masing orang agar dapat mengantisipasi masalah kesehatan yang akan dihadapi, pengukuran tekanan darah dengan *sphygmomanometer* sampai saat ini dianggap cara yang paling baik karena ketepatan akurasi (Putri, 2019). Secara umum tekanan darah menurut *Joint National Commite* (JNC) VII tekanan darah sistolik tidak lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik tidak lebih dari 80 mmHg. Tekanan darah termasuk kategori tinggi jika tekanan sistolik lebih dari 120-140 mmHg dan diastolik di atas 90-99 mmHg (Masriadi,2016)

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Menurut Koziar (2010) factor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu :

a. Jenis Kelamin

Perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hal ini juga menyebabkan resiko wanita untuk terkena penyakit jantung menjadi lebih tinggi.

b. Umur

Bayi yang baru lahir memiliki tekanan darah sistolik rata-rata 73 mmHg. Tekanan sistolik dan diastolik meningkat secara bertahap sesuai usia hingga dewasa. Pada orang lanjut usia arteri lebih keras dan kurang fleksibel terhadap darah. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan sistolik. Tekanan diastolik juga meningkat karena dinding pembuluh darah tidak lagi fleksibel pada penurunan tekanan darah.

c. Medikasi

Banyak obat-obatan yang dapat meningkatkan, atau menurunkan tekanan darah.

d. Olahraga

Aktifitas fisik meningkatkan tekanan darah. Sebelum pengkajian tekanan darah klien beristirahat 20-30 menit.

e. Obesitas

Obesitas baik pada masa anak-anak maupun dewasa merupakan faktor-faktor predisposisi hipertensi.

f. Ras

Pria Amerika dan Afrika berusia di atas 35 tahun memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria Amerika dan Eropa dengan usia yang sama

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Definisi

Hipertensi suatu keadaan tekanan darah seseorang naik di atas level normal, yang menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase setiap denyut jantung, yaitu fase 140 sistolik yang mewakili fase darah yang dipompa oleh jantung, dan fase diastolik 90 mewakili fase pengembalian darah ke jantung (Triyanto, 2014). Menurut *World Health Organization*, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah di bawah 130/85 mmHg, dan jika melebihi 140/90 mmHg dianggap tekanan darah tinggi, dan di antara nilai-nilai tersebut disebut tinggi normal. (Pembatasan ini berlaku untuk orang dewasa di atas 18 tahun). Masih dianggap batas tekanan normal kurang dari 130/85 mmHg. Faktanya, batasan antara tekanan darah normal dan hipertensi tidak jelas, sehingga klasifikasi hipertensi didasarkan pada

tingkat tekanan darah yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah (Triyanto, 2014).

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut *The Joint National Committee on Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure 7* (JNC 7).

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra Hipertensi	120 – 139	80 – 90
Hipertensi Derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Derajat 2	>160	>100

(Sumber: Masriadi, 2016).

2.2.3 Etiologi Hipertensi

Menurut Beberapa etiologi dari penyakit hipertensi yaitu :

a. Hipertensi Primer

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik) walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak dan pola makan. Terjadi pada 90% penderita hipertensi (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Faktor lain yang

mempengaruhi yaitu: genetik, lingkungan, hiperaktif saraf simpatis system *rennin*, *angiotensin* dan peningkatan Na^+ Ca intraseluler (Brunner dan Suddart, 2013).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Terjadi pada 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah ginjal. Pada 1-2% penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Penyebab lainnya yaitu penyempitan arteri ginjal, penyakit parenkim ginjal, hiperaldosteronisme (mineralokortikoid hipertensi), obat-obatan tertentu, kehamilan, koarktasio aorta. Hipertensi dapat juga akut, tanda kondisi yang mendasarinya yang menyebabkan perubahan resistensi perifer atau kardiak output (Brunner dan Suddar, 2013).

2.2.4 Faktor-Faktor Resiko Hipertensi

Menurut Triyanto (2014) factor-faktor yang mempengaruhi resiko menderita hipertensi yaitu :

a. Dapat Di Kontrol

1) Stres

Stres juga memiliki pengaruh terhadap hipertensi. Hubungan antara stress dengan hipertensi melalui saraf simpatis, dengan adanya peningkatan

aktivitas saraf simpatis akan meningkatkan tekanan darah secara intermiten.

2) Obesitas

Kegemukan atau obesitas dapat menyebabkan hipertensi, penderita obesitas dengan hipertensi memiliki daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki berat badan normal.

3) Merokok

Kandungan rokok yaitu nikotin dapat menstimulus pelepasan katekolamin. Katekolamin yang mengalami peningkatan dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung, iritabilitas miokardial serta terjadi vasokonstriksi yang dapat meningkatkan tekanan darah.

4) Asupan Garam

Garam merupakan faktor penting dalam patogenesis hipertensi. Garam menyebabkan penumpukan cairan didalam tubuh, karena menarik cairan luar sehingga tidak keluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada manusia, tingkat konsumsi garam sebanyak 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7-8 gram tekanan

darahnya rata-rata lebih tinggi. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.

b. Tidak Dapat Di Kontrol

1) Usia

Faktor usia merupakan salah satu faktor resiko yang berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi pula resiko mendapatkan hipertensi. Insiden hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal ini disebabkan oleh perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi pembuluh darah.

2) Genetik

Faktor genetik ternyata juga memiliki peran terhadap angka kejadian hipertensi. Penderita hipertensi primer sekitar 70-80% lebih banyak pada kembar monozigot (satu telur) daripada heterozigot (beda telur). Riwayat keluarga yang menderita hipertensi juga menjadi pemicu seseorang

menderita hipertensi, oleh sebab itu hipertensi disebut penyakit turunan.

3) Ras

Pria Amerika dan Afrika berusia di atas 35 tahun memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria Amerika dan Eropa dengan usia yang sama

4) Jenis Kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause.

2.2.5 Patofisiologis Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi terjadi karena adanya gangguan dalam sistem peredaran darah. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan sirkulasi darah, gangguan keseimbangan cairan dalam pembuluh darah dan komponen dalam pembuluh darah tidak

normal. Gangguan tersebut menyebabkan darah tidak dapat disalurkan ke seluruh tubuh dengan lancar, sehingga jantung memompa dengan keras dan berdampak pada meningkatnya tekanan dalam pembuluh darah atau disebut hipertensi (Masriadi, 2016).

Menurut Muhammadun (2010), mekanisme terjadinya hipertensi melalui terbentuknya *angiotensin* II dari *angiotensin* I oleh *angiotensin 1-converting enzyme* (ACE). ACE memiliki peranan penting dalam mengatur tekanan darah. *Angiotensin* terdapat dalam darah dan diproduksi di hati, selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi di ginjal) akan diubah menjadi *angiotensin* I. ACE yang terdapat diparu-paru mengubah *angiotensin* I menjadi *angiotensin* II. *Angiotensin* II memiliki peranan penting dalam menaikkan tekanan darah (Muhammadun, 2010). Dengan meningkatkan sekresi dari hormon *antidiuretik* (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di *hypothalamus* (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Peningkatan ADH menyebabkan sangat sedikit urin yang dapat di ekskresikan ke luar tubuh, sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Volume cairan ekstraseluler akhirnya ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler untuk mengencerkan kepekatan dari cairan, dan sebagai akibatnya volume darah akan meningkat, sehingga pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Selanjutnya adalah

menstimulasi sekresi *aldosteron* dan *korteks adrenal*. *Aldosteron* merupakan hormon *steroid* yang memiliki peran penting pada ginjal, untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, *aldosteron* akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan mereabsorbsinya dari tubulus ginjal. Peningkatan konsentrasi NaCl ini akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada akhirnya akan meningkatkan volume dan tekanan darah. ion natrium memiliki peranan penting dalam timbulnya hipertensi, natrium merupakan ion utama dari cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebih dapat menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkan kondisi tersebut, cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga cairan ekstraseluler pun meningkat. Peningkatan cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga terjadilah hipertensi, dan untuk mengimbangi hal tersebut, maka dibutuhkan kalium yang merupakan ion utama dari cairan intraseluler.

2.2.6 Komplikasi Hipertensi

Menurut Sutarga (2017) Hipertensi yang terjadi bertahun-tahun tanpa ada upaya untuk mengontrol bisa merusak berbagai organ vital tubuh yaitu:

- a. Otak

Secara patologi anatomi dalam otak kecil akan di jumpai adanya odema, perdarahan kecil-kecil sampai infark kecil dan *nekrosis fibrinoid arteriod*. Hipertensi yang tidak terkontrol bisa mengakibatkan penyumbatan atau terputusnya pembuluh darah pada otak. Tekanan darah tinggi secara signifikan meningkatkan peluang untuk mengalami stroke. Faktanya, tekanan darah tinggi adalah faktor risiko paling penting untuk stroke. Ditaksir bahwa 70% dari semua stroke terjadi pada orang-orang yang menderita tekanan.

b. Jantung

Selama bertahun-tahun, ketika arteri menyempit dan menjadi kurang lentur sebagai akibat hipertensi, jantung semakin sulit memompakan darah secara efisien ke seluruh tubuh. Beban kerja yang meningkat akhirnya merusak jantung dan menghambat kerja jantung, kemungkinan akan terjadi serangan jantung. Ini terjadi jika arteri koronaria menyempit, kemudian darah menggumpal. Kondisi ini berakibat pada bagian otot jantung yang bergantung pada arteri koronaria mati.

c. Ginjal

Hipertensi yang tidak terkontrol juga bisa memperlemah dan mempersempit pembuluh darah yang menyuplai ginjal. Hal ini bias menghambat ginjal untuk berfungsi secara normal.

d. Mata

Pembuluh darah pada mata akan terkena dampaknya, yang terjadi adalah penebalan, penyempitan atau sobeknya pembuluh darah pada mata. Kondisi tersebut bisa menyebabkan hilangnya penglihatan.

e. Kaki

Pembuluh darah di kaki juga bisa rusak akibat dari hipertensi yang tak terkontrol. Dampaknya, darah yang menuju kaki menjadi kurang dan menimbulkan berbagai keluhan.

2.2.7 Pencegahan hipertensi

Pencegahan hipertensi atau tekanan darah tinggi menurut Masriadi (2016) menyatakan bahwa dapat dikategorikan menjadi empat tingkatan, yaitu:

a. Pencegahan Primer

Merupakan suatu upaya pencegahan sebelum seorang penderita terkena hipertensi. Pencegahan ini biasa dilakukan melalui pendekatan seperti penyuluhan mengenai faktor risiko hipertensi supaya terhindar dari hipertensi.

b. Pencegahan Sekunder

Hipertensi yang ditujukan kepada penderita yang sudah menderita hipertensi agar tidak menjadi lebih berat. Pencegahan

sekunder ini lebih ditekankan pada pengobatan untuk mencegah penyakit hipertensi.

c. Pencegahan Tersier

Merupakan pencegahan terjadinya komplikasi yang berat menimbulkan kematian. Pencegahan tersier ini tidak hanya mengobati namun juga mencakup upaya timbulnya komplikasi kardiovaskuler seperti stroke dan infark miokard.

d. Pencegahan Primordial

Pencegahan ini merupakan suatu usaha pencegahan predisposisi terhadap hipertensi, contohnya peraturan pemerintah tentang peringatan rokok.

2.2.8 Penatalaksanaan hipertensi

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

Menurut Suprpto (2014) penatalaksanaan hipertensi, yaitu:

a. Penatalaksanaan dengan terapi farmakologi, diantaranya adalah:

- 1) *Beta bloker*, seperti *atenolol* dan *metoprolol*
- 2) Diuretik dan diuretik tiazid, contohnya *bendrofluazid*.
- 3) Antagonis kalsium.
- 4) Inhibitor enzim pengubah angiotensin (*angiotensin-converting enzyme* (ACE), seperti *captopril*, *enalapril*, *lisinopril*, dan *ramipil*.

5) Antagonis reseptor *angiotensin II*, seperti *losartan* dan *valsartan*.

6) *Antagonis alfa*, seperti *doksazosin*.

b. Penatalaksanaan terapi non farmakologi yaitu:

1) *Dietary Approach To Stop Hypertension (DASH)*

Merupakan pola diet yang dipromosikan oleh *National Heart, Lung, and Blood Institute of United States* yang dimaksudkan untuk mencegah dan mengontrol hipertensi. Diet DASH merupakan diet yang kaya akan gandum utuh, buah, sayuran, susu rendah lemak, termasuk kacang-kacangan, daging, ikan disertai penurunan lemak, daging merah, pemanis dangula dalam minuman, makanan yang kaya akan kalium, kalsium, serat, magnesium, dan penurunan total lemak, lemak saturasi dan kolesterol, dengan penambahan protein dalam jumlah ringan (Sanjaya, 2014).

2) *Terapi Komplementer*

Terapi komplementer merupakan terapi alternatif yang dipakai oleh tenaga praktisi dan yang lainnya dalam pengobatan untuk terapi pelengkap tindakan perawat. Terapi komplementer merupakan terapi tambahan diluar terapi medis dan berfungsi sebagai terapi dukungan untuk meningkatkan kualitas hidup, mengontrol gejala, dan berkontribusi terhadap

penatalaksanaan pasien secara keseluruhan (Sanjaya, 2014). Menurut *National Center for Complementary and Alternative Medicine* tahun (2012) dalam Sanjaya (2014), terapi komplementer diantaranya adalah terapi pijat, meditasi, relaksasi, nutrisi, akupuntur, yoga, dan terapi herbal.

2.3 Konsep *Progressive Muscle Relaxation*

2.3.1 Definisi *Proressive Muscle Relaxation*

Teknik relaksasi *progressive muscle relaxation* atau relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, kepatuhan, atau rekomendasi. Didasarkan pada kepercayaan bahwa tubuh manusia akan membangkitkan ketegangan otot untuk kecemasan dan peristiwa yang merangsang mental. Teknik relaksasi otot progresif berfokus pada aktivitas otot, yaitu mengidentifikasi otot yang tegang, kemudian melakukan teknik relaksasi untuk mengurangi ketegangan, sehingga diperoleh rasa rileks (Herodes, 2010). Terapi PMR melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot tubuh dari kepala sampai ujung kaki dan dari ujung kaki sampai kepala. Untuk meregangkan otot secara bertahap, pertama-tama regangkan dan regangkan kelompok otot utama tubuh. Dengan cara tersebut akan menormalkan fungsi organ tubuh manusia dan merelaksasikan tubuh (Resti, 2014).

2.4 Manfaat *Progressive Muscle Relaxation*

Menurut Dewi (2016) manfaat *Progressive Muscle Relaxation* atau relaksasi otot progresif, antara lain sebagai berikut:

- a. Membuat individu lebih mampu menghindari reaksi berlebihan akibat stres psikologi.
- b. Menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.
- c. Mengurangi tingkat kecemasan.
- d. Meningkatkan hubungan sosial dan ketegangan.
- e. Meningkatkan hubungan interpersonal.
- f. Mengurangi perilaku yang sering terjadi selama periode stress psikologinya, misalnya naiknya jumlah rokok yang dihisap, konsumsi alkohol, pemakaian obat-obatan, dan makan yang berlebihan.

2.4.1 Faktor-Faktor *Progressive Muscle Relaxation*

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) Beberapa factor yang mempengaruhi relaksasi otot progresif yaitu:

- a. Ketegangan Otot

Ketegangan otot saat melakukan relaksasi dipastikan tidak terlalu tegang dan tidak kurang sehingga tidak melukai diri sendiri.

- b. Waktu Relaks Otot

Waktu relaks otot merupakan waktu saat otot kembali ke keadaan relaks setelah dilakukan tegangan. Biasanya otot akan membutuhkan waktu 20-50 detik untuk kembali relaks.

c. Posisi Tubuh

Posisi tubuh yang baik dalam melakukan teknik relaksasi otot adalah duduk. Pelaksanaan pada lansia lebih baik jangan dilakukan pada saat bedrest total atau berdiri. Posisi yang baik dan ditunjang dengan menutup mata akan meningkatkan efisiensi pelaksanaan relaksasi otot progresif.

d. Jumlah Tegangan

Jumlah tegangan dalam teknik relaksasi otot progresif perlu di perhatikan, jumlah standart dilakukannya tegangan yaitu 2 kali tegangan pada kelompok otot yang dilakukan relaksasi.

e. Intruksi

Intruksi saat pelaksanaan relaksasi otot progresif juga perlu di perhatikan. Dalam pelaksanaannya, intruksi yang di berikan harus jelas dan tidak disampaikan terlalu cepat atau terlalu lambat.

2.4.2 Indikasi *Progressive Muscle Relaxation*

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) Beberapa indikasi *Progressive Muscle Relaxation* atau relaksasi otot progresif yaitu:

- a. Klien dengan tekanan darah tinggi
- b. Klien yang mengalami insomnia

- c. Klien yang sering mengalami stress
- d. Klien yang mengalami kecemasan
- e. Klien yang mengalami depresi

2.4.3 Kontraindikasi *Progresive Muscle Relaxation*

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) Beberapa kontraindikasi *Progresive Muscle Relaxation* yaitu:

- a. Klien yang mengalami keterbatasan gerak pada anggota tubuh
- b. Klien yang menjalani *bedrest*
- c. Cidera akut atau ketidaknyamanan musculoskeletal
- d. *Progresive Muscle Relaxation* tidak dianjurkan pada otot yang sakit.

2.4.4 Kelebihan *Progresive Muscle Relaxation*

Kelebihan terapi relaksasi otot progresif dapat mengatasi tekanan darah tinggi dan ketidakteraturan denyut jantung, mengurangi nyeri kepala, nyeri punggung, dan nyeri lainnya serta mengatasi gangguan tidur. Terapi relaksasi tidak memerlukan perawatan yang mahal, mudah dilakukan, tidak menimbulkan efek samping dan dapat dilakukan secara mandiri oleh semua kalangan mulai dari remaja, dewasa, maupun lansia (Mahardhini, 2018).

2.4.5 Teknik *Progresive Muscle Relaxation*

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

- a. Persiapan alat dan lingkungan:
 - 1) Kursi
 - 2) Bantal
 - 3) Tensi meter
 - 4) Lingkungan tenang
- b. Persiapan Klien
 - 1) Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan pengisian lembar persetujuan terapi pada klien.
 - 2) 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
 - 3) Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kaca mata, jam, dll.
 - 4) Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lainnya
- c. Prosedur

Berikut beberapa gambar dan gerakan yang harus dilakuakn saat prosedur *Proressive Muscle Relaxation* dilakukan:

1) Gerakan 1: ditunjukkan untuk melatih otot tangan



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

2) Gerakan 2: ditunjukkan melatih otot tangan bagian belakang



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

3) Gerakan 3: ditunjukkan untuk melatih otot bisep



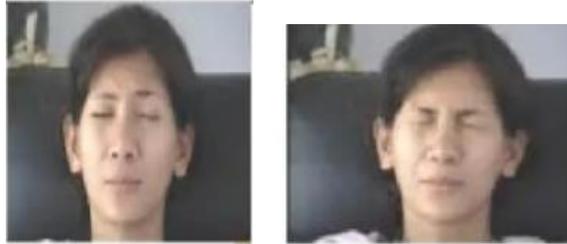
Genggam ke dua tangan hingga menjadi kepalan, kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot bisep menjadi tegang.

4) Gerakan 4: ditunjukkan untuk melatih otot bahu supaya mengendur



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

- 5) Gerakan 5 dan 6: ditunjukkan untuk melemaskan otot-otot wajah



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

- 6) Gerakan 7: ditunjukkan mengendurkan ketegangan otot rahang



Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.

- 7) Gerakan 8: ditunjukkan mengendurkan ketegangan otot di sekitar mulut



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

- 8) Gerakan 9: Ditujukan merilekskan otot leher bagian depan dan belakang



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

9) Gerakan 10: Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan



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

10) Gerakan 11: Ditujukan untuk melatih otot punggung



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

11) Gerakan 12: Ditujukan untuk melemaskan otot dada



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

12) Gerakan 13: Ditujukan untuk melatih otot perut



Tarik dengan kuat perut ke dalam, Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas, Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut.

13) Gerakan 14-15: Ditujukan untuk melatih otot-otot kaki



Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang, Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis, Tahan posisi tegang

selama 10 detik, lalu dilepas, Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

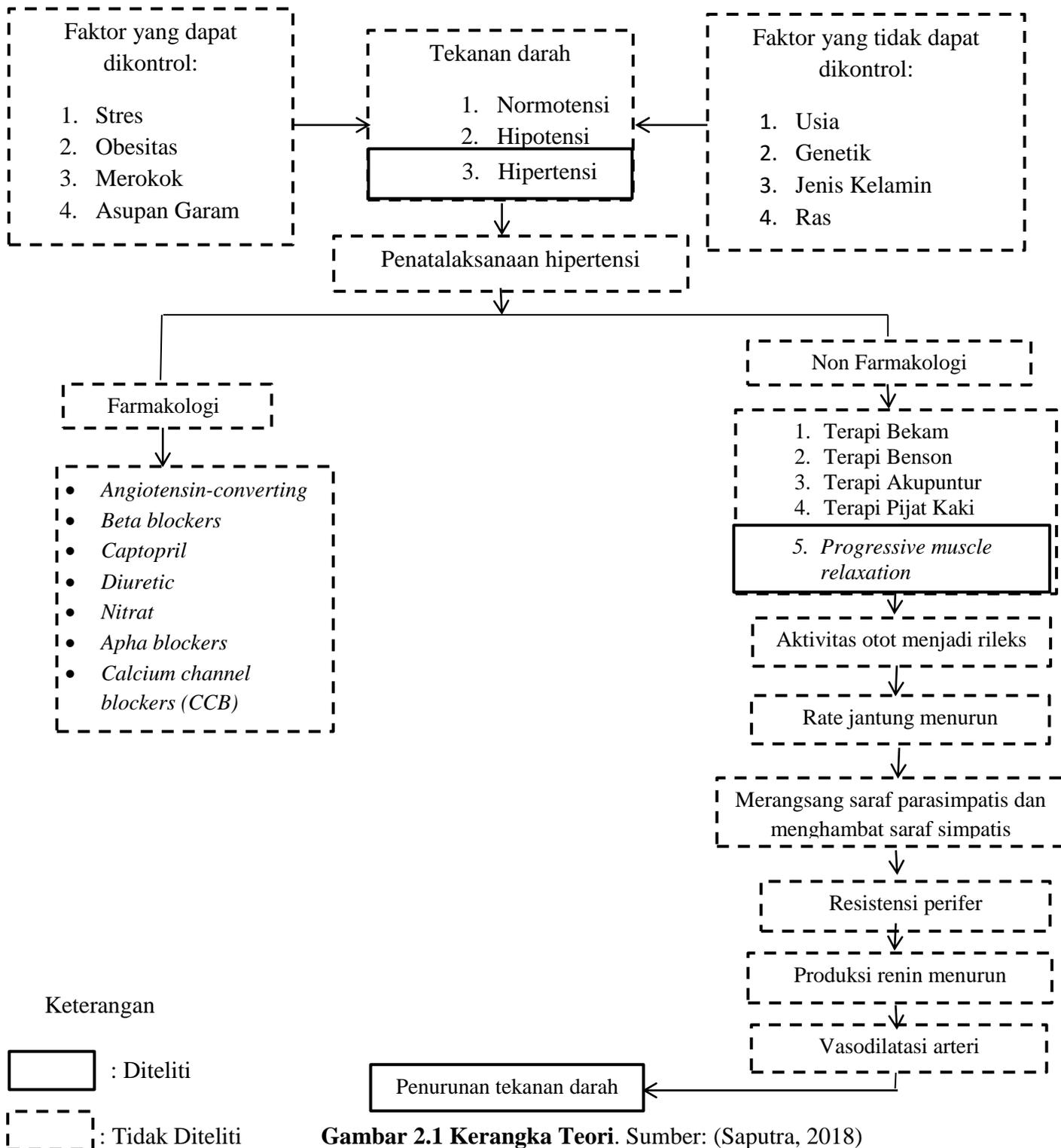
2.4.6 Mekanisme *Progresive Muscle Relaxation*

Hipertensi terjadi melalui terbentuknya *angiotensin* II dari *angiotensin* I oleh *angiotensin 1-converting enzyme* (ACE) dan memiliki peranan penting selain mengatur tekanan darah. *Angiotensin* terdapat dalam darah dan diproduksi di hati, selanjutnya oleh hormon, *renin* (diproduksi di ginjal) akan diubah menjadi *angiotensi* I. ACE yang terdapat diparu-paru mengubah *angiotensin* I menjadi *angiotensin* II. Hipertensi dapat menyebabkan kosteroid dan hormon *epinefrin* meningkat, yang keduanya dapat meningkatkan tekanan darah. Teknik relaksasi otot progresif adalah untuk memusatkan perhatian pada aktivitas otot, mengidentifikasi otot-otot tegang dan kemudian mengurangi ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks. Respon relaksasi merupakan bagian dari penurunan umum dalam stimulasi kognitif, fisiologis dan perilaku. Sebuah relaksasi dapat merangsang munculnya zat kimia mirip dengan *beta-blocker* pada saraf perifer yang dapat menutup node saraf simpatis yang berguna untuk mengurangi ketegangan dan menurunkan tekanan darah. Dengan memberikan terapi relaksasi otot progresif selama 15-30 menit dapat meningkatkan relaksasi sehingga dapat meningkatkan aktifitas saraf parasimpatik akan menstimulasi

medula adrenal untuk menurunkan pengeluaran *epineprin*, *norepineprin*, *cortisol*, meningkatkan *nitricoxide* dan menurunkan aktivitas saraf simpatis. Menurunnya aktifitas saraf simpatis akan menyebabkan produksi enzim *renin* juga mengalami penurunan. Enzim *renin* merupakan pemecah *angiotensinogen* menjadi *angiotensin I*. dengan menurunnya produksi enzim *renin* maka proses perubahan angiotensinogen untuk menjadi *angiotensin I* menjadi terhambat, sehingga dapat mencegah pembentukan *angiotensin II* yang merupakan hormon aktif penyebab meningkatnya tekanan darah. Dengan demikian akan terjadi vasodilatasi diameter *arteriol* (Saputra, 2018). Menurut Siti Nurmaya (2018) pemberian terapi relaksasi otot progresif selama 3 kali dalam seminggu selama 1 minggu sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 16-30 mmHg. Setelah dilakukan terapi selama 30 menit, responden beristirahat selama 5 menit kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah kembali.

2.5 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian di atas dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, dan berikut kerangka teori terkait literature riview ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori. Sumber: (Saputra, 2018)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian Literature

3.1.1 Protokol Dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai Efektifitas *Pogressive Muscle Relaxation* Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Protokol dan evaluasi dari *literature review* ini akan menggunakan penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* (Nursalam, 2020)

3.1.2 Data Base Pencarian

Data yang digunakam dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari jurnal dan internet. Tinjauan literatur dilakukan melalui penelusuran hasil-hasil publikasi ilmiah pada rentang tahun 2016-2020 menggunakan database, *google scholar* dan *garuda journal*.

Pada database *google scholar* dengan memasukkan *keyword 1* “*Progressive Muscle Relaxation* ” di dapatkan 88.000 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 8.600 artikel. *Keyword 2* “*blood pressure*” di dapatkan 4.630.000 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 823.000 artikel. *Keyword 3* *keyword*

“*hypertension*” di dapatkan 3.830.000 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 545.000 artikel. *Keyword 4* dilakukan penggabungan *keyword 1, 2 dan 3*, yaitu “*Progressive Muscle Relaxation And blood pressure And hypertension*” di dapatkan 7.500 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 1.300 artikel.

Pada database *garuda journal* dengan memasukkan *keyword 1* “*Progressive Muscle Relaxation*” di dapatkan 12 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 7 artikel. *Keyword 2* “*blood pressure*” di dapatkan 2.981 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 15 artikel. *Keyword 3* *keyword “hypertension”* di dapatkan 542 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 373 artikel. *Keyword 4* dilakukan penggabungan *keyword 1, 2 dan 3*, yaitu “*Progressive Muscle Relaxation And blood pressure And hypertension*” di dapatkan 3 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan dari rentang tahun 2016-2020 di dapatkan 3 artikel.

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal ini yang dilakukan penulis dalam membuat *literature review* ini menggunakan *keyword* yang menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan

artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci yang penulis gunakan dalam *literature review* yakni sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci

Tekanan Darah	Relaksasi Otot Progressive	Hipertensi
OR	OR	OR
Blood pressure	Progressive muscle Relaxation	Hypertension

3.2 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

3.2.1 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Risiko bias dalam *literature review* ini menggunakan *asesmen* pada metode penelitian masing-masing studi, yang terdiri dari (Nursalam, 2020):

- 1) Teori: Teori yang tidak sesuai, sudah kedaluarsa, dan kredibilitas yang kurang.
- 2) Desain: Desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian.
- 3) Sample: ada empat hal yang harus diperhatikan yaitu populasi, sampel, sampling, dan besar sampel yang tidak sesuai dengan kaidah pengambilan sampel.

- 4) Variabel: Variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variable perancu, dan variable lainnya.
- 5) Instrument: Instrumen yang digunakan tidak memiliki sesitivitas, spesivikasi dan validas-reabilitas.
- 6) Analisis Data: Analisis data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai dengan standar.

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICOS framework*, yang terdiri dari (Nursalam, 2020):

- 1) *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- 2) *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- 3) *Comparation* yaitu intervensi atau pelaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih.

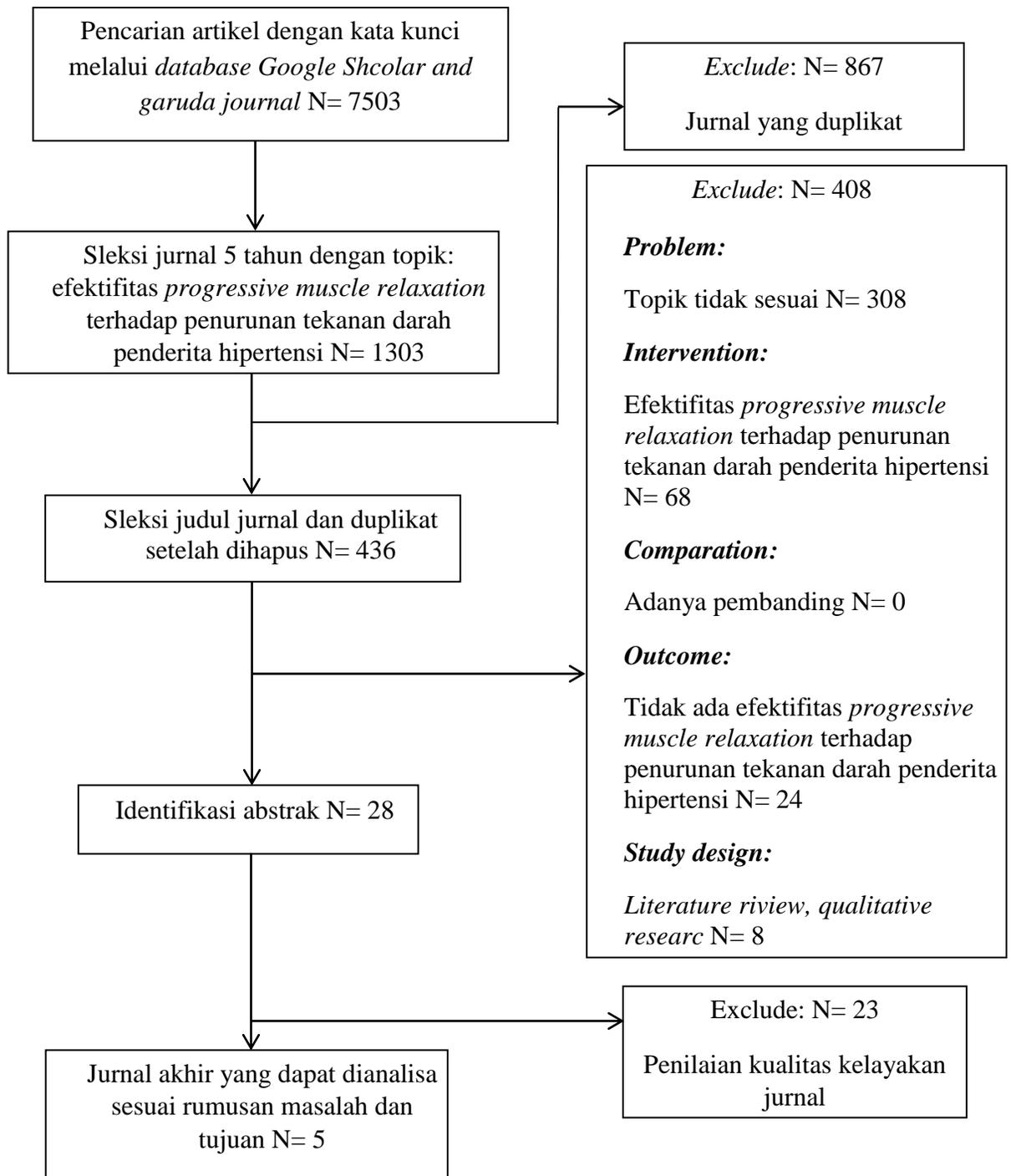
- 4) *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- 5) *Study design* yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review.

Tabel 3.2 PICOS Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population/ Problem</i>	Artikel nasional yang terkait dengan topic yang diteliti yaitu: Efektifitas <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Responden Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas	Artikel nasional yang tidak berpengaruh dengan topic yang diteliti yaitu: Efektifitas <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi dengan Responden Selain Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas
<i>Intervention</i>	Terapi <i>Progressive Muscle Relaxation</i>	Terapi lain selain terapi <i>Progressive Muscle Relaxation</i>
<i>Comparison</i>	Ada factor pembandingan	Tidak ada factor pembandingan
<i>Outcome</i>	Ada perubahan tekanan darah	-
<i>Study Design</i>	<i>Quasy-experiment, experimental</i>	Kualitatif
<i>Publication years</i>	Tahun 2016 sampai tahun 2020	Dibawah 2016
<i>Languange</i>	Bahasa Indonesia	Selain bahasa Indonesia

3.2.2 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi di dua *database* yakni *google scholar* dan *garuda journal* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan, peneliti mendapatkan 1303 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 867 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 436 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PICOS mendapatkan 28 artikel, kemudian dilakukan penilaian memenuhi kriteria dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 5 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteri inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 5 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Jadi berikut gambaran alur pencarian artikel terkait *literature review* ini:



Gambar 3.2 Diagram Alur

BAB IV

HASIL DAN ANALIS

4.1 Karakteristik Studi

Lima artikel yang didapatkan penulis memenuhi kriteria inklusi. Dari kelima jurnal ada empat jurnal yang memiliki desain penelitian *quasy eksperimen pretest-postest design* dan ada satu jurnal yang memiliki desain penelitian *experiment pretest-postest*. Secara keseluruhan, semua penelitian membahas tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi *progressive muscle relaxation*. Dari 5 jurnal penelitian semuanya berjenis kuantitatif Artikel jurnal yang digunakan pada *literature review* ini berada pada rentang tahun 2016-2020 dan berikut ini hasil analisis jurnal yang ditampilkan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Temuan Artikel

Penulis dan Tahun Terbit	Sumber	Desain penelitian, sampel, variable, instrument, analisis	Hasil	Kesimpulan
Muhammad Nurman Tahun: 2017	<i>Google Scholar</i>	D: <i>Quasi-eksperimental dengan Two Group pre test and post tes design</i> S: <i>purposive sampling</i> V: Relaksasi otot progresif, Teknik relaksasi nafas dalam, Hipertensi I: <i>Sphygmomanometer</i> , kuesioner, lembar observasi A: <i>Uji T dependent</i>	Hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, berdasarkan <i>Uji T dependent</i> diperoleh nilai $p 0,00 > a = 0,005$.	Ada efektivitas terapi <i>progresive muscle relaxation</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi
Syamsuriyana Sabar, Ayu Lestari Tahun: 2020	<i>Garuda Journal</i>	D: <i>Quasi Experiment dengan Pre Test and Pos Test With Control</i> S: <i>Teknik Nonprobability Sampling</i> V: Hipertensi; <i>Progressive muscle relaxation</i> ; Tekanan darah. I: <i>Sphygmomanometer</i> , kuesioner, lembar observasi A: <i>Independet t-test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa setelah latihan Progressive Muscle Relaxation (PMR) diperoleh penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22 mmHg dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 5,34 mmHg.	Ada efektivitas terapi <i>progresive muscle relaxation</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

<p>Andry Sartika, Anwar Wardi, Yani Sofiani Tahun: 2018</p>	<p><i>Google Scholar</i></p>	<p>D: <i>Eksperiment dengan Pre Test and Pos Test Three Group Design</i></p> <p>S: <i>Purposive Sampling</i></p> <p>V: Hipertensi; <i>Progressive Muscle Relaxation (PMR); Slow Deep Breathing Exercise (SDBE); Tekanan Darah</i></p> <p>I: kuesioner pengkajian dan lembar observasi, <i>sphygmomanometer</i> digital, panduan latihan PMR dan SDBE, Arloji.</p> <p>A: <i>Wilcoxon Sign Rank Test.</i></p>	<p>Hasil penelitian terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi pada semua kelompok, tidak terdapat perbedaan efektifitas yang signifikan antar ketiga kelompok setelah diberikan intervensi, waktu optimal penurunan TD sistolik pada kelompok PMR terjadi pada hari ke 3, sedangkan pada TD diastolik tidak terlihat waktu optimal penurunan TD.</p>	<p>Ada efektivitas terapi <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi</p>
<p>Fadli Tahun: 2018</p>	<p><i>Google Scholar</i></p>	<p>D: <i>Quasi Experiment dengan pre test and post tes one group design</i></p> <p>S: <i>Teknik Accidental Sampling</i></p> <p>V: Tekanan darah; Hipertensi; <i>Progressive muscle relaxation</i></p> <p>I: <i>Sphygmomanometer</i>, kuesioner, lembar observasi</p> <p>A: Uji T- <i>Independent</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan nilai P= 0,001</p>	<p>Ada efektivitas terapi <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi</p>

Mareta Akhriansyah Tahun: 2018	<i>Garuda Journal</i>	D: <i>Quasi Experimental dengan Pre- Post Test With Control Grup</i> S: <i>Teknik purposive sampling</i> V: <i>Orang Tua Hipertensi; Progressive muscle relaxation</i> I: <i>Sphygmomanometer, kuesioner, lembar observasi</i> A: <i>Uji homogenitas</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah Latihan Relaksasi Otot Progresif terjadi penurunan tekanan darah sistolik 28,7 mmHg dan penurunan tekanan darah dyastolik 18 mmHg. Dan akhirnya penelitian ini Latihan Relaksasi Otot Progresif dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan dyastolik dengan hasil pasti ($p = 0,000 < \alpha = 0,05$).	Ada efektivitas terapi <i>progressive muscle relaxation</i> terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi
--------------------------------------	---------------------------	--	--	--

4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari kelima artikel yang didapat yakni, pada penelitian oleh Akhriansyah, (2018) terdapat 30 responden terdiri dari 21 responden wanita dan 9 responden laki-laki. Penelitian lain oleh Lestari, (2020) didapatkan 18 responden lebih dari separuh berjenis kelamin wanita dengan rincian 16 responden wanita dan 2 responden laki-laki. Penelitian lain oleh Sartika, (2018) terdapat 30 responden terdiri dari 11 responden wanita dan 19 responden laki-laki. Penelitian lain oleh Fadli, (2018) didapatkan 36 responden terdiri dari laki-laki 20 responden dan wanita 16 responden.

Karakteristik responden berdasarkan usia dari kelima artikel yang didapat yakni pada penelitian oleh Akhriansyah, (2018) terdapat 30 responden dimana rata-rata usia dari responden tersebut yaitu 68 tahun. Penelitian lain oleh (Lestari, 2020) didapatkan 18 responden didapatkan bahwa rata-rata umur responden adalah 62 tahun, dengan umur termuda 51 tahun dan umur tertua 73 tahun. Sedangkan untuk kelompok control, rata-rata umur responden adalah 59 tahun dengan umur termuda 50 tahun dan tertua 78 tahun. Penelitian lain oleh Sartika, (2018) terdapat 30 responden dimana rata-rata usia dari responden tersebut yang termuda yaitu 35 tahun dan yang tertua 57 tahun. Penelitian lain oleh Fadli, (2018) didapatkan 36 responden didapatkan bahwa rata-rata umur responden tersebut yang termuda yaitu 39 tahun dan yang tertua 60 tahun.

Karakteristik responden berdasarkan tempat penelitian dari kelima artikel yang didapat yakni, pada penelitian oleh Akhriansyah, (2018) terdapat 30 responden dimana semua responden berada di wilayah kerja panti sosial tresna werda Palembang Sumatra Selatan. Penelitian lain oleh Lestari, (2020) didapatkan 18 responden dimana semua responden berada di wilayah kerja Puskesmas Bangkala Makasar. Penelitian lain oleh Sartika, (2018) terdapat 30 responden dimana semua responden berada di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Kepahingan Bengkulu. Penelitian lain oleh Fadli, (2018) didapatkan 36 responden dimana semua responden berada di wilayah kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap. Penelitian lain oleh Nurman, (2017) didapatkan 30 responden dimana semua responden berada di wilayah kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar Timur.

Hasil analisis peneliti dari 5 artikel yang ditemukan responden yang terlibat lebih banyak perempuan dari pada laki-laki dan rentang usia responden yang terlibat dalam penelitian yaitu 35-78 tahun dimana semua responden merupakan penderita hipertensi yang memiliki rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 147-159 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 83-90 mmHg.

4.3 Analisa

4.3.1 Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi *Progressive Muscle Relaxation*

Hasil *review* 5 artikel yang diambil ditemukan nilai rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan terapi *progressive muscle relaxation* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3.1 Nilai Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Jumlah Responden	Nilai Tekanan Darah Sebelum	
	Intervensi	Kontrol
30 Responden (Nurman, 2017)	Sistolik: 147,33 mmHg Diastolik: 84,67 mmHg	
18 Responden (Lestari, 2020)	Sistolik: 158,22 mmHg Diastolik: 83,56 mmHg	Sistolik: 171,78 mmHg Diastolik: 83,78 mmHg
30 Responden (Sartika, 2018)	Sistolik: 158,32mmHg Diastolik: 88,92mmHg	
45 Responden (Fadil, 2018)	Sistolik: 150,63 mmHg Diastolik: 88,03 mmHg	
30 Responden (Akhiriansyah, 2018)	Sistolik: 159,95 mmHg Diastolik: 109,00 mmHg	Sistolik: 160,06 mmHg Diastolik: 110,00 mmHg

Jadi, dari kelima artikel yang didapat peneliti berasumsi bahwa rentang nilai tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi sebesar 147-159 mmHg dan diastolik sebesar 83-90 mmHg, masih tingginya nilai tekanan darah sistolik dan diastolik ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti jenis kelamin, usia, gaya hidup dan lain-lain, maka terapi *progressive muscle relaxation* cocok untuk menjadi alternative pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

4.3.2 Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sesudah Diberikan Terapi

Progressive Muscle Relaxation

Hasil *review* 5 artikel yang diambil ditemukan rentang nilai tekanan darah responden sesudah diberikan terapi *progressive muscle relaxation* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3.2 Nilai Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Jumlah Responden	Nilai Tekanan Darah Sesudah	
	Intervensi	Kontrol
30 Responden (Nurman, 2017)	Sistolik: 128,00 mmHg Diastolik: 79,33 mmHg	
18 Responden (Lestari, 2020)	Sistolik: 136,22 mmHg Diastolik: 78,22 mmHg	Sistolik: 159,11 mmHg Diastolik: 88,33 mmHg
30 Responden (Sartika, 2018)	Sistolik: 156,92 mmHg Diastolik: 88,87 mmHg	
45 Responden (Fadil, 2018)	Sistolik: 129,81 mmHg Diastolik: 74,01 mmHg	
30 Responden (Akhiriansyah, 2018)	Sistolik: 130,06 mmHg Diastolik: 90,00 mmHg	Sistolik: 155,03 mmHg Diastolik: 107,00 mmHg

Jadi, dari 5 artikel yang didapat peneliti berasumsi bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* mempunyai dampak terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ditunjukkan dimana rentang nilai tekanan darah sesudah diberikan intervensi rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 128-136 mmHg, diastolik sebesar 79-88 mmHg, Pada kelompok kontrol juga mengalami penurunan dikarenakan semua responden yang terlibat semuanya mengkonsumsi obat antihipertensi yang mana manfaat obat ini dapat menurunkan tekanan darah.

4.3.3 Efektifitas *Terapi Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Nilai Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah

Hasil *review* 5 artikel yang diambil ditemukan nilai rata-rata tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan terapi *progressive muscle relaxation* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3.3 Perbandingan Tekanan Darah sebelum dan Sesudah Intervensi

Jumlah Responden	Nilai Tekanan Darah Sebelum Intervensi		Nilai Tekanan Darah Sesudah Intervensi	
	Kontrol	Intervensi	Kontrol	Intervensi
30 Responden (Nurman, 2017)	Sistolik: 147,33 mmHg Diastolik: 84,67 mmHg		Sistolik: 128,00 mmHg Diastolik: 79,33 mmHg	
18 Responden (Lestari, 2020)	Sistolik: 158,22 mmHg Diastolik: 83,56 mmHg	Sistolik: 171,78 mmHg Diastolik: 83,78 mmHg	Sistolik: 136,22 mmHg Diastolik: 78,22 mmHg	Sistolik: 159,11 mmHg Diastolik: 88,33 mmHg
30 Responden (Sartika, 2018)	Sistolik: 158,32 mmHg Diastolik: 88,92 mmHg		Sistolik: 156,92 mmHg Diastolik: 88,87 mmHg	
45 Responden (Fadil, 2018)	Sistolik: 150,63 mmHg Diastolik: 88,03 mmHg		Sistolik: 129,81 mmHg Diastolik: 74,01 mmHg	
30 Responden (Akhiriansyah, 2018)	Sistolik: 159,95 mmHg Diastolik: 109,00 mmHg	Sistolik: 160,06 mmHg Diastolik: 110,00 mmHg	Sistolik: 130,06 mmHg Diastolik: 90,00 mmHg	Sistolik: 155,03 mmHg Diastolik: 107,00 mmHg

Jadi, dari kelima artikel yang didapat peneliti berasumsi bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* mempunyai dampak terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik ditunjukkan dimana rentang dari tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi sebesar 147-159 mmHg, diastolik sebesar 83-90 mmHg dan setelah diberikan intervensi rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 128-136 mmHg, diastolik sebesar 79-88 mmHg, jadi rentang nilai penurunan tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg. Ini menunjukkan bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* efektif sebagai salah satu terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Identifikasi Nilai Tekanan Darah Sebelum diberikan Terapi *Progressive Muscle Relaxation* Pada Penderita Hipertensi

Hasil analisis dari 5 artikel tentang terapi *Progressive Muscle Relaxation* didapatkan bahwa secara keseluruhan tekanan darah sistolik dan diastolik responden masih tinggi, dan rentang nilai tekanan darah sebelum diberikan terapi *Progressive Muscle Relaxation* tekanan darah sistolik sebesar 147-159 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 83-90 mmHg. Dan secara keseluruhan dari 5 artikel yang didapat semua penelitian yang menjadi faktor utama penyebab darah tinggi adalah faktor usia, dimana seiring bertambahnya usia maka semakin beresiko mengalami tekanan darah tinggi dikarenakan terjadi proses penuaan maka kemampuan jantung untuk memompa darah kurang efisien. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori (Potter, 2010) yang menyatakan bahwa tekanan darah akan meningkat seiring bertambahnya umur dan tekanan darah sistoliknya meningkat sehubungan dengan menurunnya elastisitas pembuluh darah.

Berdasarkan pemaparan dari lima artikel yang didapat bahwa bukan hanya faktor usia saja yang mengakibatkan tekanan darah sistolik dan diastolik masih tinggi namun ada beberapa faktor lainnya, diantaranya sebagai berikut :

a. Usia

Usia menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan adanya perubahan struktur anatomi dan fisiologi pada sistem kardiovaskuler, diakibatkan proses penuaan maka kemampuan jantung dalam memompa darah kurang efisien dikarenakan kakunya katup jantung dan kurangnya elastisitas pembuluh darah. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa tekanan darah akan meningkat seiring bertambahnya umur dan tekanan darah sistoliknya meningkat sehubungan dengan menurunnya elastisitas pembuluh darah (Akhriansyah, 2018).

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi, Pada perempuan memiliki resiko lebih tinggi dikarenakan masa menopause mengakibatkan penurunan hormon estrogen yang berdampak terhadap peningkatan aktivasi dari sistem renin angiotensis dan syaraf simpatik yang menyebabkan perubahan dalam mengatur vasokonstriksi dan dilatasi dari pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa tekanan darah tinggi pada laki-laki disebabkan karena pubertas sedangkan pada wanita dikarenakan setelah memasuki masa menopause akan cenderung mengalami kenaikan tekanan darah (Lestari, 2020).

c. Konsumsi garam

Konsumsi garam menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan asupan garam yang berlebih akan merusak keseimbangan natrium dan kalium sehingga menyulitkan ginjal bekerja dengan baik, yang kemudian mengakibatkan retensi cairan yang melemahkan dinding arteri, arteri yang sudah tertekan ini akan menebal dan menjadi semakin sempit sehingga tekanan darah akan naik dan pada akhirnya arteri akan pecah atau tersumbat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa hipertensi dapat kambuh dikarenakan makanan-makanan tinggi natrium, tinggi lemak, dan tinggi kolestrol (Roy, 2018).

d. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan nikotin dalam rokok memacu sistem syaraf untuk melepaskan zat kimia yang dapat menyempitkan pembuluh darah sehingga menyebabkan lonjakan langsung dalam tekanan darah yang pada akhirnya mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian dimana responden dengan perilaku tidak sehat (merokok, minum-minuman keras, dan kurang olahraga) mempunyai resiko tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang berperilaku sehat (Lestari, 2020).

e. Riwayat hipertensi

Riwayat hipertensi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan ketika seseorang yang memiliki riwayat hipertensi maka orang tersebut akan memiliki resiko lebih tinggi terjadinya tekanan darah tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan kecenderungan genetik yang membuat keluarga tertentu rentan terhadap hipertensi mungkin berhubungan dengan kadar natrium intraseluler dan penurunan kalsium-natrium (Sabar, 2020).

f. Obesitas

Obesitas menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan seseorang yang obesitas akan memerlukan tekanan darah yang tinggi daripada kondisi yang normal untuk mempertahankan keseimbangan antara asupan dan ekskresi natrium di ginjal, orang yang obesitas akan menyebabkan lemak menumpuk dan pada orang yang mengalami obesitas ginjal akan bekerja lebih keras yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian dimana ketika mengalami kegemukan resiko hipertensi meningkat dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan berat badan normal (Yuni, 2016).

g. Setres

Setres menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi dikarenakan saat setres tubuh akan melepaskan hormon setres yaitu adrenalin, kortisol dan norepinephrin yang menyebabkan peningkatan

denyut jantung dan kontraksi otot jantung yang lebih kuat sehingga pembuluh darah yang mengalirkan darah ke jantung menjadi melebar yang mengakibatkan meningkatnya jumlah darah yang dipompa oleh jantung. Hasil penelitian dimana terdapat hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi yaitu orang yang stress kejiwaan mengalami hipertensi, Stress meningkatkan aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap yang berarti semakin stress seseorang akan semakin tinggi tekanan darahnya (Salim, 2015).

Dari semua faktor diatas yang didukung oleh beberapa hasil penelitian, peneliti berasumsi tekanan darah sistolik dan diastolik tinggi pada penderita hipertensi dikarenakan banyak hal. Jadi peneliti menyimpulkan bahwa terapi *progressive muscle relaxation* cocok untuk menjadi terapi alternatif dalam pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Ini dibuktikan dengan banyak penelitian bahwa terapi *progressive muscle relaxation* efektif untuk menurunkan tekanan darah.

5.2 Identifikasi Nilai Tekanan Darah Sesudah diberikan Terapi *Progressive Muscle Relaxation* Pada Penderita Hipertensi

Hasil analisis dari 5 artikel tentang terapi *Progressive Muscle Relaxation* didapatkan bahwa secara keseluruhan tekanan darah sistolik dan diastolik responden mengalami penurunan, dan rentang nilai tekanan darah sesudah diberikan terapi

Progressive Muscle Relaxation rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 128-136 mmHg dan diastolik sebesar 79-88 mmHg, Dan secara keseluruhan dari 5 artikel yang didapat bahwa setelah diberikan terapi *progressive muscle relaxation* tekanan darah sistolik dan diastolik terjadi perubahan, Ini menunjukkan bahwa terapi ini efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, yang menjadi faktor utama terapi ini efektif dalam menurunkan tekanan darah karena terapi ini dilakukan secara rutin yaitu 10-15 menit per hari dan dilakukan selama 7 hari, sehingga responden mengalami penurunan tekanan darah.

Tekanan darah menjadi turun dikarenakan responden mengkonsumsi obat antihipertensi serta responden ketika diberikan terapi *progressive muscle relaxation* ini akan menyebabkan otot tubuh menjadi rileks dan dapat menurunkan kecemasan serta stress sehingga ini dapat menurunkan tekanan darah. Ini sejalan dengan teori Resti, (2014) dimana ketika relaksasi berbagai kelompok otot mulai dari ujung kepala sampai ujung kaki, akan membuat normal kembali fungsi-fungsi organ tubuh dan membuat organ tubuh menjadi rileks. Peran obat juga sangat penting untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dikarenakan ketika mengkonsumsi obat ini salah satu manfaatnya melancarkan sirkulasi darah jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah, Sejalan dengan teori Dwiprahasto (2013), bahwa penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi sangat diperlukan mengingat hasil utama terapi hipertensi adalah mencegah kejadian penyakit kardiovaskular seperti infark miokard, dan stroke yang berujung pada kematian.

Peneliti berasumsi bahwa faktor utama yang menyebabkan terapi ini berhasil dan tekanan darah penderita hipertensi ini menurun karena penderita hipertensi secara rutin melaksanakan terapi 10-15 menit perhari selama 7 hari, dimana terapan *Progressive Muscle Relaxation* mempunyai dampak terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dimana rentang penurunan tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg sehingga terapi ini efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5.3 Identifikasi Efektifitas Terapi *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Nilai Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah

Hasil analisis dari 5 artikel tentang efektifitas terapi *Progressive Muscle Relaxation* didapatkan rentang nilai tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi *Progressive Muscle Relaxation* sebesar 147-159 mmHg, diastolik sebesar 83-90 mmHg dan setelah diberikan terapi *Progressive Muscle Relaxation* rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 128-136 mmHg, diastolik sebesar 79-88 mmHg. Terapi *Progressive Muscle Relaxation* dapat menurunkan tekanan darah karena dalam terapi ini memanfaatkan gerakan otot rangka dengan menegakkan dan merileksasikan sampai mencapai keadaan rileks. Ketika relaksasi ini tercapai diharapkan otot-otot menjadi kendur dan rileks. Dengan cara kerja sistem syaraf simpatis dan parasimpatis bekerja dengan cara meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, menimbulkan penyempitan pembuluh darah. Dengan cara ini maka akan membuat fungsi-fungsi organ tubuh menjadi normal dan rileks sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Hal

ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa relaksasi ini mengarahkan untuk bersantai serta merasakan otot aktif yang ditegangkan diseluruh tubuh dengan maksud mengurangi ketegangan otot, menurunkan tekanan darah, menurunkan efektivitas sistem syaraf simpatis dan membuat relaks sehingga setelah diberikan terapi ini dapat menurunkan tekanan darah (Fadli, 2018).

Dari hasil analisis, Peneliti berasumsi bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* akan efektif dilakukan jika responden melakukannya secara rutin selama 10-15 menit setiap hari, karena ketika dilakukan terapi *Progressive Muscle Relaxation* ini otot tubuh akan rileks keadaan tubuh yang rileks akan membuat tenang dan mengabaikan ketegangan sehingga dapat menurunkan sistem syaraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis yang mengakibatkan produksi renin menurun dan terjadi vasodilatasi sehingga terjadi penurunan tekanan darah dan rata-rata penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi *Progressive Muscle Relaxation* ini rentang nilai tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg, Ini menunjukkan bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* efektif sebagai salah satu terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari beberapa artikel yang ditemukan, hasil dari *literature review* dapat disimpulkan:

1. Kondisi rentang nilai tekanan darah sistolik dari kelima artikel sebelum mendapatkan terapi *Progressive Muscle Relaxation* sebesar 147-159 mmHg dan diastolik sebesar 83-90 mmHg.
2. Kondisi rentang nilai tekanan darah sistolik sesudah mendapatkan terapi *Progressive Muscle Relaxation* sebesar 128-136 mmHg dan diastolik sebesar 79-88 mmHg.
3. Hasil analisis menunjukkan pemberian terapi *Progressive Muscle Relaxation* memiliki dampak terhadap penurunan tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg, sehingga terapi ini efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat yang telah terdiagnosa hipertensi dapat menerapkan terapi *Progressive Muscle Relaxation* sebagai salah satu terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Diharapkan hasil *literature review* ini dapat menambah bahan referensi bagi institusi pendidikan mengenai terapi *Progressive Muscle Relaxation* sebagai salah satu terapi alternatif untuk menurunkan tekanan darah terhadap penderita hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan adanya *review* lebih lanjut mengenai Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin. M., Nuralamsyah. M., Susaldi. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah. Sistem Kardiovaskuler*. PT. Gelora Aksara Pratama.
- Akhiriansyah.M., (2018). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi. Vol 19, No 1., 544.
(<http://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah/article/view/544/492>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Bruner & Suddart,. (2013). *Buku Ajar : Keperawatan Medikal Bedah* Edisi 8 volume 2. Jakarta : EGC.
- Dewi. S. R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta.
- Endar. W. U. (2015). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah. *JOM*,2(2), 1068-1075. (<https://media.neliti.com/media/publications/187694-ID-none.pdf>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Fadli, (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, Vol 12, No 3, 249.
(<http://ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/315/199>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Farapati. Sayogo. S. Siregar.P. (2013). Effect Of Thunder Coconut Water Of Systolic and Diastolic Blood Plessure in Prehypertensive Women. *Health Science Indones*, 65-67.
- Herodes. (2010). *Axienty And Depression In Patient*.
- Julia. Dkk. (2016). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Pada Pasien Poliklinik Umum Di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado Tahun 2016.
(<https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/924/702>, diunduh 22 November 2020).

- Kamaluddin. R. (2010). Pertimbangan dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 5(2).
(<http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/276/151>, diunduh 22 November 2020).
- Kozier. B., Erb. G., Berman. A., Snyder. S. J. (2010). *Fundamental Keperawatan (Konsep, Proses, & Praktek)*. Ed. 7. Jakarta : EGC. 2010.
- Kumutha. V. D. (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)*3, 1-6.
(<https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol3-issue4/Version-2/A03420106.pdf>, diunduh 22 November 2020).
- Lestari. A., Sabar. S. (2020). Efektivitas Latihan *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Makassar. Vol 9, No 1.
(<https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/135/129>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Martha. K. (2012). *Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Araska
- Maryanti. S. (2015). Dampak Penyakit Hipertensi. tahun 2015.
- Masriadi. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Trans Info Media.
- Maulidiyah. L. H. (2020). Analisa Metode Untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi Dalam Mengonsumsi Obat Antihipertensi. STIKES Dr. Soebandi Jember. Skripsi.
- Nurman. M, (2017). Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017, Vol 1, No 2, 108.
(<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/122/91>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Potter. P. A., & Perry, A. G. (2010). *Basic Nursing Essentials For Practice*. USA: Elsevier
- Putri. G. Dkk. (2019). Peramalan Jumlah Kasus Penyakit Hipertensi Di Kabupaten Jember Dengan Metode Time Series. *Journal of Health Science and Prevention* Unifersitas Jember. 2019.
(<http://jurnalfpk.uinsby.ac.id/index.php/jhsp/article/view/161/143>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Resti. I. B. (2014). Teknik Relaksasi Otot Untuk Mengurangi Stres Pada Penderita Asma, 2(1), 1–20.
(<https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/1766/1854>, diunduh 22 November 2020).
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Hasil utama Riskesdas 2018 Kementerian kesehatan RI tahun 2018.
(https://drive.google.com/file/d/1MRXC4lMDera5949ezbbHj7UCUj5_EQmY/view, diunduh 22 November 2020).
- Roy, A. (2018). Pengaruh Diet Rendah Garam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Usia Lansia. Vol 2, No 1. (<http://repo.stikesicme-jbg.ac.id>, diunduh 30 Maret 2021).
- Salim. A, (20150. Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Matur., Vol 2, No 1.
(<http://www.ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/33/124>, diunduh 30 Maret 2021)
- Sartika. A. Dkk. (2018) Perbedaan Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dengan *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi, Vol 2, No 1.
(<https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/380>, diunduh 12 Oktober 2020).
- Shanty. (2011). *Silent Killer Deseases*. Yogyakarta: Javalitera
- Sanjaya. I. (2014). *Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Perokok Derajat 1 di Wilayah Kerja*

Puskesmas Andalas Kota Padang. Skripsi. Program S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.

Saputra. M. F. (2018). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progressive Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lasi Hipertensi Di Posyandu Alamanda 86 Kecamatan Patrang kabupaten Jember. STIKES Dr. Soebandi Jember. Skripsi.

Setyoadi & Kushariyadi. (2011). Terapi Modalitas Keperawatan Pada Kliyen Psikogeriatrik. Jakarta: Salemba Medika.

Silviana. T. Nasrin, K. (2019). Prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal Vol. 1, No. 2, 395-402*, April 2019.
(<https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/3851/2265>, diunduh 22 November 2020).

STIKES dr. Soebandi Jember. (2020). *Buku Pedoman Tugas Akhir Mahasiswa*. STIKES dr. Soebandi Jember Yayasan Pendidikan *Jember Intenational School* (JIS).

Sutarga. M. (2017). Hipertensi Dan Penatalaksanaannya. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana 2017.
(https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/8632749571344b5ee00a442860cce27b.pdf, diunduh 22 November 2020).

Triyanto. E. (Ed.). (2014). *pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu*. yogyakarta: graha ilmu.

Wibawa. S. K. (2018). "Apa Saja Komplikasi yang Menyertai Hipertensi. Tahun 2018.

World Health Organization. (2018). Gobal Status Report on noncommunicable diseases 2014 "Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility".
(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1, diunduh 22 November 2020).

- Yuni, A. (2016). Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Hipertensi. (https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=14412, diunduh 30 Maret 2021)
- Zaenurrohmah. D. H. R. D. & R. (2017). Hubungan pengetahuan dan riwayat hipertensi dengan tindakan pengendalian tekanan darah pada lansia, (June 2017), 174–184. (https://www.academia.edu/37263006/HUBUNGAN_PENGETAHUAN_DAN_RIWAYAT_HIPERTENSI_DENGAN_TINDAKAN_PENGENDALIAN_TEKANAN_DARAH_PADA_LANSIA_Relationship_Between_Knowledge_and_Hypertension_History_with_Blood_Pressure_Control_in_Elderly, diunduh November 2020).

Lampiran 1
SOP

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) RELAKSASI OTOT
PROGRESSIVE

	Relaksasi Otot Progressive
	Diterapkan oleh: Ketua Stikes dr. Soebandi Jember
Pengertian	Serangkaian teknik relaksasi otot dalam yang mengombinasikan latihan nafas dalam dan serangkaian seri kontraksi dan relaksasi otot tertentu
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung 2. Menurunkan tekanan darah tinggi 3. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas dan spasme otot
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klien yang mengalami nyeri 2. Klien yang mengalami gangguan tidur seperti insomnia 3. Klien yang mengalami stres, depresi, ataupun kecemasan 4. Klien yang mengalami hipertensi
Kontra Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klien yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya 2. Klien yang menjalani perawatan <i>bedrest</i>
Persiapan Perawat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca catatan keperawatan/medis pasien 2. Merumuskan diagnosa keperawatan 3. Membuat rencana tindakan 4. Meminta bantuan perawat lain (jika diperlukan)
Persiapan Alat	Kursi bersama sandarannya
Prosedur	<p>A. Tahap pra interaksi Menyiapkan alat - alat</p> <p>B. Tahap orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Memvalidasi identitas 4. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan

5. Menanyakan persetujuan dan kesiapan klien
6. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya

C. Tahap kerja

1. Beritahu klien bahwa tindakan akan segera dimulai
2. Cek alat alat yang akan digunakan
3. Pandu kliyen untuk melakukan latihan relaksasi otot progressive

Gerakan 1: ditujukan untuk melatih otot tangan

- 3.3 Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan
- 3.4 Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi
- 3.5 Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan relaks selama 10 detik
- 3.6 Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami
- 3.7 Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan

Gerakan 2: Ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang. Jari-jari menghadap ke langit-langit.

Gerakan 3: Ditujukan untuk melatih otot bisep (otot besar pada bagian atas lengan)

- a. Genggam kedua tangan sehingga menjadi dua kepalan
- b. Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot bisep akan menjadi tegang

Gerakan 4: Ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur

- a. Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seolah-olah akan menyentuh kedua telinga
- b. Fokuskan perhatian gerakan pada kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas dan leher

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

- a. Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput
- b. Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan

	<p>ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata</p> <p>Gerakan 7: Ditujukan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang</p> <p>Gerakan 8: Ditujukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan disekitar mulut.</p> <p>Gerakan 9: Ditujukan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan b. Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat c. Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian leher dan punggung atas <p>Gerakan 10: Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Gerakan membawa kepala ke muka b. Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka <p>Gerakan 11: Ditujukan untuk melatih otot punggung</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Angkat tubuh dari sandaran kursi b. Punggung dilengkungkan c. Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian rileks d. Saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas <p>Gerakan 12: Ditujukan untuk melemaskan otot dada</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya b. Tahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas c. Saat ketegangan dilepas, lakukan nafas normal dengan lega d. Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks
--	---

	<p>Gerakan 13: Ditujukan untuk melatih otot perut</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tarik dengan kuat perut kedalam b. Tahan sampai menjadi kencang dank eras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas c. Ulangi lagi seperti gerakan awal untuk perut ini <p>Gerakan 14 dan 15: Ditujukan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 lepaskan d. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali <p>D. Tahap terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan <i>reinforcement</i> positif pada klien 2. Mengevaluasi respon klien 3. Melakukan kontak kegiatan selanjutnya 4. Berpamitan dan mengucapkan salam kepada klien
Hasil	Dokumentasikan nama tindakan, tanggal, jam tindakan, hasil yang diperoleh, respon klien slama tindakan, nama dan paraf perawat pelaksana.

**EFEKTIFITAS ANTARA TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN
TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA
PULAU BIRANDANG WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KAMPAR TIMUR TAHUN 2017**

Muhammad Nurman

*Dosen FIK Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia
muhammadnurman1977@yahoo.com*

ABSTRAK

Sebanyak 63% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular, seperti Hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit yang berkontribusi terhadap 13,5% dari seluruh kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas antara relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017. Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan oleh darah terhadap seluruh permukaan dinding pembuluh darah. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* dan *diastolic*. Relaksasi otot progresif adalah suatu reaksi yang dilakukan dengan cara melakukan peregangan otot dan mengistirahatkannya kembali secara bertahap dan teratur. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan metode efektif untuk mengurangi rasa nyeri. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Ekperimen Desigh* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Desigh*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung ke Puskesmas Kampar timur yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 131 orang. Teknik pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan tempat, biaya, dan waktu. Dalam penelitian ini peneliti menetapkan 30 sampel. Analisa data secara univariat dan bivariat. Berdasarkan uji *T dependent* di peroleh nilai p value $0,000 < \alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan terdapatnya perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa pulau birandang wilayah kerja puskesmas Kampar timur tahun 2017. Rata-rata penurunan dapat dilihat pada terapi relaksasi otot progresif sistolik 19,33 mmHg dan diastolik 5,34 mmHg sedangkan penurunan tekanan darah pada responden tehnik relaksasi nafas dalam sistolik 14 mmHg dan diastolik 8,67 mmHg yang berarti terapi relaksasi otot orogresif lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan jumlah responden dan memperluas cakupan penelitian.

Daftar Bacaan : 20 Referensi (2008-2014)

Kata Kunci : Relaksasi otot progresif, Teknik relaksasi nafas dalam, Hipertensi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Banyak penyakit yang menjadi perhatian yang sangat penting pada sektor kesehatan masyarakat, karena memiliki predikat sebagai penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian. Berdasarkan *Global Status Report on Non-communicable Disease* (WHO, 2011), sebanyak 63% kematian di dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, kanker, dan penyakit pernafasan, dan 80%-nya terjadi di negara berpendapatan menengah ke bawah (*lower-middle income*).

Seiring bertambahnya usia, akan mengalami beberapa perubahan struktural dan fungsional dalam tubuhnya. Salah satu perubahan yang terjadi yaitu pada sistem kardiovaskuler tepatnya pada aorta, dimana terjadinya penurunan elastisitas pada dinding pembuluh aorta. Hal ini menyebabkan semakin parahnya pengerasan pada pembuluh darah dan semakin tingginya tekanan darah, sehingga menyebabkan hipertensi (Kowalski, 2010).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan *diastolic* (bagian bawah) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Ratna Dewi Pudiastuti, 2011). Penyakit darah tinggi atau hipertensi telah menjadi penyakit yang umum diderita oleh

banyak masyarakat Indonesia. Penyakit pembunuh paling dahsyat yang sering menjadi momok disebagian masyarakat yang tinggal didaerah perkotaan ini telah menyebar sampai wilayah pedesaan (Noviyanti, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit yang berkontribusi terhadap 13,5% dari seluruh kematian (Brook, et al, 2013). Hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala, sehingga seringkali penderita nya tidak menyadari kondisinya sampai terjadi kerusakan organ, sehingga sering disebut sebagai *silent killer*. Gejala hipertensi biasanya sama, seperti sakit kepala dan nyeri leher bagian kukuk sehingga sering diabaikan (LeMone & Burke, 2008). Salah satu penyebab yang seringkali menjadi penyebab hipertensi adalah *arterosklerosis* atau penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah (Kholish, 2011).

Badan penelitian kesehatan dunia WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2012 menunjukkan, seluruh dunia sekitar 982 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1 % wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2 % di tahun 2025. Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya (WHO, 2012). Penyakit hipertensi menjadi penyebab kematian di seluruh dunia,yaitu sekitar 13% dari total kematian (Murti, 2011). Berdasarkan hasil riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 menunjukkan, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum

terdiagnosis, hal ini terlihat dari hasil pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas ditemukan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7 %, dimana hanya 7,2 % penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi (Kemenkes RI, 2012).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran di Provinsi Riau sebesar 20,9%. Jika saat ini penduduk sebesar 6.358. 636 jiwa maka terdapat 1.328.954 jiwa yang menderita hipertensi (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Hipertensi yang tidak segera diatasi bisa menimbulkan gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, terengah-engah, gelisah, pandangan kabur dan berkunang kunang, emosional, telinga berdengung, sulit tidur, tengkuk terasa berat, nyeri kepala bagian belakang dan didada, otot lemah, terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, keringat berlebihan, kulit tampak pucat dan kemerahan, denyut jantung yang kuat, cepat, dan tidak teratur, impotensi, pendarahan diurin, bahkan mimisan.

Jika hipertensi ini terjadi secara berkepanjangan, maka akan meningkatkan resiko terkena stroke, serangan jantung dan gagal ginjal kronis bahkan pada hipertensi berat dapat menyebabkan ensefalopati hipertensif, penurunan kesadaran bahkan koma (Noviyanti, 2015).

Hipertensi jika tidak dilakukan penanganan, sekitar 70% pasien hipertensi kronis akan meninggal karna jantung koroner atau gagal

jantung, 15 % terkena kerusakan jaringan otak, dan 10% mengalami gagal ginjal. Sejalan dengan bertambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun (Noviyanti, 2015).

Dari pengalaman klinis diketahui penggunaan obat sintesis dapat mengendalikan tekanan darah. Pengobatan secara farmakologi bila digunakan dalam jangka waktu lama biasanya mahal dan berefek samping. Hal ini menimbulkan masalah dari segi kesehatan maupun biaya. Sehingga masalah tersebut dijadikan alasan bagi masyarakat untuk menggunakan pengobatan alternatif atau pengobatan non farmakologi (Jain, 2011).

Beberapa jenis pengobatan alternative yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan herbal dari cina, terapi jus, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi, *biofeedback*, meditasi dan hypnosis (Jain, 2011).

Relaksasi otot progresif (PMR) adalah suatu metode untuk membantu menurunkan tegangan otot sehingga tubuh menjadi rileks. Pertama kali diperkenalkan oleh Edmund Jacobson, seorang dokter dari Amerika Serikat, pada tahun 1938. Dalam bukunya, Jacobson menjelaskan bahwa saat ketegangan otot secara signifikan menurun, maka kesempatan untuk munculnya penyakit dapat dikurangi.

Smeltzer & Bare (2002) mengatakan tujuan relaksasi adalah untuk menghasilkan respon yang dapat mengurangi stress. Dengan demikian, saat melakukan relaksasi

otot progresif dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi yang dilatih selama 30 menit maka sekresi CRH (*Cotricotropin Releasing Hormone*) dan ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*) di kelenjar hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan hormon noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun (Sherwood, 2011).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Shinde, KJ, SM dan Hande (2013) tentang "Efektifitas Relaksi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial" Hasil penelitian menunjukan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah dan jantung *pre* dan post intervensi, secara stastistik didapatkan hasil pada tekanan darah sistolik ($p<0,01$). Tekanan darah diastolic ($p=0,05$) dan denyut jantung ($p<0,05$) terjadi penurunan yang signifikan setelah melaksanakan relaksasi otot progresif.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2002).

Peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan adalah membantu penderita hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah pada tingkat optimal dan meningkatkan kualitas kehidupan secara maksimal dengan cara member intervensi asuhan keperawatan sehingga dapat memperbaiki kondisi kesehatan. Salah satu tindakan yang dapat diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah pemberian teknik relaksasi nafas dalam mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan rangsang *kardiopulmonari* (Izzo, 2008).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rini Tri Hastuti, Insiyah dengan judul "Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Teknik Nafas Dalam (*DEEP BREATHING*) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015" Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sebelum terapi teknik terapi nafas dalam (*DEEP BREATHING*) yaitu tekanan darah sistol rata-rata 177,33 mmhg dan diastol rata-rata 95,87 mmhg. Tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sesudah terapi teknik nafas dalam (*DEEP BREATHING*) yaitu tekanan darah sistol rata-rata 173,20 mmhg dan diastol rata-rata 90,57 mmhg. Ada pengaruh terapi teknik nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien

hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar Tahun 2016, hipertensi masuk kedalam sepuluh besar penyakit terbanyak di Kabupaten Kampar yaitu menempati urutan ke-2 dengan jumlah 5.993 kasus. Kasus terbanyak terjadi di Puskesmas Kampar Timur dengan jumlah pasien 656 orang. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kampar Timur tahun 2017 dari bulan Januari-Maret yang mengalami hipertensi sebanyak 131 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 42 orang sedangkan perempuan sebanyak 89 orang, pasien yang

mengalami hipertensi mengatakan kepalanya merasa sakit, tekuk terasa berat, dan mata berkunang-kunang. Sebanyak 86 orang pasien mengatakan hanya meminum obat-obatan dari puskesmas, dan sebanyak 45 orang mengatakan hanya istirahat saja dan diberi minyak angin atau balsam. Sedangkan untuk menggunakan terapi relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan hipertensi belum pernah dilakukan.

Data jumlah kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar timur tahun 2016 dan data 2017 dari bulan Januari-Maret dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1 Jumlah Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2016-2017

No	Nama Desa	Tahun 2016		Tahun 2017	
		Kasus	Persentasi	Kasus	Persentasi
1	Sawah Baru	79	8,68%	15	11,45%
2	Pulau Rambai	83	9,12%	12	9,16%
3	Kampar	90	9,89%	9	6,87%
4	Koto Perambahan	86	9,45%	10	7,63%
5	Pulau Birandang	215	27,58%	32	24,42%
6	Sungai Putih	93	10,21%	17	12,97%
7	Deli Makmur	100	10,98%	11	8,39%
8	Sungai Terap	101	11,09%	17	12,97%
9	Tanjung Bungo	63	6,92%	8	6,10%
	Jumlah	910	100%	131	100%

Sumber: Puskesmas Kampar Timur tahun 2016 dan bulan januari- maret tahun 2017

Berdasarkan tabel 1.1 bahwa jumlah hipertensi di Desa Pulau Birandang tahun 2016 sebanyak 215 kasus (27,58%) dan data pada bulan Januari-Maret tahun 2017 sebanyak 32 kasus (24,42%).

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian "Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau

Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017 "

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat di rumuskan pertanyaan peneliti sebagai berikut " Apakah terapi relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017 ?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas antara relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tekanan darah sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam.
- b. Mengetahui tekanan darah sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam.
- c. Mengetahui efektifitas antara terapi relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam.

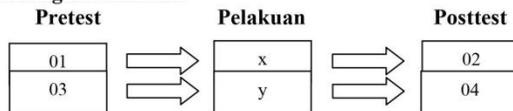
D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui efektifitas relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Adapun manfaat penulisan adalah sebagai berikut:

1. Aspek Teoritis (keilmuan)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan penambahan hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan terapi non farmakologis untuk mengurangi tekanan darah tinggi. Hasil

1. Rancangan Penelitian



Skema 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian berikutnya.

2. Aspek Praktis (gunalaksana)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai media informasi dan mengembangkan ilmu keperawatan sehingga dapat mengaplikasikan tehnik relaksasi otot progresif dengan tehnik relaksasi nafas dalam.

**BAB III
METODE PENELITIAN**

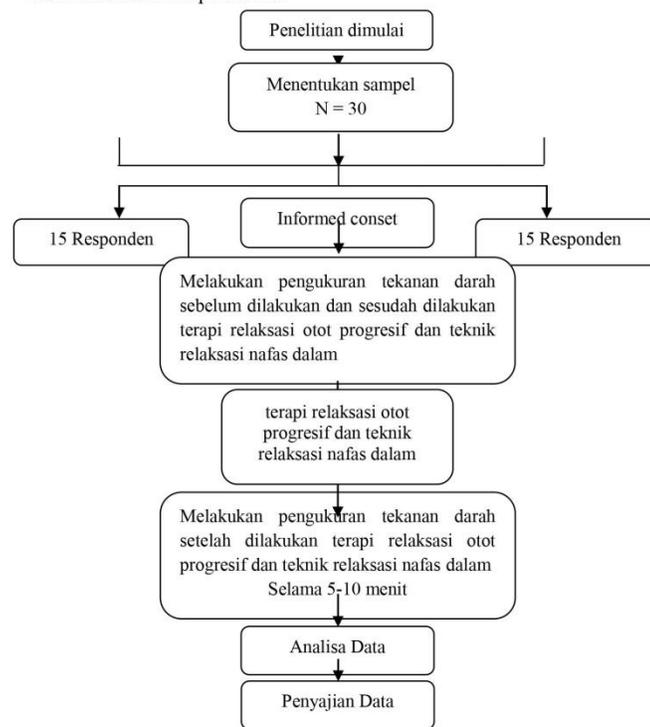
A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Ekperimen Desigh* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Two Group Pre Test and Post Test Desigh*. Yang artinya sampel pada penelitian ini diobservasi terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, kemudian setelah diberi perlakuan sampel tersebut diobservasi kembali (Hidayat, 2007). Dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelompok intervensi yaitu kelompok intervensi I yang merupakan kelompok yang diberikan terapi relaksasi otot progresif dan kelompok intervensi II yaitu kelompok yang melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Kedua kelompok dilakukan *pretest* dan *posttest* kemudian hasilnya dibandingkan.

- 01** : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan
- X** : Perlakuan yang diberikan (terapi relaksasi otot progresif)
- 02** : Pengukuran tekanan darah sesudah diberikan perlakuan
- 03** : Pengukuran tekanan darah sebelum diberikan perlakuan
- Y** : Perlakuan yang diberikan (Teknik relaksasi napas dalam)
- 04** : Pengukuran tekanan darah sesudah diberikan perlakuan

2. Alur Penelitian

Secara sistematis, alur penelitian dapat dilihat dalam skema 3.2



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut :

- a. Mengajukan permohonan surat izin pengambilan data kepada bagian program studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Setelah surat permohonan izin pengambilan data, maka peneliti dapat langsung memperoleh data mengenai jumlah pasien hipertensi dari tempat yang akan dilakukan penelitian.
- c. Meminta izin kepada Puskesmas Kampar Timur.

- d. Pada hari pertama, peneliti menerangkan kepada calon responden mengenai hipertensi, terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam, tujuan dan etika dalam penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
- e. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
- f. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah responden sebelum terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam.
- g. Selanjutnya responden diberikan terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam.
- h. Kemudian dilakukan *follow up* yakni tekanan darah responden diukur 1 jam setelah terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam, kemudian dilakukan evaluasi dan menyampaikan hasil penelitian berupa ada tidaknya penurunan tekanan darah pada responden, serta responden diingatkan kembali untuk tetap melakukan terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam sampai tekanan darah stabil.
- i. Mengolah data hasil penelitian.
- j. Seminar hasil penelitian.

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel Bebas (*variabel independen*) yaitu terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam.
- b. Variabel Terikat (*Variabel dependen*) yaitu hipertensi

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur pada tanggal 19 s/d 26 Juli tahun 2017.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung ke Puskesmas Kampar timur yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 131 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 1993, dalam Setiadi, 2007). Pemilihan sampel pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kriteria penelitian (Nursalam, 2008). kriteria pemilihan terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Sedangkan kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2008).

Teknik pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan tempat, biaya, dan waktu (Burn & Grove, 2005). Dalam penelitian ini peneliti menetapkan 30 sampel.

Dalam pengambilan sampel penelitian ini, peneliti menentukan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kabupaten Kampar Timur.
- 2) Responden yang menderita hipertensi dengan tekanan sistolik 140-159 mmHg, tekanan sistolik 90-99 mmHg.
- 3) Tidak mengkonsumsi obat-obatan hipertensi (obat kimia) dan tidak konsumsi obat-obat tradisional selama dilakukan penelitian.
- 4) Responden harus mengikuti aturan dari peneliti, seperti:
 - a) Mengkonsumsi garam tidak lebih dari 30 gram/hari
 - b) Tidak mengkonsumsi daging kambing dan jeroan
 - c) Tidak mengkonsumsi makanan instan dan makanan kaleng, seperti kornet, margarin, dan lain – lain
 - d) Tidak merokok
 - e) Tidak meminum alkohol
- 5) Bersedia untuk dijadikan responden penelitian

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien hipertensi dengan penyakit komplikasi
- 2) Menggunakan terapi farmakologis selama dilakukan penelitian

D. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian

keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat, 2014). Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Lembar persetujuan diberikan kepada subjek yang diteliti. Penelitian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan serta manfaat yang diperoleh. Setelah responden bersedia, responden harus menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Namun untuk responden yang menolak, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati responden.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, tetapi cukup dengan member kode pada masing-masing lembar.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian ini.

4. Keadilan (*Justice*)

Setiap responden mendapatkan perlakuan yang sama dari peneliti yaitu sama-sama mendapatkan penjelasan mengenai penggunaan terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam.

E. Alat Pengumpulan Data

Alat untuk melakukan pengumpulan data tentang tekanan darah pada penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi yang berisikan biodata responden, *Sphygmomanometer*, dan stetoskop.

Metode yang digunakan dalam mengetahui penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan ditempat penelitian menggunakan prosedur sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada saat persiapan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu menentukan masalah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan mencari studi kepustakaan dan studi pendahuluan. Selanjutnya peneliti menyusun proposal untuk mendapatkan persetujuan pembimbing dan izin penelitian dari pihak Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Peneliti juga mengurus permohonan izin untuk melakukan penelitian di Wilayah kerja Puskesmas Kampar Timur.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini dimulai setelah peneliti selesai mengurus surat permohonan izin untuk melakukan penelitian di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur. Peneliti kemudian mendatangi lokasi penelitian yaitu di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur. Setelah sampai dilokasi penelitian, peneliti melakukan pengecekan kriteria inklusi pada pasien yang mengalami hipertensi. Peneliti menjelaskan maksud penelitian kepada responden yang bersedia. Setelah itu peneliti mengukur tekanan darah pasien dan meminta pasien menandatangani surat persetujuan tindakan (*Informed Consent*). Peneliti menentukan responden sebanyak 30 orang. Setelah itu barulah peneliti melakukan proses pengumpulan data yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*.

G. Defenisi Operasional

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil ukur
Variabel Independen	Pemberian gerakan pada otot, dahi, mata, rahang, mulut, leher belakang dan leher depan, untuk mengurangi ketegangan dan kecemasan setiap hari	1.Lembar observasi	Nominal	1. Efektif jika terjadi penurunan tekanan darah dari sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg sesudah pemberian terapi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam
Teknik Relaksasi Nafas Dalam	Pemberian cara bernafas menarik nafas dalam secara pelan-pelan melalui hidung masuk kedalam perut kemudian dihembuskan melalui mulut setiap hari			2.Tidak efektif jika tidak terjadi penurunan tekanan darah dari sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg sesudah pemberian terapi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam.

Variabel Dependen Hipertensi	Merupakan perubahan tekanan meningkat tidak wajar sistolik mmHg dan 90-99 mmHg.	keadaan dimana darah secara dengan 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.	1. Sphygmano meter 2. Stetoskop 3. Lembar Observasi	Rasio	1. Normal sistolik mmHg dan 80-89 mmHg. 2. Hipertensi sistolik \geq 140-159 mmHg dan diastolik \geq 90-99 mmHg.	dengan 120-139 diastolik mmHg. dengan 140-159 diastolik \geq 90-99 mmHg.
------------------------------------	--	---	---	-------	--	---

H. Rencana Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul, dianalisis, kemudian data diolah. Menurut Hidayat (2014), langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

a. Editing

Peneliti mengecek kembali lembar observasi apakah lembar tersebut diisi sesuai dengan yang diobservasi seperti tekanan darah sebelum dan setelah diberi perlakuan serta kelengkapan data karakteristik responden.

b. Coding

Mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka. Pada penelitian ini variabel kelompok penelitian dilakukan koding 1 = *pretest* dan 2 = *posttest*. Hal ini berguna untuk mempermudah penelitian pada saat analisis data dan pemindahan data.

c. Entry data

Melakukan pemindahan data dari lembar observasi kedalam program computer.

d. Cleaning data

Mengecek kembali apakah ada kesalahan data, sehingga data siap untuk dianalisa.

2. Analisa data

a. Analisa univariat

Menurut Hastono (2007), tujuan dari analisis univariat adalah untuk

menjelaskan/mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini analisa univariat akan

menjelaskan/mendeskripsikan tentang karakteristik responden (data umum) yaitu umur, riwayat hipertensi, jenis kelamin dan pekerjaan untuk memperoleh gambaran dari variabel yang diteliti yaitu variabel tekanan darah.

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kedua variabel. Pada penelitian ini, uji bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah tinggi pada saat *pretest* dan *posttest* (Hastono, 2007). Uji hipotesis yang digunakan adalah uji beda dua *mean* atau *T dependent (Paired Sampel Test)* untuk menganalisa selisih antara dua *mean* pada subjek sebelum dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif dengan teknik relaksasi nafas dalam.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Penelitian ini membahas tentang "Efektifitas antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang

Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017". Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur pada tanggal 19-26 Juli 2017 di dapat jumlah 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Dari 30 orang responden, 15 orang merupakan kelompok intervensi I yaitu kelompok yang diberikan terapi relaksasi otot progresif dan 15 orang sebagai kelompok intervensi II yaitu kelompok yang diberikan teknik relaksasi nafas dalam. Kedua kelompok dilakukan pretest dan posttest kemudian hasilnya di bandingkan. Analisa statistik

data hasil penelitian di tampilkan sebagai berikut:

A. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini penelitian menganalisa data secara univariat untuk melihat distribusi karakteristik responden, tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sebelum Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max
Tekanan darah sistolik sebelum pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	147,33	8,837	140-160
Tekanan darah sistolik sebelum pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam	15	145,33	8,338	140-160

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 147,33 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 140 dan tertinggi 160.

Sedangkan tekanan darah sistolik rata-rata sebelum diberikan relaksasi nafas dalam adalah 145,33 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 160 mmHg.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sebelum Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max
Tekanan darah diastolik sebelum pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	84,67	7,432	70-90
Tekanan darah diastolik sebelum pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam	15	90,00	6,546	80-100

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 84,67 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 70 mmHg dan tertinggi 90

mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik rata-rata sebelum diberikan relaksasi nafas dalam adalah 90,00 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik Sesudah Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max
Tekanan darah sistolik sesudah pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	128.00	8.619	120-150
Tekanan darah sistolik sesudah pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam	15	131.33	9.155	120-160

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 128,00 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 120 mmHg dan tertinggi

150 mmHg. Sedangkan tekanan darah sistolik rata-rata sesudah diberikan relaksasi nafas dalam adalah 131,33 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 120 mmHg dan tertinggi 160 mmHg.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastolik Sesudah Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	Min-Max
Tekanan darah diastolik sesudah pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	79.33	4.577	70-90
Tekanan darah diastolik sesudah pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam	15	81.33	5.163	80-100

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 79,33 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 70 mmHg dan tertinggi 90 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik rata-rata sesudah diberikan relaksasi nafas dalam adalah 81,33 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg.

B. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbandingan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan terapi relaksasi otot progresif. Perbedaan rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam peneliti sajikam dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Tehnik Relaksasi Otot Progresif di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan darah sistolik sebelum pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	147.33	8.837	2.282	0.000
Tekanan darah sistolik sesudah pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	128.00	8.619	2.225	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa perbandingan efektifitas antara sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 147,33 mmHg dengan standar deviasi sebesar 8,837 dan sesudah pemberian terapi otot progresif adalah 128,00 mmHg dengan standar deviasi 8.619 dan nilai rata-rata penurunannya

Tabel 4.6 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan darah sistolik sebelum pemberian Teknik relaksasi nafas dalam	15	145.33	8.338	2.153	0.000
Tekanan darah sistolik sesudah pemberian Teknik relaksasi nafas dalam	15	131.33	9.155	2.364	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat bahwa perbandingan efektifitas antara sebelum pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 145,33 mmHg dengan standar deviasi sebesar 8,558 dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 131,33 mmHg dengan standar deviasi 9,155 dan nilai rata-rata

Tabel 4.7 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan darah diastolik sebelum pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	84.67	7.432	1.919	0.000
Tekanan darah diastolik sesudah pemberian Terapi relaksasi otot progresif	15	79.33	4.577	1.182	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa perbandingan efektifitas antara sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 84.67 mmHg dengan standar deviasi sebesar 7,432 dan sesudah pemberian terapi otot progresif adalah 79,33 mmHg dengan standar deviasi 4,577 dan nilai rata-rata penurunannya

Tabel 4.8 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

sebesar 19,33 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat efektifitas pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar timur Tahun 2017.

penurunannya sebesar 14 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat efektifitas pemberian tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar timur Tahun 2017.

sebesar 5,34 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat efektifitas pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar timur Tahun 2017.

Variabel	N	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan darah diastolik sebelum pemberian Tehnik relaksasi nafas dalam	15	90.00	6.546	1.690	0.000
Tekanan darah diastolik sesudah pemberian Tehnik relaksasi nafas dalam	15	81.333	5.163	1.333	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa perbandingan efektifitas antara sebelum pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 90,00 mmHg dengan standar deviasi sebesar 6,546 dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 81.333 mmHg dengan standar deviasi 5,163 dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 8,67 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$) yang artinya terdapat efektifitas pemberian tehnik relaksasi nafas dalam terhadap

penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar timur Tahun 2017.

Tabel 4.9 Distribusi Perbedaan Rata-Rata antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Tehnik Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017

Variabel	N	Mean sistolik	Mean Diastolik	SD	SE Sistolik dan diastolik	P value
Tekanan darah pemberian Tehnik relaksasi otot progresif	15	128.00	79.33	8.619	2.225 1.182	0.000
Tekanan darah pemberian Tehnik relaksasi nafas dalam	15	131.33	81.33	4.577	2.364 1.333	

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, diperoleh hasil penelitian dengan nilai rata-rata penurunan tekanan darah hipertensi pada responden yang diberikan terapi relaksasi otot progresif sistolik menjadi 128,00 mmHg dan diastol menjadi 79,33 mmHg dan nilai rata-rata penurunan tekanan darah hipertensi pada responden yang diberikan tehnik relaksasi nafas dalam sistolik menjadi 131,33 mmHg dan diastolik menjadi 81,33 mmHg. Sedangkan untuk nilai p= value 0.000 < $\alpha=0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot

progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi , dimana penurunan tekanan darah pada tehnik relaksasi otot progresif lebih efektif daripada pemberian tehnik nafas dalam.

BAB V PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang “Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang

Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017”.

A. Pembahasan Penelitian

1. Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 didapatkan bahwa hasil analisis data tentang penurunan tekanan darah sistolik antara sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif, bahwa perbedaan sebelum melakukan tehnik relaksasi otot progresif adalah 147,33 mmHg dan sesudah pemberian terapi otot progresif adalah 128,00 mmHg dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 19,33 mmHg dan berdasarkan tabel 4.7 didapatkan bahwa hasil analisis data tentang penurunan tekanan darah diastolik antara sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif, bahwa perbedaan sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif adalah 84,67 mmHg dan sesudah pemberian terapi otot progresif adalah 79,33 mmHg dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 5,34 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,001 ($\leq 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan rata-rata antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian tehnik relaksasi otot progresif.

Menurut asumsi peneliti, terdapat efektifitas tehnik relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi, perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan

diastolik pada responden yang diberikan intervensi tehnik relaksasi otot progresif dan responden yang diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam terjadi karena perbedaan cara kerja masing-masing intervensi dalam memberikan perlakuan. Perbedaan yang terjadi karena ACTH (adrenocorticotropic hormone) dan CRH (cotricotropin releasing hormone) di kelenjar hypothalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantungvb, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penuruanan pompa jantung sehingga tekanan darah arteria jantung menurun.

Penelitian yang dilakukan oleh Shinde, KJ, SM dan Hande (2013) tentang “Efektifitas Relaksi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial” Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah dan jantung *pre* dan post intervensi, secara statistik didapatkan hasil pada tekanan darah sistolik ($p < 0,01$). Tekanan darah diastolic ($p = 0,05$) dan denyut jantung ($p < 0,05$) terjadi penurunan yang signifikan setelah melaksanakan relaksasi otot progresif.

2. Efektifitas Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian tabel 4.6 diperoleh bahwa hasil analisa data tentang perbedaan tekanan darah sistolik antara sebelum dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam, bahwa perbedaan sebelum pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 145,33 mmHg dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 131,33 mmHg, 9,155 dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 14 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$) dan Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa hasil analisa data tentang perbedaan antara sebelum pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 90,00 mmHg dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam adalah 81,333 mmHg dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 8,67 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 ($\leq 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan rata-rata antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian tehnik relaksasi nafas dalam.

Menurut asumsi peneliti, terdapat efektifitas tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Tehnik relaksasi nafas dalam meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi bentuk mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini Tri Hastuti, Insiyah dengan judul "Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Teknik Nafas Dalam (*DEEP BREATHING*) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015" Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sebelum terapi teknik terapi nafas dalam (*DEEP BREATHING*) yaitu tekanan darah sistol rata-rata 177,33 mmhg dan diastol rata-rata 95,87 mmhg. Tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo sesudah terapi teknik nafas dalam (*DEEP BREATHING*) yaitu tekanan darah sistol rata-rata 173,20 mmhg dan diastol rata-rata 90,57 mmhg. Ada pengaruh terapi teknik nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

3. Perbedaan Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Tehnik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.9 yang dilakukan dengan uji T-Dependent untuk membandingkan antara terapi relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, bahwa perbedaan sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah sistolik 147,33 dan diastolik 84,67 mmHg dengan

sesudah menjadi 128,00 mmHg dan diastole menjadi 79,33 mmHg dan nilai rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 19,33 mmHg dan diastolik 5,333 mmHg, sedangkan pada responden yang sebelum diberikan tehnik relaksasi nafas dalam sistolik 145,33 mmHg dan diastolik 90,00 dengan sesudah diberikan tehnik relaksasi nafas dalam adalah sistolik 131,33 mmHg dan diastolik menjadi 81,33 mmHg nilai rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 14 mmHg dan diastolik 8,67 mmHg. Hasil uji T-Dependent menunjukkan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Menurut asumsi peneliti lakukan selama penelitian, perbedaan penurunan tekanan darah pada responden yang diberikan intervensi terapi relaksasi otot progresif dan responden yang diberikan intervensi tehnik relaksasi nafas dalam terjadi karena cara kerja masing-masing intervensi dalam memberikan perlakuan.

Perbedaan yang terjadi karena ACTH (adrenocorticotropic hormone) dan CRH (corticotropin releasing hormone) di kelenjar hypothalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah

melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arteria jantung menurun. Responden juga mengatakan perubahan yang dirasakan setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi otot progresif seperti responden merasakan darahnya mengalir dan badan menjadi lebih segar.

Terapi relaksasi otot progresif dan tehnik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah, dari rata-rata penurunan dapat dilihat pada terapi relaksasi otot progresif sistolik 19,33 mmHg dan diastolik 5,34 mmHg sedangkan penurunan tekanan darah pada responden tehnik relaksasi nafas dalam sistolik 14 mmHg dan diastolik 8,67 mmHg yang berarti terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengalami keterbatasan penelitian yaitu, kurangnya sumber penelitian terkait dan jarak yang lumayan jauh dari tempat peneliti dan tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- As-sayyid, 2014. *Menurunkan Tekanan Darah*. Jakarta : Buana Ilmu Populer
- Brook, et al, 2013. *Gambaran Tentang Penderita Hipertensi*. Diperoleh tanggal 13 April 2012 dari <http://addy.wordpress.com>
- Davis, 1995 dalam Erliana 2008. *Pengaruh Teknik Relaksasi*

- Terhadap Tekanan Darah.* Jurnal Ilmu Kesehatan
- Endeh Nurgiwati, DPN, SKM, MCPN, 2015. *Terapi Alternatif dan Komplementer dalam Bidang Keperawatan.* Bogor : Media
- Izzon, 2008. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta : Graha Ilmu
- Jain, 2011. *Rencana Asuhan Keperawatan.* Jakarta : EGC
- Kholish, 2011. *Penuntun Praktis Penyakit Kardiovaskuler.* Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Kemkes RI, 2012. *Masih Tingginya Penderita Hipertensi di Asean.* Diperoleh tanggal 27 Mei 2010 dari <http://www.who.int/media/centre/factsheets/fs363/en/>
- Lemone & Burke, 2008. *Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi.* Yogyakarta : Araska
- Murti, 2011. *Pedoman Klinis Diagnosis dan Terapi.* Jakarta: Hipokrates
- Mulia Medika, 2014 *Standar Perawatan Pasien : Proses Keperawatan, Diagnosis dan Evaluasi.* Jakarta : EGC
- Noviyanti, S.km, 2015. *Hipertensi Kenali, Cegah & Obati.* Yogyakarta : Bukupintar
- Purwanto, 2007. *Teknik Relaksasi untuk Mengatasi Stress.* Diperoleh tanggal 21 Mei 2016 dari <http://www.wikimu.com/news/Displaynews.aspx?id15495>
- Ratna Dewi Pudiastuti, 2011. *Penyakit Pemicu STROKE.* Yogyakarta : Nuha Medika
- Sherwood, 2011. *Asuhan Keperawatan (Maternitas, Anak, Bedah, dan Penyakit Dalam).* Yogyakarta : Nuha Medika
- Smeltzer & Bare, 2002. *Tekanan Darah Tinggi : Mengapa Terjadi, Bagaimana mengatasinya.* Jakarta: Arcan
- Sri Rahmadina, dkk & Prihanjo, 2003. *Menaklukkan Hipertensi Dan Diabetes.* Jakarta Selatan : PT. Suka Buku
- Tamsuri, 2004, *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri.* Yogyakarta : AR-Ruzz Medika
- Triyanto. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta : Graha Ilmu
- Stikes Tuanku Tambusai Riau. 2014. *Panduan Penulisan Laporan Tugas Akhir.* Riau

Efektifitas Latihan *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Makassar

Syamsuriyana Sabar^{1*}, Ayu Lestari²

^{1,2}Universitas Megarezky Makassar
syamsuriyanasabar@Universitasmegarezky.ac.id
*corresponding author

Tanggal Pengiriman: 14 Desember 2019, Tanggal Penerimaan: 5 Juni 2020

Abstrak

Pendekatan nonfarmakologis yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah salah satunya adalah dengan teknik relaksasi yakni *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *pre dan post test with control design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Besar sampel adalah 18 responden, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mendapatkan latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) selama 15 menit setiap latihan, sehari 1 kali di waktu pagi dan dilakukan selama 5 hari. Kedua kelompok dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah latihan hari ke I,II,III, IV dan V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) diperoleh penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22 mmHg dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 5,34 mmHg. Kesimpulan penelitian ini adalah latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik ($p = 0,027$) dan juga menurunkan tekanan darah diastolik ($p = 0,041$).

Kata kunci: *Hipertensi; Progressive muscle relaxation; Tekanan darah.*

Abstract

One of the non-pharmacological approaches used to reduce blood pressure is the relaxation technique, namely progressive muscle relaxation (PMR). This study aims to determine the effectiveness of progressive Muscle Relaxation on blood pressure in hypertensive patients. This type of research used in this study is a quasi experiment with a pre and post test with control design approach. The sampling technique used was consecutive sampling. The sample size was 18 respondents, divided into 2 groups: the intervention group and the control group. The intervention group received progressive Muscle Relaxation (PMR) exercises for 15 minutes each exercise, once a day in the morning and carried out for 5 days. Both groups measured blood pressure before and after exercise days I, II, III, IV and V. The results of the study showed that after progressive Muscle Relaxation (PMR) exercise, a decrease in systolic blood pressure of 22 mmHg and diastolic blood pressure decreased by 5.34 mmHg. The conclusion of this study is that Progressive Muscle Relaxation (PMR) exercises can significantly reduce systolic blood pressure ($p = 0.027$) and also reduce diastolic blood pressure ($p = 0.041$).

Keywords: *Hypertension; PMR; Blood pressure.*



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

PENDAHULUAN

Kematian secara global pada penyakit hipertensi sekitar 17 juta per tahun terdapat 9,4 juta kematian di seluruh dunia per tahun disebabkan oleh komplikasi akibat hipertensi. Hipertensi bertanggungjawab setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% akibat stroke (WHO,2013). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Mappagerang, Alimin, & Anita, (2018). Hipertensi menjadi masalah di banyak Negara karena meningkatnya prevalensi, banyaknya kasus yang belum mendapat pengobatan maupun yang sudah diobati tetapi tekanan darahnya belum mencapai target, serta komplikasi hipertensi yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiati, 2006).

Stress merupakan salah satu variable yang memiliki korelasi positif dalam perkembangan hipertensi. Stress meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung dan merangsang aktivitas sistem saraf simpatik. Orang yang terpapar stress pada level yang tinggi dari stress psikologi yang berulang memiliki risiko terjadinya hipertensi. Sebuah laporan dari *American Institute of Stress* memperkirakan bahwa 60-90% dari semua kunjungan perawatan primer melibatkan stress yang berhubungan dengan hipertensi. Mengurangi stress, ansietas dan depresi dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Untuk mengatasinya, orang perlu belajar bagaimana untuk bersantai. Relaksasi adalah proses aktif yang melibatkan teknik yang menenangkan tubuh dan pikiran. Teknik relaksasi seperti bernapas dalam, meditasi, relaksasi otot progresif, biofeedback dan lain lain, dapat membantu mengaktifkan respon relaksasi ini (Sheu, Irvin, Lin, & Mar, 2003).

Relaksasi berfungsi untuk mempertahankan lingkungan yang stabil dalam tubuh, sehingga tubuh merespon dengan menurunkan detak jantung, tekanan darah, ketegangan otot skeletal, tingkat metabolisme dan konsumsi oksigen, dan bahkan penurunan dalam berpikir analitis. Proses relaksasi dapat dicapai dengan metode sederhana seperti bernapas dalam, relaksasi otot progresif Jacobson, pelatihan Autogenik, biofeedback, citra mental, visualisasi, Guide imagery, pijat dan meditasi (Snyder & Lindquist, 2002)

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah metode utama yang mudah dipelajari. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa PMR memiliki efek fisiologis dan psikologis bermanfaat bagi berbagai populasi. Penelitian telah menunjukkan bahwa PMR secara signifikan menurunkan persepsi pasien stress, dan meningkatkan persepsi mereka tentang kesehatan. PMR bermanfaat bagi pasien dengan hipertensi esensial. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pelatihan relaksasi otot progresif bisa menjadi terapi yang efektif untuk meningkatkan kesehatan psikologis dan kualitas hidup pada pasien jantung (Shinde, Shinde, Khatri, & Hande, 2013)

Peningkatan angka kejadian hipertensi dan pengobatan yang membutuhkan waktu lama dan biaya yang besar sehingga perlu dipertimbangkan untuk menggunakan pendekatan nonfarmakologis untuk mengendalikan tekanan darah. Pendekatan nonfarmakologis ini salah satunya adalah dengan teknik relaksasi yakni *progressive Muscle Relaxation* (PMR). Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *progressive Muscle Relaxation* terhadap Tekanan Darah pada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *pre dan post test two groups with control design*. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok intervensi (responden yang diberikan perlakuan PMR) sedangkan kelompok kontrol yaitu responden yang tidak diberikan perlakuan apapun. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Makassar.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Bangkala Makassar. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 9 responden untuk setiap kelompok, sehingga total sampel penelitian sebesar 18 responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariante. Data univariat berupa data umur, tekanan darah sebelum dan sesudah. Data kategorik berupa jenis kelamin, riwayat hipertensi, aktifitas fisik, obesitas, riwayat merokok dan tingkat stress. Data diolah dengan menggunakan program SPSS dengan uji statistik *independent t-test* dengan sebelumnya data dilakukan uji normalitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti yaitu umur, jenis kelamin, riwayat hipertensi, aktivitas fisik, obesitas, riwayat merokok, stres dan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur di Puskesmas Bangkala Kota Makassar 2019 (n=18)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	CI 95%	
					Min	Mak
Umur	Intervensi	9	62.56	8.12	56,52	68,80
	Kontrol	9	59.67	10,2	51,79	67,54

Berdasarkan tabel 1, hasil analisis umur pada kelompok intervensi didapatkan bahwa rata-rata umur responden adalah 62.56 tahun, dengan umur termuda 51 tahun dan umur tertua 73 tahun. Sedangkan untuk kelompok kontrol, rata-rata umur responden adalah 59,67 tahun dengan umur termuda 50 tahun dan tertua 78 tahun.

Berdasarkan tabel 2 dapat digambarkan bahwa lebih dari separuh (88,9%) responden berjenis kelamin perempuan. Lebih dari separuh responden (61,1%) memiliki riwayat anggota keluarga dengan hipertensi. Lebih dari separuh responden (61.1%) cukup melakukan aktifitas fisik. Sebanyak 50% responden tidak mengalami obesitas dan 88,9% tidak pernah merokok. Dari tingkat stres, lebih dari separuh responden tidak mengalami stres sebesar 61.1%.

Hasil analisis data tekanan darah sistolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi didapatkan rerata tekanan darah responden 158,22 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah adalah 141 mmHg dan tertinggi adalah 179 mmHg. Sedangkan hasil analisis data pada kelompok kontrol didapatkan rerata tekanan darah responden 171,78 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah adalah 130 mmHg dan tertinggi 220 mmHg (Tabel 3).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, riwayat hipertensi, aktivitas fisik, obesitas, riwayat merokok, dan stres di Puskesmas Bangkala Kota Makassar 2019 (n=18)

Variabel	Intervensi		Kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	0	0	2	11,1	2	11,1
Perempuan	9	50	7	38,9	16	88,9
Riwayat HT						
Tidak ada	2	11,1	5	27,8	7	38,9
Ada	7	38,9	4	22,2	11	61,1
Aktifitas Fisik						
Cukup	7	38,9	4	22,2	11	61,1
Kurang	2	11,1	5	27,8	7	38,9
Obesitas						
Tidak	4	22,2	5	27,8	9	50
Obesitas	5	27,8	4	22,2	9	50
Riwayat merokok						
Tidak pernah	9	50	7	38,9	16	88,9
Perokok	0	0	2	11,1	2	11,1
Stress						
Tidak stress	4	22,2	7	38,9	11	61,1
Stress	5	27,8	2	11,1	7	38,9

Tabel 3. Tekanan darah sistolik responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi di puskesmas Bangkala kota Makassar 2019 (n=18)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	95%CI	
					Min	Mak
Pre Sistolik	Intervensi	9	158,22	13,69	147,70	168,75
	Kontrol	9	171,78	24,82	152,69	190,86
Post Sistolik	Intervensi	9	136,22	14,15	125,34	147,10
	Kontrol	9	159,11	24,29	140,43	177,79

Pada tabel 3 hasil analisis data tekanan darah sistolik setelah intervensi pada kelompok intervensi didapatkan rerata tekanan darah responden 136,22 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah adalah 115 mmHg dan tertinggi adalah 164 mmHg. Sedangkan hasil analisis data pada

kelompok kontrol didapatkan rerata tekanan darah responden 159,11 mmHg Tekanan darah sistolik terendah adalah 140,43 mmHg dan tertinggi 177,79 mmHg.

Tabel 4. Tekanan darah diastolik responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi di puskesmas Bangkala kota Makassar 2019 (n=18)

Variabel	Kelompok	N	Mean	SD	95%CI	
					Min	Mak
Pre Diastolik	Intervensi	9	83,56	13,639	73,07	94,04
	Kontrol	9	83,78	4,711	80,16	87,40
Post Diastolik	Intervensi	9	78,22	11,595	69,31	87,13
	Kontrol	9	88,33	7,176	82,82	93,85

Berdasarkan tabel 4, hasil analisis data tekanan darah diastolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi didapatkan rerata tekanan darah responden 83,56 mmHg. Tekanan darah diastolik terendah adalah 65 mmHg dan tertinggi adalah 111 mmHg. Sedangkan hasil analisis data pada kelompok kontrol didapatkan rerata tekanan darah responden 83,78 mmHg. Tekanan darah diastolik terendah adalah 75 mmHg dan tertinggi 90 mmHg.

Hasil analisis data tekanan darah diastolik setelah intervensi pada kelompok intervensi didapatkan rerata tekanan darah responden 78,22 mmHg. Tekanan darah diastolik terendah adalah 60 mmHg dan tertinggi adalah 95 mmHg. Sedangkan hasil analisis data pada kelompok kontrol didapatkan rerata tekanan darah responden 88,33 mmHg Tekanan darah diastolik terendah adalah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg (Tabel 4).

B. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisis bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dilakukan untuk memastikan data yang ada berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk (jumlah sampel penelitian kurang dari 50).

Tabel 5 Uji normalitas data tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan intervensi di puskesmas Bangkala kota Makassar 2019 9 (n=18)

Variable	Shapiro-wilk	
	Intervensi	Kontrol
TDSpre	0,496	0,799
TDSpost	0,876	0,557
TDDpre	0,524	0,345
TDDpost	0,809	0,291

Berdasarkan hasil uji normalitas data, semua data berdistribusi normal sehingga dapat dianalisis dengan uji *parametric independent t test* (p-value > 0.05) (Tabel 5).

C. Analisis Bivariat

Penurunan tekanan darah sesudah latihan *progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil uji statistic independent t test didapatkan nilai 0,027 maka dapat disimpulkan ada penurunan bermakna antara rata-rata tekanan sistolik sesudah latihan *progressive Muscle Relaxation* (PMR) (p value < 0,05). Demikian juga dengan tekanan diastolic. Hasil uji statistic didapatkan nilai 0,041 maka dapat disimpulkan ada penurunan bermakna antara rata-rata tekanan diastolik sesudah latihan *progressive Muscle Relaxation* (PMR) (p value < 0,05) (Tabel 6).

Tabel 6 Penurunan tekanan darah sesudah latihan *progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok intervensi dan kelompok control di puskesmas Bangkala kota Makassar 2019 (n=18)

Variabel Tekanan darah	Kelompok	Mean	SD	P-value
Sistolik	Intervensi	136,22	14,158	0,027
	Kontrol	159,11	24,297	
Diastolik	Intervensi	78,22	11,595	0,041
	Kontrol	88,33	7,176	

Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata umur responden antara 50-78 tahun. Sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan seseorang, umur yang semakin meningkat menjadi salah satu risiko seseorang mendapatkan hipertensi. Peningkatan risiko kejadian hipertensi berdasarkan umur disebabkan oleh karena perubahan apalami pada jantung dan pembuluh darah (Sheps, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Akhriansyah (2018) menyatakan bahwa semakin bertambah usia seseorang maka semakin berisiko mengalami hipertensi proses penuaan maka kemampuan jantung dalam memompa darah kurang efisien dikarenakan kakunya katub jantung dan kurangnya elastisitas pembuluh darah. Hasil penelitiannya menunjukkan rerata umur responden antara 64-71 tahun.

Berdasarkan hasil pada jenis kelamin responden dari hasil penelitian ini adalah sebagian besar perempuan (88,9%). Risiko kejadian hipertensi pada laki-laki dan perempuan hampir sama antara usia 55-74 tahun, namun setelah usia 74 tahun maka wanita akan berisiko lebih besar (Black & Hawk, 2009). Berdasarkan data klinis, tidak ditemukan perbedaan tekanan darah yang berarti pada laki-laki dan perempuan. Kecenderungan peningkatan tekanan darah tinggi pada laki-laki disebabkan karena pubertas sedangkan pada wanita kecenderungan peningkatan tekanan darah setelah memasuki masa menopause tekanan darah yang lebih tinggi daripada pria pada saat usia tersebut (Potter & Perry, 2005).

Responden dalam penelitian ini rata-rata memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi (61,1%). Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi beberapa gen mungkin akan berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu (hipertensi dianggap poligenik dan multifaktorial). Kecenderungan genetik yang membuat keluarga tertentu rentan terhadap hipertensi mungkin berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraselular dan penurunan rasio kalsium-

natrium. Klien dengan orang tua yang memiliki hipertensi berada pada risiko hipertensi yang lebih tinggi.

Penelitian ini, pada hasil aktivitas fisik cenderung cukup melakukan aktivitas sebanyak 61,1%. Aktifitas fisik dapat menurunkan tekanan perifer yang dapat menurunkan tekanan darah bila dilakukan secara teratur. Selain itu aktifitas fisiki yang dilakukan missal olahraga mampu merangsang pelepasan hormone endorphin sebagai hormone relaksai. Penelitian yang dilakukan oleh Anggara dan prayitno (2013) olahraga yang tidak teratur memiliki risiko sebesar 44,1 menderita peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan orang yang berolahraga teratur. Sedangkan responden dalam penelitian ini tidak mengalami obesitas sebesar 50%. penelitian yang dilakukan oleh Anggara dan Prayitno (2013) diperoleh data 76,9% responden hipertensi yang memiliki IMT yang menunjukkan gizi lebih (obesitas) dan menunjukkan adanya hubungan antara berat badan dengan hipertensi

Berdasarkan hasil pada riwayat merokok responden dalam penelitian ini rata-rata tidak memiliki riwayat merokok sebesar 88,9%. Hal ini salah satunya disebabkan karena sebagian besar responden adalah perempuan yang secara budaya memang tidak merokok pada umumnya. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh pradono (2010) responden dengan perilaku tidak sehat (merokok, minum minuman keras dan kurang olahraga) mempunyai risiko 1,53 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang berperilaku sehat. Stress pada responden dalam penelitian ini sebgain besar tidak mengalami stress (61,1%). Penelitian belum banyak yang menjelaskan mengenai hubungan antara stres dengan hipertensi. Menurut Sparrenberger, Cichelero, Ascoli, Fonseca, Weiss, Berwanger, & Fuchs (2009), stres terdiri atas akut dan kronis. Stres akut bukan merupakan faktor risiko hipertensi namun stres kronis diketahui dapat meningkatkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita hipertensi yang diberikan terapi progressive muscle relaxation selama 5 hari berturut-turut memperlihatkan perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna antar sebelum dan setelah melakukan PMR. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akhriansyah (2018) yang mengatakan bahwa ada pengaruh progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di panti tresna wherda Palembang dengan nilai p value untuk sistol dan diastole adalah 0,000. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian terapi ini menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic secara bermakna dari tingkat hipertensi derajat I menjadi tingkat prehipertensi.

Latihan relaksasi otot progresif memberikan dampak yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial atau primer. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shinde, KJ, SM dan Hande (2013) menggambarkan tentang study eksperimental yang dilakukan di berbagai fakultas di India bulan September 2011 hingga Desember 2011 dengan subjek penelitian berjumlah 105 orang yang menderita hipertensi primer dengan tekanan darah diatas 140/90 mmHg dalam rentang usia 25-55 tahun. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah dan denyut jantung pre dan post intervensi, secara statistik didapatkan hasil pada tekanan darah sistolik ($p < 0,01$), tekanan darah

diastolik ($p=0,05$) dan denyut jantung ($p<0,05$) terjadi penurunan yang signifikan setelah melaksanakan relaksasi otot progresif.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh suratini (2013) yang mengatakan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penderita hipertensi lansia dengan nilai tekanan darah sistolik p value 0.0017 dan diastolik p value 0.001 dimana nilai p value $< \alpha$ (0.05). Menurut hasil penelitian Fadli (2018), ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai $p=0,001$. Terapi ini memberikan manfaat terhadap tindakan keperawatan kepada penderita hipertensi karena relaksasi otot progresif sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah baik tekan darah sistolik maupun diastolik. Peneliti berpendapat bahwa ketika melakukan latihan dalam keadaan tenang, rileks dan berkonsentrasi selama 15 menit, terjadi penurunan sekresi CRH Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotropic Hormone) dihipotalamus yang mengakibatkan penurunan aktifitas kerja saraf simpatis sehingga terjadi pengeluaran adrenalin dan non adrenalin mengakibatkan terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun.

Setelah mengalami relaksasi maka aktivitas memompa jantung berkurang, arteri mengalami pelebaran, dan banyak cairan keluar dari sirkulasi. Sebagaimana diketahui bahwa usia muda mempunyai elastisitas pembuluh darah yang lebih baik. Elastisitas pembuluh darah ini menyebabkan besarnya toleransi pembuluh terhadap tekanan akhir diastolik. Dinding pembuluh darah arteri yang elastis dan mudah berdistensi akan mudah melebarkan diameter dinding pembuluh darah untuk mengakomodasi perubahan tekanan. Kemampuan distensi arteri mencegah pelebaran fluktuasi tekanan darah (Price & Wilson, 2005).

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik ($p=0,027$) dan juga menurunkan tekanan darah diastolic ($p=0,041$) pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas bangkala tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhriansyah M. (2019). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2018. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2019;19(1):11
- Anggara, FH., Prayitno N. (2013). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni., *Jurnal Ilmiah Kesehatan* Vol 5.No.1.
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes* (Vol 2, 8th Ed). Singapore: Elsevier (Singapore) Pte Ltd
- Fadli, F. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi . *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 12 Nomor 3* , 249. Retrieved From <http://www.ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/315>.

- Potter, P. A. & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. Volume 1, Edisi 4. Alih Bahasa : Komalasari, R., Evriyani, D., Noviestari, E. dkk. Jakarta : EGC.
- Pradono, J. (2010). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Terjadinya Hipertensi Di Daerah Perkotaan (Analisis Data Riskesdas 2007). *Gizi Indonesia*, 1(33)
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2005). Patofisiologi konsep klinis proses penyakit. Jakarta: EGC.
- Mappagerang, R., Alimin, M., Anita, A. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pada Penderita Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*. Volume 7 Nomor 1, 34-37. Retrieved From <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/47>
- Sheps, S. G. (2005). *Mayo clinic hipertensi; mengatasi tekanan darah tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Sheu, S., Irvin, B. L., Lin, H. S., & Mar, C. L. (2003). Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holistic nursing practice*, 17(1), 41-47.
- Shinde, N., Shinde, K. J., Khatri, S. M., & Hande, D. (2013). Immediate effect of jacobson's progressive muscular relaxation in hypertension. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 7(3), 234-237. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1464664798?accountid=17242>
- Snyder, M., & Lindquist, R. (2002). *Complementary/Alternative Therapies In Nursing*. 4th Ed. USA : Springer Publishing Company
- Sparrenberger, F., Cichelero, F. T., Ascoli, A. M., Fonseca, F. P., Weiss, G., Berwanger, O., ... & Fuchs, F. D. (2009). Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *Journal of human hypertension*, 23(1), 12-19.
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M.K., & Setiati, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Suratini. (2013). Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Tingkat Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 9(2), 193-
- World Health Organization. (2013). A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis: World Health Day 2013.

Jurnal Keperawatan Silampari
Volume 2, Nomor 1, Desember 2018
e-ISSN : 2581-1975
p-ISSN : 2597-7482
DOI: <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.380>



**PERBEDAAN EFEKTIVITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)*
DENGAN *SLOW DEEP BREATHING EXERCISE (SDBE)* TERHADAP
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

Andry Sartika¹, Anwar Wardi², Yani Sofiani³
Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu¹
Program Studi Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta^{2,3}
andrysartika@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dan *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* terhadap TD penderita hipertensi. Jenis penelitian ini *eksperiment* dengan rancangan *randomized pre test and post test three group design* tanpa kelompok kontrol. Hasil penelitian terdapat penurunan TD sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi pada semua kelompok, tidak terdapat perbedaan efektifitas yang signifikan antar ketiga kelompok setelah diberikan intervensi, waktu optimal penurunan TD sistolik pada kelompok *PMR* dan *SDBE* terjadi pada hari ke 3, sedangkan pada TD diastolik tidak terlihat waktu optimal penurunan TD. Simpulan penelitian ketiga teknik relaksasi efektif menurunkan tekanan darah penderita hipertensi, waktu efektif penurunan tekanan darah terjadi pada hari ketiga.

Kata Kunci: Hipertensi, *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)*, Tekanan Darah

ABSTRACT

This study aimed to determine the differences between the effectiveness of Progressive Muscle Relaxation (PMR) and Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) on BP of hypertension patients. The research was an experiment with a randomized pretest and posttest with three group design without a control group. There was no significant difference on the effectiveness between the three groups after intervention. The optimal time of reduction in systolic BP in the PMR and SDBE groups occurred on day three. In diastolic BP, the optimal time of reduction did not occurred. Conclusion, the three relaxation techniques effectively reduced blood pressure of hypertension patients. The effective time of blood pressure reduction occurred on the third day.

Keywords: Hypertension, *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)*, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan menurut undang-undang tahun 2009 tentang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap individu agar terwujudnya derajat kesehatan bagi masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai wujud pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis. Salah satu untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan tersebut setiap individu berkewajiban berperilaku hidup sehat. Pada saat ini telah terjadi perubahan hidup sehat atau gaya hidup seseorang, sehingga berdampak pada pergeseran pola penyakit di mana beban penyakit tidak lagi didominasi oleh penyakit menular, tapi juga penyakit tidak menular seperti hipertensi (Kemenkes RI, 2016).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular atau yang kita kenal dengan PTM yang menjadi suatu masalah kesehatan yang serius di masyarakat dan perlu diwaspadai. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah pada arteri terlalu tinggi (Shanty, 2011). Hipertensi terjadi karena beban kerja jantung yang berlebih saat memompa darah keseluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi oleh tubuh. Hipertensi merupakan penyebab kematian utama yang sering disebut sebagai *the silent killer disease*. Dimana pada Saat ini penyakit degeneratif dan kardiovaskuler adalahsalah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia (Kamaluddin, R, 2010).

Organisasi kesehatan dunia WHO menyatakan dari seluruh populasi di dunia, angka kejadian hipertensi diperkirakan mampu menyebabkan 7,5 juta kematian dan sekitar 12,8% dari seluruh angka kematian. Data WHO pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi penderita hipertensi di usia 25 tahun dan lebih mencapai 40% (Cahyani, 2014). Jumlah penderita hipertensi setiap tahun di seluruh dunia terusmeningkat. Pada tahun 2012 *Cardiovascular disease (CVD)* membunuh 17,5 juta orang setara dengan setiap 3 dari 10 kematian, dari 17 juta kematian ini dalam setahun lebih dari 9,4 juta disebabkan oleh komplikasi pada hipertensi yang juga sering disebut peningkatan tekanan darah tinggi (IFPMA, 2016). Kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia, dilaporkan bahwa 49,7% penyebab kematian adalah akibat penyakit tidak menular, salah satu di antaranya adalah hipertensi (Irawan, 2017).

Prevalensi penderita hipertensi tidak hanya terjadi di negara maju tetapi juga terjadi di negara berkembang termasuk juga Indonesia. Kasus hipertensi di Indonesia berdasarkan Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan 25,8% penduduk di Indonesia penderita hipertensi. di tahun 2016 survei indikator kesehatan nasional angka tersebut meningkat menjadi 32,4%, ada peningkatan kurang lebih menjadi 7%. Jumlah angka hipertensi terus meningkat karena faktor resiko di antaranya mulai dari kebiasaan merokok, mengkonsumsi garam berlebih, hingga minimnya mengkonsumsi buah dan sayur dan kurangnya olahraga.

Prevalensi hipertensi di Provinsi Bengkulu tahun 2015 dilaporkan sebanyak 11.414 orang. di tahun 2016 hipertensi dilaporkan sebanyak 11.680 orang dan di tahun 2017 periode Januari hingga Juni 2017 sebanyak 8.031 orang (Fajri, 2017). salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Bengkulu adalah kabupaten Kepahiang yang memiliki 14 puskesmas jumlah angka kejadian hipertensi Usia \geq 18 Tahun menurut jenis kelamin pada tahun 2017 dilaporkan sebanyak 2.769 orang. Di puskesmas Pasar Kepahiang angka kejadian hipertensi pada tahun 2017 dilaporkan sebanyak 467 orang, puskesmas Kabawetan 196 orang dan puskesmas Bukit Sari sebanyak 167 orang(Dinkes Kab Kepahiang, 2017).

Hipertensi dianggap sebagai penyakit yang mematikan, karena dampak yang ditimbulkan sangat luas, bahkan dapat berakhir hingga kematian. Hipertensi dijuluki sebagai “*silent killer*” karena hipertensi datang tanpa menimbulkan gejala apapun. Hipertensi merupakan salah satu kondisi medis kronis dengan tekanan darah di arteri meningkat diatas normal. Peningkatan ini mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah. Tidak hanya itu, hipertensi juga dapat berdampak menimbulkan beberapa penyakit lain, seperti *alzheimer* dan demensia, karena tekanan darah tinggi pada reseptor di otak akan melemahkan sistem saraf dan sejumlah neurotransmitter penting yang bertugas menyimpan dan mengatur output memori manusia. Hipertensi dapat menyebabkan penurunan fungsi memori lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak hipertensi (Maryanti, 2015).

Rossana Barack, dokter spesialis jantung dan pembuluh darah, mengungkapkan bahwa hipertensi pasti akan disertai komplikasi. Pernyataan ini disampaikan saat acara konferensi pers 12 tahun *Scientific Meeting of Indonesian Society of Hypertension (InaSH)* pada Kamis, 22/2/2018 di Jakarta. Hal yang sama juga dikemukakan oleh dokter sekaligus pakar nefrologi yaitu Tunggul Situmorang. Menurutnya, hipertensi akan disusul timbulnya gangguan fungsi pada organ dengan pembuluh darah. Umumnya, komplikasi yang terjadi setelah hipertensi adalah, stroke, gagal ginjal dan gagal jantung. Berdasarkan data kohor kementerian kesehatan republik indonesia pada tahun 2017, penderita hipertensi punya peluang 2,8 kali lebih besar terkena stroke. Hipertensi juga meningkatkan potensi terserang diabetes mellitus hingga 1,9 kali lipat. Karena kalau hipertensi terjadi di saraf, bisa memicu terjadinya stroke dan kalau terjadinya di pembuluh darah yang mengalir ke ginjal, bisa terjadi gagal ginjal atau bisa juga kelainan pada jantung. (Wibawa, 2018).

Pengobatan awal pada hipertensi sangatlah penting karena dapat mencegah terjadinya berbagaimacam komplikasi, menurut (Rezky, 2015) hipertensi disamping dapat diobati secara farmakologis juga dapat diobati dengan cara non farmakologis, dimana cara non farmakologis sangatlah berperan untuk dapat mengelola stres dengan baik, yang terpenting adalah bagaimana cara mengelola stres tersebut. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk mengelola stres salah satunya dengan melakukan peningkatan kekebalan stres dengan cara mengatur pola hidup sehari-hari seperti makanan, pergaulan/aktivitas dan relaksasi (Dalmartha, 2008). Teknik relaksasi dapat mengurangi denyut jantung dengan cara menghambat respon stres saraf simpatis dan membuat otot-otot pembuluh darah arteri dan vena bersamaan dengan otot-otot lain dalam tubuh menjadi rileks dan nyaman. Terjadinya relaksasi otot-otot dalam tubuh ini berpengaruh terhadap penurunan kadar norepinefrin dalam tubuh (Shinde, et al, 2013). Dalam keadaan otot-otot yang rileks juga menyebarkan stimulus ke hipotalamus atau sistem saraf pusat sehingga jiwa dan organ dalam tubuh manusia benar-benar merasakan ketenangan dan kenyamanan yang kemudian akan menekan sistem saraf simpatis sehingga terjadi penurunan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin (Cahyani, 2014). Teknik relaksasi pada tekanan darah tinggi telah memiliki efek positif yang sudah di buktikan oleh banyak peneliti, salah satunya adalah relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. *PMR* merupakan salah satu metode relaksasi sederhana yang melalui dua proses yaitu menegangkan dan merelaksasikan otot tubuh yang dapat dilakukan secara mandiri sehingga mempermudah seseorang untuk melakukan latihan tanpa perlu bantuan orang lain, latihan ini dapat dilakukan dalam posisi duduk maupun tidur sehingga dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (Kumutha, 2014).Pemberian

relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi efektif dalam menurunkan tekanan darah (Endar, 2015).

Selain *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* intervensi relaksasi lainnya yaitu *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* atau relaksasi nafas dalam dan lambat pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonal (Josep Izzo I, 2008). Hasil penelitian (Wardani, 2015) tentang *Slow Deep Breathing* di instalasi rawat jalan poli spesialis penyakit dalam RSUD Tugurejo Semarang bahwa ada pengaruh pemberian teknik relaksasi napas dalam penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Menurut (Smeltzer, 2008) menyatakan bahwa relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan *alveoli*, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, mengurangi stres fisik maupun emosional, relaksasi nafas dalam juga akan membuat individu merasa rileks serta ketenangan dalam pikiran. Penelitian tentang pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi sudah pernah dilakukan oleh penelitian sebelumnya, hasil menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan tekanan darah sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam. Peneliti menyimpulkan teknik relaksasi nafas dalam juga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui latihan relaksasi. Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dan *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* terhadap TD penderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *eksperimen* dengan rancangan *randomizedpretestandposttest three group design* tanpa kelompok kontrol dimana peneliti akan membandingkan perbedaan efektivitas *progressive muscle relaxation* dengan *slow deep breathing exercise* terhadap tekanan darah penderita hipertensi, kelompok intervensi dibagi menjadi tiga dengan perlakuan yang berbeda. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kabupaten kepahiang bengkulu berjumlah 30 orang. Penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas kabupaten kepahiang bengkulu yaitu puskesmas pasar kepahiang, puskesmas kabawetan dan puskesmas bukit sari. Pasien yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah pasien yang memiliki kriteria laki-laki dan wanita yang berusia 18-60 tahun, tekanan darah sistolik 140-180 mmHg, sampel telah terdiagnosis hipertensi oleh dokter puskesmas dan tanpa adanya komplikasi (kelainan jantung, stroke, gangguan pembuluh darah dan gangguan ginjal), tidak mendapatkan obat anti hipertensi, pasien mampu berkomunikasi dengan baik dan mengerti instruksi, serta bersedia menjadi subjek penelitian dari awal sampai akhir. Sementara sampel yang menderita patah tulang, strain, sprain, edema dan wanita hamil tidak diikutsertakan dalam penelitian ini. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner pengkajian dan lembar observasi, *sphygmanometer* digital, panduan latihan *PMR* dan *SDBE*, Arloji, dokumenter komputer untuk menyimpan dan mengolah hasil penelitian dengan menggunakan program *SPSS*.

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; peneliti datang ke puskesmas untuk mendapatkan data responden dan melakukan pemilihan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi, Setelah mendapatkan data responden dan mengetahui alamat/nomor kontak responden kemudian peneliti membuat kontrak waktu terkait dengan pelaksanaan intervensi yang akan dilakukan di rumah klien, menentukan penempatan asisten peneliti berdasarkan wilayah untuk memudahkan pelaksanaan

intervensi, peneliti dan asisten peneliti datang ke rumah responden dengan cara *door to door* dan mengukur ulang TD responden, jika ditemukan TD dalam rentang hipertensi, maka responden layak dijadikan subjek, jika tekanan darah dalam rentang normal, maka calon responden tersebut tidak diambil sebagai subjek walaupun telah terdiagnosis hipertensi oleh dokter puskesmas, pengambilan data responden dilakukan setelah pasien menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, setelah pengambilan data, pasien diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilaksanakan selanjutnya subjek menandatangani lembar persetujuan bahwa bersedia menjadi subjek dalam penelitian, setelah jumlah responden terpenuhi selanjutnya peneliti membagi menjadi 3 kelompok yang dilakukan secara random yang nantinya akan mendapatkan intervensi yang berbeda, melakukan kunjungan rumah sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama, melakukan pengukuran tekanan darah *pretest* yang dilakukan sebelum perlakuan dan *posttest* dilakukan setelah diberikan perlakuan, hasil pengukuran tekanan darah responden selanjutnya dituliskan dalam lembar observasi, setelah semua data terkumpul peneliti melakukan olah data.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel. 1
Distribusi Responden Berdasarkan Usia (n=30)

Variabel	Kelompok	n	Mean	SD	Min Max
Usia	PMR	10	46,10	7,58	35-57
	SDBE	10	49,50	7,17	39-57
	SDBE PMR	10	44,90	7,04	35-56

Dari tabel diatas dapat dilihat distribusi frekuensi usia responden pada kelompok PMR usia terendah adalah 35 tahun dan usia tertinggi 57 tahun, pada kelompok SDBE usia terendah 39 tahun dan usia tertinggi 57 tahun, sedangkan pada kelompok SDBE dan PMR usia terendah 35 tahun dan usia tertinggi 56 tahun.

Tabel. 2
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Riwayat Keluarga, Riwayat Merokok Penderita Hipertensi (n=30)

Jenis Data	Frekuensi Kelompok			(n)	(%)
	SDBE	PMR	SDBEPMR		
Jenis Kelamin					
1. Laki – Laki	7	4	8	19	63,3
2. Perempuan	3	6	2	11	36,7
Total	10	10	10	30	100
Riwayat Keluarga					
1. Tidak Ada	3	3	2	8	26,7
2. Ada	7	7	8	22	73,3
Total	10	10	10	30	100
Riwayat Merokok					
1. Tidak Merokok	3	5	2	10	33,3
2. Merokok	7	5	8	20	66,7
Total	10	10	10	30	100

Dari tabel diatas dapat dilihat distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 19 responden (63,3%). Responden yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi sebagian besar berjumlah 22 responden (73,3%) dan responden yang mempunyai riwayat merokok sebagian besar berjumlah 20 orang responden (66,7%).

Tabel. 3
Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden
Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok PMR (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	Min-Maks
Sistolik	Sebelum	158,32	8,65	146,21 – 172,14
	Sesudah	156,92	8,91	144,50 – 172,14
Diastolik	Sebelum	89,82	3,38	86,21 – 93,93
	Sesudah	88,87	3,73	84,43 – 93,71

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi PMR 158,32 mmHg dan setelah diberikan intervensi 156,92 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik didapatkan rata-rata sebelum dilakukan intervensi PMR 89,82 mmHg dan setelah dilakukan intervensi 88,87 mmHg.

Tabel. 4
Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden
Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok SDBE (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	Min-Maks
Sistolik	Sebelum	160,07	8,28	146,64 – 171,64
	Sesudah	158,07	8,00	145,00 – 171,64
Diastolik	Sebelum	91,21	5,98	84,79 – 101,43
	Sesudah	89,36	6,18	82,71 – 99,00

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi SDBE 160,07 mmHg dan setelah diberikan intervensi 158,07 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik didapatkan rata-rata sebelum dilakukan intervensi PMR 91,21 mmHg dan setelah dilakukan intervensi 89,36 mmHg.

Tabel. 5
Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden Sebelum
dan Sesudah Diberikan Intervensi pada Kelompok SDBE PMR (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	Min-Maks
Sistolik	Sebelum	154,95	8,44	144,79 – 169,93
	Sesudah	152,70	8,17	143,07 – 165,50
Diastolik	Sebelum	93,90	6,77	87,07 – 104,86
	Sesudah	92,97	7,43	85,86 – 104,79

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi SDBE PMR 154,95 mmHg dan setelah diberikan intervensi 152,70 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik didapatkan rata-rata sebelum dilakukan intervensi PMR 93,90 mmHg dan setelah dilakukan intervensi 92,97 mmHg.

Tabel. 6
Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank Test* Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi *PMR* (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	P Value
Sistolik	Sebelum	158,32	8,66	0,013
	Sesudah	156,92	8,91	
Diastolik	Sebelum	89,82	3,38	0,005
	Sesudah	88,89	3,73	

Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan intervensi dengan $p \text{ value}=0,013$, rata-rata tekanan darah diastolik juga terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan setelah diberikan intervensi dengan $p \text{ value}=0,005$.

Tabel. 7
Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank Test* Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi *SDBE* (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	P Value
Sistolik	Sebelum	160,08	8,28	0,005
	Sesudah	158,08	6,18	
Diastolik	Sebelum	91,22	5,98	0,005
	Sesudah	89,36	6,18	

Terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan intervensi dengan $p \text{ value}=0,005$, rata-rata tekanan darah diastolik juga terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah diastolik sebelum dan setelah diberikan intervensi dengan $p \text{ value}=0,005$.

Tabel. 8
Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank Test* Rata-Rata Tekanan Darah dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi *SDBE PMR* (n=10)

TD	Intervensi	Mean	SD	P Value
Sistolik	Sebelum	154,95	8,44	0,005
	Sesudah	152,70	8,18	
Diastolik	Sebelum	93,90	6,77	0,037
	Sesudah	92,98	7,43	

Pada uji *Wilcoxon Sign Rank Test* terdapat perbedaan bermakna antara nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi *SDBE PMR* dengan $p \text{ value}=0,005$, dan pada tekanan darah diastolik juga terdapat perbedaan bermakna antara nilai tekanan darah distolik sebelum dan sesudah intervensi *SDBE PMR* dengan $p \text{ value}=0,037$.

Tabel. 9
 Hasil Uji Mann-Whitney U Perbedaan Rata Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik antara Intervensi PMR dengan SDBE terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi (n=20)

TD	Intervensi	Mean Rank	SD	P Value
Sistolik	PMR	9,65	1,37	0,520
	SDBE	11,35		
Diastolik	PMR	7,95	0,70	0,009
	SDBE	13,95		

Hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan rata rata tekanan darah sistolik antara responden yang mendapat terapi PMR dengan responden yang mendapat terapi SDBE, yang artinya tekanan darah sistolik antara kedua kelompok rata-rata sama. Pada tekanan darah diastolik hasil uji statistik terdapat perbedaan bermakna nilai rata rata tekanan darah diastolik antara intervensi PMR dengan intervensi SDBE setelah diberikan intervensiyang artinya tekanan darah diastolik pada kelompok PMR lebih lebih besar mendapatkan perubahan penurunan tekanan darah.

Tabel. 10
 Hasil Uji Mann-Whitney U Perbedaan Rata Rata Tekanan Darah antara Intervensi PMR dan SDBE PMR terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi (n=20)

TD	Intervensi	Mean Rank	SD	P Value
Sistolik	PMR	8,90	1,29	0,226
	SDBE PMR	12,10		
Diastolik	PMR	10,55	0,87	0,970
	SDBE PMR	10,45		

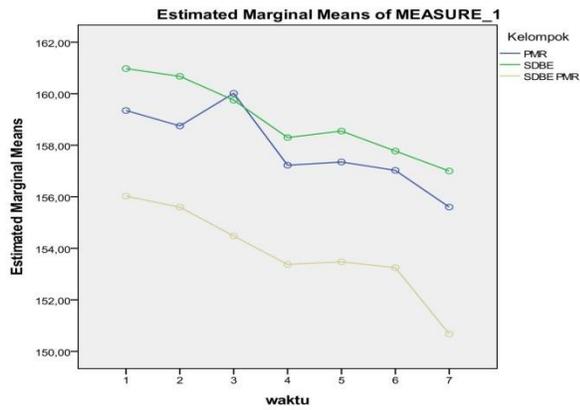
Hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan nilai rata rata tekanan darah sistolik antara intervensi PMR dengan intervensi SDBE PMR setelah diberikan intervensi, yang artinya antara perubahan tekanan darah sistolik antar kedua kelompok rata rata sama. Pada tekanan darah diastolik antara intervensi PMR dengan intervensi SDBE PMR hasil uji statistik juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata rata tekanan darah sistolik antara intervensi PMR dengan intervensi SDBE PMR, yang artinya antara perubahan tekanan darah diastolik antar kedua kelompok rata rata sama.

Tabel. 11
 Hasil Uji Mann-Whitney U Perbedaan Rata Rata Tekanan Darah antara Intervensi SDBE dan SDBE PMR terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi (n=20)

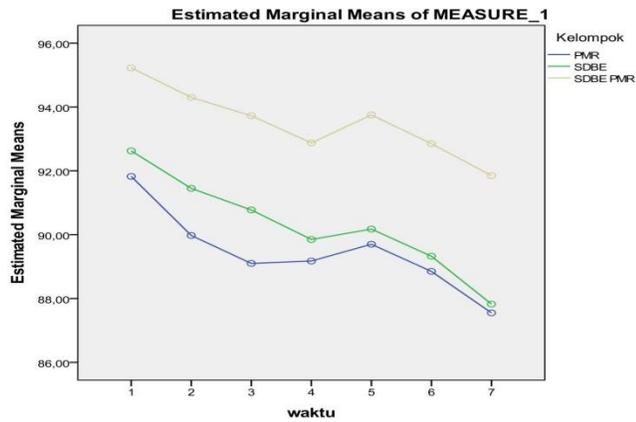
TD	Intervensi	Mean Rank	SD	P Value
Sistolik	SDBE	9,45	1,29	0,427
	SDBE PMR	11,55		
Diastolik	SDBE	13,35	0,98	0,031
	SDBE PMR	7,65		

Hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan rata rata tekanan darah sistolik antara intervensi SDBE dengan intervensi SDBE PMR setelah diberikan intervensi. yang artinya antara perubahan tekanan darah sistolik antar kedua kelompok rata rata sama. Pada tekanan darah diastolik antara intervensi SDBE dengan intervensi SDBE PMR setelah diberikan intervensi hasil uji statistik terdapat perbedaan

yang signifikan penurunan rata rata tekanan darah diastolik antara intervensi *SDBE* dengan intervensi *SDBE PMR* setelah diberikan intervensi yang artinya tekanan darah diastolik pada kelompok *SDBE PMR* lebih lebih besar mendapatkan perubahan penurunan tekanan darah dari pada kelompok *SDBE*. Analisis *General Linear Model-Repeated Measures (GLM-RM)* untuk mengetahui waktu efektif pelaksanaan intervensi yang diberikan kepada masing masing kelompok selama 7 hari.



Gambar. 1
Plot *General Linear Model-Repeated Measures (GLM-RM)*
Tekanan Darah Sistolik (n=30)



Gambar. 2
Plot *General Linear Model-Repeated Measures (GLM-RM)*
Tekanan Darah Diastolik (n=30)

PEMBAHASAN

Pemberian terapi teknik non farmakologis *PMR*, *SDBE* dan *SDBE PMR* kepada penderita hipertensi selama 7 hari pada penelitian ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan. Pada pemberian teknik relaksasi *PMR* sejalan dengan penelitian (Nurman, 2017) bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang diberikan terapi *PMR* terhadap penderita hipertensi, perbedaan yang terjadi karena *ACTH* (*adrenocorticotropic hormone*) dan *CRH* (*corticotropin releasing hormone*) di kelenjar *hypothalamus* menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon *adrenalin* dan *noradrenalin* berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arteri jantung menurun. Sebagian besar responden mengatakan perubahan yang dirasakan setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi otot ia merasakan ototnya terasa lebih rilek, badan menjadi lebih segar.

Pada pemberian terapi teknik non farmakologis *SDBE* sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Hartanti, 2016) dalam penelitiannya yang berjudul terapi relaksasi napas dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, hasil penelitiannya menunjukkan tekanan darah responden dengan hipertensi mengalami penurunan baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik, hal ini terjadi karena stimulasi peregangan di *arkus aorta* dan *sinus karotis* diterima dan diteruskan oleh saraf *vagus* ke *medula oblongata*, dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi *baroreseptor*. Impuls aferen dari *baroreseptor* mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf *parasimpatis* dan menghambat sistem kerja saraf *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, dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian terapi *SDBE* mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Sehingga terapi relaksasi napas dalam dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif tindakan keperawatan nonfarmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Pemberian terapi teknik non farmakologis *SDBE PMR* yang dilakukan secara bersamaan juga terbukti dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Setyaningrum, 2015) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa teknik *PMRS DBE* yang dilakukan secara bersamaan dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Dan penelitian (Melda Yulinda, 2012) hasil penelitiannya mengenai perbedaan pengaruh terapi napas dalam dan terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah juga terdapat perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden setelah diberikan terapi napas dalam dan terapi relaksasi otot progresif. Jadi secara umum hasil penelitian ini sejalan dengan kebenaran teori mengenai teknik relaksasi yang dapat mengurangi ataupun menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dengan *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Perbedaan rerata penurunan tekanan darah sesudah diberikan intervensi antara intervensi *PMR* dengan *SDBE* didapatkan tekanan darah sistolik antara intervensi *PMR* dan *SDBE* setelah mendapatkan intervensi selama 7 hari, terjadi perubahan penurunan tekanan darah yang tidak jauh berbeda, peneliti menyimpulkan antara intervensi *PMR* dan *SDBE* tidak ada perbedaan efektifitas yang signifikan terhadap tekanan darah antar kedua kelompok, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih besar dibandingkan taraf signifikansi $p = 0,520 (> 0,05)$. pada tekanan darah diastolik kelompok intervensi *PMR* lebih efektif dari pada tekanan darah diastolik kelompok intervensi *SDBE*, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih kecil dibandingkan taraf signifikansi $p = 0,009 (< 0,05)$. Hasil penelitian yang dilakukan (Novianti, 2013) yang berjudul “perbedaan efektifitas teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi” hasil penelitiannya nilai probabilitas perbedaan efektifitas kedua perlakuan tidak ada perbedaan efektifitas antara teknik relaksasi otot progresif dan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Hasil penelitian berbeda yang dilakukan (Melda Yulinda, 2012) Berdasarkan hasil penelitiannya yang dilakukan mengenai perbedaan pengaruh terapi napas dalam dan terapi relaksasi otot progresif ia mengambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada responden setelah diberikan terapi napas dalam dan terapi relaksasi otot progresif dimana terapi relaksasi otot progresif lebih besar menurunkan tekanan darah daripada terapi napas dalam. Hal ini dimungkinkan karena pada prosedur pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif terdapat gerakan nafas dalam sehingga dapat dikatakan bahwa prosedur terapi relaksasi otot progresif merupakan kombinasi dari gerakan otot dan nafas dalam.

Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dengan *Slow Deep Breathing Exercise, Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Perbedaan rata rata penurunan tekanan darah sesudah diberikan intervensi antara intervensi *PMR* dengan *SDBE PMR* terjadi penurunan tekanan darah sistolik yang tidak jauh berbeda, peneliti menyimpulkan antara intervensi *PMR* dan *SDBE PMR* tidak ada perbedaan efektifitas yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih besar dibandingkan taraf signifikansi $p = 0,226 (> 0,05)$. pada tekanan darah diastolik peneliti menyimpulkan juga tidak ada perbedaan efektifitas yang signifikan terhadap tekanan darah, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih besar dibandingkan taraf signifikansi $p = 0,970 (> 0,05)$. Peneliti belum menemukan adanya penelitian yang membandingkan efektifitas antara *progressive muscle relaxation (PMR)* dengan *slow deep breathing exercise, progressive muscle relaxation (SDBE PMR)* terhadap tekanan darah penderita hipertensi, sehingga peneliti belum dapat membandingkan dengan penelitian lainnya.

Efektivitas *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dengan *Slow Deep Breathing Exercise, Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Perbedaan rerata penurunan tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi antara intervensi *SDBE* dengan *PMR SDBE* tidak terjadi perubahan penurunan tekanan darah yang jauh berbeda, peneliti menyimpulkan antara intervensi *SDBE* dan *SDBE*

PMR tidak ada perbedaan efektifitas yang signifikan terhadap perubahan rata-rata perubahan tekanan darah sistolik, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih besar dibandingkan taraf signifikansi $p= 0,427 (> 0,05)$. Pada tekanan darah diastolik intervensi *SDBE PMR* lebih efektif dari pada tekanan darah diastolik intervensi *SDBE* karena terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perubahan nilai rata-rata tekanan darah, hal ini dapat dilihat nilai probabilitas lebih kecil dibandingkan taraf signifikansi $p= 0,031 (<0,05)$. Peneliti belum menemukan adanya penelitian yang membedakan efektifitas antara *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dengan *Slow Deep Breathing Exercise, Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* yang dilakukan secara bersamaan terhadap tekanan darah penderita hipertensi, sehingga peneliti juga belum dapat membandingkan dengan penelitian lainnya.

Waktu Efektif Penurunan Tekanan Darah setelah Dilakukan Intervensi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* serta *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Secara umum terdapat perubahan penurunan tekanan darah sistolik baik kelompok intervensi *PMR*, *SDBE* dan *SDBE PMR* selama 7 hari, jika dilihat waktu efektif, kelompok intervensi *SDBE PMR* tidak terlihat kapan waktu efektif terjadi penurunan tekanan darah, waktu efektif hanya dapat dilihat dari kelompok *PMR* dan *SDBE* yaitu terjadi pada hari ke 3. Pada tekanan darah diastolik secara umum juga terdapat perubahan penurunan tekanan darah baik kelompok intervensi *PMR*, *SDBE* dan *SDBE PMR*, jika dilihat waktu efektif selama 7 hari, dari ketiga kelompok intervensi tersebut tidak terlihat kapan waktu efektif dilakukan intervensi, peneliti berasumsi tidak terlihatnya kapan waktu efektif dari ketiga kelompok intervensi baik tekanan darah sistolik maupun diastolik karena pada saat penelitian semua responden memiliki aktifitas yang cukup padat dari hari biasanya, karena pada waktu yang bersamaan rata-rata responden sibuk dengan aktifitasnya di ladang karena masuk musim panen, sehingga responden kurang beristirahat yang cukup.

SIMPULAN

Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, Usia terendah 35 tahun dan usia tertinggi 57 tahun, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 19 responden, sebagian besar mempunyai riwayat keluarga penderita hipertensi 22 responden dan lebih dari separuh responden adalah perokok 20 responden.

Terdapat perbedaan bermakna antara nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, *slow Deep Breathing Exercise (SDBE)*, dan *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)*.

Progressive Muscle Relaxation (PMR), *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dan *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistolik antara responden yang mendapat terapi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* dengan responden yang mendapat terapi *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* setelah diberikan intervensi.

Terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah diastolik antara intervensi *Progressive Muscle Relaxation(PMR)* dengan intervensi *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* setelah diberikan intervensi.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik antara responden yang mendapat terapi *Progressive Muscle Relaxation(PMR)* dengan responden yang mendapat terapi *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* setelah diberikan intervensi.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah sistolik antara responden yang mendapat terapi *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dengan responden yang mendapat terapi *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* setelah diberikan intervensi.

Terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah diastolik antara intervensi *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dengan intervensi *Slow Deep Breathing Exercise Progressive Muscle Relaxation (SDBE PMR)* setelah diberikan intervensi.

Secara umum terdapat perubahan penurunan tekanan darah sistolik baik kelompok intervensi *PMR*, *SDBE* dan *SDBE PMR* selama 7 hari, jika dilihat waktu efektif selama 7 hari, kelompok intervensi *SDBE PMR* tidak terlihat kapan waktu efektif terjadi penurunan tekanan darah, waktu efektif hanya dapat dilihat dari kelompok *PMR* dan *SDBE* yaitu pada hari ke 3.

Secara umum terdapat perubahan penurunan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi *PMR*, *SDBE* dan *SDBE PMR* selama 7 hari, jika dilihat waktu efektif selama 7 hari, dari ketiga kelompok intervensi tersebut tidak terlihat kapan waktu efektif dilakukan intervensi.

SARAN

Bagi Instansi Puskesmas

Diharapkan petugas puskesmas mengikuti pelatihan tentang terapi komplementer khususnya *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*, diharapkan petugas puskesmas memberikan penyuluhan kepada masyarakat khususnya penderita hipertensi tentang terapi *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* dan *Progressive Muscle Relaxation(PMR)*.

Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dimasukan sebagai materi pembelajaran pada mata kuliah KMB tentang terapi relaksasi *SDBE* dan *PMR* sebagai salah satu terapi untuk menurunkan tekanan darah, diharapkan pendidikan menerapkan terapi komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah melalui kegiatan pengabdian masyarakat atau seminar ilmiah.

Bagi Penelitian Selanjutnya

Perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut pada penelitian ini karena tidak ada variabel perancu yang diteliti atau diuji oleh karena itu variabel perancu diperlukan untuk diteliti atau diuji, peneliti dalam melakukan penelitian tidak melihat faktor stres responden, diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat memperhatikan faktor stres responden, karena faktor stres selama menjadi responden sangat mempengaruhi tekanan darah, perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut tentang teknik relaksasi khususnya *SDBE* dan *PMR* yang dipadukan dan atau dibandingkan dengan terapi komplementer keperawatan lain yang berfokus pada *exercise* pada klien dengan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, H. (2014). Hubungan Shalat terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Posyandu Angrek Kelurahan Cempaka Putih Kecamatan Ciputat Timur. *UIN Syarif Hidayatullah*
- Dalmartha, S. D. (2008). *Care Your Self Hipertensi. Cetakan 1*. Jakarta: Penebar Plus
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kepahiang. (2017). *Profil Kesehatan Kabupaten Kepahiang*. Bengkulu
- Endar, W. U. (2015). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah. *JOM*, 2(2), 1068-1075
- Fajri, D. (2017). Kunyah Tembakau, Masyarakat Terserang Penyakit. *Jurnal Bengkulu: Okezonenews*, hal. - (diakses pada tanggal 8 maret 2018 (<https://news.okezone.com/read/2017/11/22/340/1818397/kunyah-tembakau-masyarakat-terserang-penyakit>))
- Hartanti, R. D. (2016). Terapi Relaksasi Napas dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, 9(1). Maret 2016 ISSN 1978-3167
- IFPMA. (2016). *Hypertension: Putting the Pressure on the Silent Killer*. Retrieved Maret 18, 2018 From <https://www.ifpma.org/resource-centre/hypertension-putting-the-pressure-on-the-silent-killer/>. Published on: 17 May 2016
- Irawan, O. (2017). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat pada Kaki Sambil Mendengarkan Musik Klasik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu. *Poltekkes Kemenkes BKL*
- Josep, I. I. S. D. (2008). *Hypertension Primer: The Ensensial of High Blood Pressure Basic Science, Population Science and Clinical Management, Edisi Ke-4 Philadelphia*. USA: Lipincott Williams & Wilkins
- Kamaluddin, R. (2010). Pertimbangan dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 5(2)
- Kemenkes RI. (2016). *UU Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*. Jakarta
- Kumutha, V. D. (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)* 3, 1-6
- Maryanti, S. (2015). Dampak Penyakit Hipertensi. *diakses 15 Maret 2015* <http://www.obathipertensi.info/dampak-penyakit-hipertensi/>
- Melda, Y. L. F. (2012). *Perbedaan Pengaruh Terapi Napas Dalam dan Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Padang Tahun 2012*. Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
- Novianti, A. (2013). *Perbedaan Efektifitas Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Relaksasi Nafas Dalam terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Stikes Telogo Rejo Semarang
- Nurman, M. (2017). Efektifitas antara Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Pulau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017. *Riau : FIKUPT*, 1(2). Oktober 2017 ISSN 2580-2194
- Rezky, R. A. (2015). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer. *Jurnal Univ Riau*, 1456 – 1462

- Setyaningrum, N. (2015). Efektifitas Progressive Muscle Relaxation and Slow Deep Breathing. *Jurnal Kesehatan dan Keperawatan Surya Medika*, 11(2)
- Shanty. (2011). *Silent Killer Deseases*. Yogyakarta: Javalitera
- Shinde. (2013). Immediate Effect of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation in Hypertension. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 7(3)
- Smeltzer, S. C. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2)*. Jakarta: EGC
- Wardani, D. W. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam sebagai Terapi Tambahan terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Tingkat 1. Semarang: UNNES
- Wibawa, S. K. (2018). "Apa Saja Komplikasi yang Menyertai Hipertensi?" KOMPAS.COM. 23 Februari 2018. Retrieved Maret 17, 2018 from :. <https://sains.kompas.com/read/2018/02/23/173500523/apa-saja-komplikasi-yang-menyertai-hipertensi>

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

Fadli

STIKES Muhammadiyah Sidrap

Alamat korespondensi: fadlietri@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu keadaan yang dialami oleh seorang pasien terhadap peningkatan tekanan darah di atas normal, baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Di Indonesia, hipertensi merupakan penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberkulosis. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Populasi dalam penelitian ini merupakan pasien hipertensi yang berkunjung di wilayah kerja Puskesmas Pangkejene Kabupaten Sidrap dengan teknik pengambilan sampel adalah accidental sampling dengan jumlah sampel sebanyak 45 responden. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experiment* menggunakan pendekatan *One Group Pretest-Posttest*. Hasil penelitian ini dengan menggunakan uji t- independent menunjukkan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai $P=0,001$. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan dalam memberikan tindakan keperawatan kepada penderita hipertensi karena relaksasi otot progresif sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Kata Kunci: Relaksasi otot progresif, Tekanan darah dan hipertensi

PENDAHULUAN

Sistem kardiovaskuler merupakan sistem yang berhubungan dengan jantung dan pembuluh darah. Sistem kardiovaskuler berfungsi sebagai sistem regulasi melakukan mekanisme yang bervariasi dalam merespon seluruh aktivitas tubuh. Adapun komponen sistem kardiovaskuler yang memengaruhi stabilnya organ-organ vital yaitu jantung, komponen darah, dan pembuluh darah. Ketiga komponen tersebut harus berfungsi dengan baik agar seluruh jaringan dan organ tubuh menerima suplai oksigen dan nutrisi dengan baik. Apabila ketiga komponen tersebut tidak berfungsi dengan baik akan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan sehingga, muncul beberapa penyakit diantaranya yaitu aterosklerosis, angina pectoris, infark miokardium, dan hipertensi (Udjianti, 2013).

Hipertensi adalah suatu keadaan yang dialami oleh seorang pasien terhadap peningkatan tekanan darah di atas normal, baik tekanan darah sistolik maupun diastolik. Di Indonesia, hipertensi merupakan penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberkulosis (Triyanto, 2014).

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Hampir 1 milyar orang diseluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar orang setiap

tahun didunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi (WHO, 2015).

Berdasarkan data dari Riskesdas Litbang Depkes (2013), hipertensi di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%), dan Gorontalo (29,4%) (Kemenkes RI, 2014).

Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan pada tahun 2014 yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 28,1%, tertinggi di Enrekang (31,3%), diikuti Bulukumba (30,8%), Sinjai (30,4%) dan Gowa (29,2%). Prevalensi hipertensi di Sulawesi Selatan yang didapat melalui kuesioner yang didiagnosis tenaga kesehatan sebesar 10,3%, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 10,5 persen, sehingga ada 0,2 % yang minum obat sendiri (DinKes SulSel, 2015).

Berbagai cara dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya

dengan terapi farmakologis yang menggunakan berbagai macam obat maupun non farmakologis salah satunya dengan relaksasi otot progresif (Triyanto, 2014).

Relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan menegangkan suatu kelompok otot dan menghentikan tegangan (Potter & Perry, 2010).

Menurut penelitian Khasanah (2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan menggunakan uji *Mann Whitney*. Penelitian yang lainnya Azizah (2015) menyatakan adanya penurunan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi primer setelah dilakukan latihan relaksasi otot progresif, namun pada tekanan diastolik tidak terjadi penurunan yang signifikan setelah dilakukan latihan relaksasi otot progresif. Tekanan darah diastolik tidak mengalami penurunan yang signifikan karena tekanan darah diastolik bersifat stabil dan sedikit menurun seiring bertambahnya usia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap.

BAHAN DAN METODE

Lokasi, populasi dan sampel

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidrap. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik. Penelitian ini merupakan *Quasi Experiment* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest*. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena membandingkan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Pangkajene kabupaten Sidrap. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 45 responden.

Analisa data

Analisa univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran setiap variabel, distribusi frekuensi berbagai variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data diolah menggunakan uji *Wilcoxon*, penelitian ini menggunakan taraf signifikan 0,05. Apabila nilai plebih kecil dari nilai taraf signifikan maka H_0 diterima dan H_0 ditolak.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Kelompok A		Kelompok B		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	10	27,8	10	27,8	20	55,6
Perempuan	8	22,2	8	22,2	16	44,4

Tabel 1 didapatkan bahwa dari 20 klien yang berjenis kelamin laki-laki, dimana 10 (27,8%) responden pada kelompok A dan 10 (27,8%) responden pada kelompok B. Sedangkan yang berjenis kelamin perempuan, dimana 8 (22,2%) responden pada kelompok A dan 8 (22,2%) responden pada kelompok B.

Tabel 2 Distribusi responden berdasarkan umur

Kelompok	n	Mean	SD	Min	Max
A	18	51,05	4,73	39	59
B	18	50,16	4,75	40	60

Tabel 2 dapat dilihat bahwa dari semua responden mempunyai rata-rata mean umur pada kelompok A yaitu sebanyak 51,05 tahun dengan umur termuda 39 tahun dan tertua 59 tahun. Sedangkan pada kelompok B memiliki rata-rata mean umur yaitu 50,16 tahun dengan umur termuda 40 tahun dan tertua 60 tahun.

Tabel 3 Hasil perubahan tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol sebelum dan setelah diberikan intervensi dalam pada kelompok A (n=18)

Variabel	Tahap	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan Darah Sistol	Sebelum	150,63	10,56	2,50	0,001
	Setelah	129,81	9,53	2,27	
Tekanan Darah Diastol	Sebelum	88,30	6,16	1,46	0,001
	Setelah	74,10	4,36	1,02	

Tabel 3 menunjukkan bahwa perbedaan tekanan darah sistol sebelum relaksasi otot progresif dalam rata-rata (mean) yaitu 150,63 mmHg, sedangkan setelah relaksasi otot progresif dalam rata-rata (mean) yaitu 129,81 mmHg dengan nilai $p = 0,001$ ($p < \alpha$) dimana dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah sistol sebelum dan setelah diberikan relaksasi otot progresif dalam pada kelompok A.

Tabel 3 menunjukkan bahwa perbedaan tekanan darah diastol sebelum relaksasi otot progresif dalam rata-rata (mean) yaitu 88,03 mmHg, sedangkan setelah relaksasi otot progresif dalam rata-rata (mean) yaitu 74,01

mmHg dengan nilai $p = 0,0001$ ($p < \alpha$) dimana dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata tekanan darah diastol sebelum dan setelah diberikan relaksasi otot progresif dalam pada kelompok A.

Tabel 4 Distribusi analisis perbedaan tekanan darah sistol, tekanan darah setelah relaksasi otot progresif pada kelompok A dan kelompok B

Variabel	Klpk	Mean	SD	SE	P Value
Tekanan Darah Sistol	A	129,81	9,53	2,25	0,001
	B	148,7	9,58	2,26	
Tekanan Darah Diastol	A	75,19	4,46	1,05	0,001
	B	86,11	4,32	1,02	

Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa tekanan darah sistol setelah relaksasi otot progresif dalam pada kelompok A rata-rata sebesar 129,81 mmHg dengan standar deviasi 9,53 mmHg, sedangkan pada kelompok B rata-rata sebesar 148,70 mmHg dengan standar deviasi 9,58 mmHg. Dari hasil uji *T-Independent* diperoleh hasil $p = 0,001$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata (mean) nilai tekanan darah sistol setelah diberikan relaksasi otot progresif dalam pada kelompok A dan kelompok B.

Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa tekanan darah diastol setelah relaksasi otot progresif pada kelompok A rata-rata sebesar 75,19 mmHg dengan standar deviasi 4,46 mmHg, sedangkan pada kelompok B rata-rata sebesar 86,11 mmHg dengan standar deviasi 4,32 mmHg. Dari hasil uji *T-Independent* diperoleh hasil $p = 0,001$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata (mean) nilai tekanan darah diastol setelah diberikan relaksasi otot progresif pada kelompok A dan kelompok B.

PEMBAHASAN

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata (mean) nilai tekanan darah sistol dan diastolik setelah diberikan relaksasi otot progresif dalam pada kelompok A dan kelompok B dengan nilai $P = 0,001$.

Menurut Potter dan Perry (2010) relaksasi otot progresif dapat dilakukan untuk jangka panjang dan tanpa efek samping dan waktu yang fleksibel. Relaksasi ini mengarahkan untuk bersantai serta merasakan otot aktif yang ditegangkan diseluruh tubuh dengan maksud mengurangi ketegangan otot, menurunkan tekanan darah, menurunkan efektivitas sistem saraf simpatis, dan membuat relaks.

Penelitian Suprayitno (2016), rata-rata tekanan darah sistolik setelah dilakukan relaksasi otot progresif selama 20-30 menit dalam 1 minggu 154,67 mmHg dengan standar deviasi 18,718. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,001 maka dapat disimpulkan bahwa secara bermakna

ada penurunan tekanan darah sistolik sesudah relaksasi otot progresif.

Relaksasi otot progresif tidak lepas dari komunikasi terapeutik dimaksudkan untuk menumbuhkan harapan, kepercayaan diri dalam mencapai kenyamanan. Penelitian ini didukung oleh Zarea *et al.* (2014) dalam *The Impact of Peplau's Therapeutic Communication Model on Anxiety and Depression in Patients Candidate for Coronary Artery Bypass* dengan menghormati hak seseorang dan motivasi untuk mengatasi penyakit dan kepercayaan seseorang melalui komunikasi yang tepat, benar, dan konsisten. Hasil menunjukkan tingkat rerata kecemasan dan depresi menurun setelah dilakukan komunikasi terapeutik.

Fadi (2016) dalam penelitiannya yang berjudul *pengaruh relaksasi napas dalam terhadap sensitivitas barorefleksi arteri* dengan latihan selama 10-15 menit dilakukan setiap hari dan 3 kali dalam sehari sehingga dapat menurunkan tekanan darah 5-7 mmHg. Baroreseptor merupakan autoregulator yang mengatur tekanan darah dan denyut nadi pada seseorang.

Relaksasi efektif, tidak infasif, pada manajemen hipertensi secara simpel dan mudah dilakukan dalam manajemen stres (Jose & Almeida, 2013). Secara fisiologi seluruh tubuh terdiri dari otot rangka yang diatur oleh saraf simpatis. Otot rangka yang mengalami relaksasi akan memacu pengeluaran neurotransmitter dari saraf parasimpatis yaitu asetilkolin yang akan menekan norepinefrin yang dikeluarkan saraf simpatis sehingga dapat menurun.

Hal ini berkaitan dengan *biofeedback* dan kognitif dengan statistik penurunan tekanan darah (Dickinson *et al.*, 2008) Suratini (2013) dalam penelitiannya, latihan relaksasi progresif dengan keadaan tenang, relaks dan konsentrasi penuh terhadap tegangan dan relaks selama 15 menit, akan mensekresi Corticotropin Releasing Hormon (CRH) dan Adrenocorticotropin Hormone (ACTH) pada hipotalamus akan menyebabkan aktivitas kerja saraf simpatis menurun. Sehingga berdampak pada penurunan denyut jantung, pelebaran pembuluh darah, dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah menurun.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh relaksasi progresif terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik dengan nilai $P = 0,001$. Rachmawati dan Ekarini (2015) dalam penelitiannya dilakukan dengan memusatkan perhatian pada aktivitas otot yang tegang kemudian

merelaksakan untuk mendapatkan perasaan relaks. Keuntungan yang didapatkan menurunkan ketegangan otot, menurunkan tingkat kecemasan.

Selain itu penelitian yang lain dilakukan Tyani dkk. (2015) melakukan relaksasi dengan memusatkan perhatian pada aktivitas otot untuk mendapatkan perasaan relaks. Hasil dari kelompok eksperimen sebelum dilakukan perlakuan sistolik 156,60 mmHg sedangkan setelah diberi perlakuan sistolik 146,53 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah.

Kumutha, Aruna, dan Poongodi (2014) dalam penelitiannya dengan Progressive Muscle Relaxation pada stres dan tekanan darah. Hasil menunjukkan antara kelompok studi dan variasi substansi dibandingkan dengan kelompok kontrol pada stres nilai $p < 0,001$ dan tekanan darah sistolik nilai $p < 0,05$. Hal inilah yang menjadikan metode efektif dalam menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi.

Relaksasi otot progresif ini memanfaatkan dari gerakan otot rangka dengan menegangkan dan merelaksasikan sampai mencapai keadaan relaks. Pencapaian relaksasi inilah yang diharapkan, karena pada saat relaksasi yang terjadi adalah otot - otot menjadi kendur dan relaks.

Keadaan tubuh yang tenang dan relaks secara otomatis akan mengabaikan ketegangan yang dirasakan didalam tubuh. Keadaan relaks akan mempengaruhi saraf parasimpatis memproduksi hormon. Relaksasi akan mempengaruhi penurunan

memproduksi hormon epinefrin dan kortisol. Kortisol yang menurun akan mempengaruhi kerja jantung dengan menurunkan curah jantung. Selain itu parasimpatis mengeluarkan asetilkolin. Hal inilah yang mempengaruhi kerja jantung dan pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi dan mengakibatkan peredaran darah menjadi lancar, serta tekanan darah menurun.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah diberikan relaksasi otot progresif dengan nilai $P = 0,001$, sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

SARAN

Adapun hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan dalam memberikan tindakan keperawatan kepada penderita hipertensi karena relaksasi otot progresif sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun diastolik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, S.N. (2016). *Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer Di Dusun Gondang*. Publikasi Ilmiah Publikasi Ilmiah FIK Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dinas Kesehatan Prop. Sul Sel. (2015). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014*. Makassar.
- Fadli. (2016). *Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Sensitivitas Bororefleksi Arteri Pada Klien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Labuang Baji Kota Makassar*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Vol. 9 No. 2. 222-226.
- Kemenkes RI. (2014). *Kejadian Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khasanah, D.A. (2017). *Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Lanjut Usia Dengan Hipertensi Primer Di Posyandu Lansia Peduli Insani Mendungan*. Publikasi Ilmiah FIK Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kumutha, V., Aruna, S., & Poongodi, R. (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), Vol. 3, 1-6.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Basic Nursing Essentials For Practice*. USA: Elsevier.
- Rachmawati, A. N., & Ekarini, D. (2015). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Stage 1 Di Puskesmas Gondangrejo Karanganyar*. KesMaDaSka, 111-114.
- Triyanto E. (2014). *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suprayitno. (2016). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Pada Penderita Hipertensi Grade 2 di Posyandu Dusun Dagaran Bantul*. Yogyakarta.

Suratini. (2013). Pengaruh Relaksasi Progresif terhadap Tingkat Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, Vol. 9, No. 2. 193-204.

Udjianti,W.J. (2013). *Keperawatan Kardiovaskuler*. Selemba Medika: Jakarta

WHO. (2015). *A Global Brief on Hypertension*. Geneva: World Health Organization

Zarea, K., et al. (2014). *The Impact of Peplau's Therapeutic Communication Model on Anxiety and Depression in Patients Candidate for Coronary Artery Bypass*. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health* Vol. 10.

Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2018

Mareta Akhriansyah
STIK Bina Husada Palembang
Email : maretaakhriansyah@gmail.com

ABSTRACT

Hypertension can be called as "silent killer" because it could be making an ice mountain phenomenon. Hypertension prevalence will increase with getting older of that people. Identical of Hypertension is an increasing of blood pressure more than normal limit. The aim of this study was to know an influence of relationship between progressive muscle relaxation toward decreasing blood pressure of old people hypertension in Nursing Home. This study used "Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Group" design with Progressive Muscle Relaxation (PMR) intervention, sample is taken by purposive sampling technique with 30 respondents, which they are divided into 2 groups as treatment group and control group. Both of that groups are getting measurement of their blood pressure. The result showed that after Progressive Muscle Relaxation Exercise there is a decreasing systolic of blood pressure 28,7 mmHg and decreasing diastolic of blood pressure 18 mmHg. And finally this study having conclusion that Progressive Muscle Relaxation Exercise can make decreasing blood pressure systolic and diastolic with certainly result ($p=0,000 < \alpha = 0,05$). To increasing a healthy Old People measurement there must be a policy development to make progressive muscle relaxation exercise will application well to Old People Hypertension

Keywords:

Old people hypertension, progressive muscle relaxation.

PENDAHULUAN

Batasan lansia yang ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) 2011, seseorang yang telah berusia 60 tahun atau lebih (>60 tahun). Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lansia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia diseluruh dunia pada tahun 2025 diperkirakan berjumlah 1,2 milyar, di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun 2013. Pada tahun 2000 jumlah Lansia sekitar 5.300.000 (7,4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah Lansia 24.000.000 (9,77%) dari total populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah Lansia mencapai 28.800.000 (11,34%) dari total populasi. Pada penelitian ini batasan lansia yang digunakan adalah sesuai dengan ketentuan WHO dan ketentuan yang berlaku di Indonesia.

Menurut BPS RI-Susenas (2013), sebaran penduduk lansia menurut provinsi, persentase penduduk lansia di atas 10% ada di provinsi D.I. Yogyakarta (13,04%), Jawa Timur (10,40%), Jawa Tengah (10,34%) dan Jambi (6,23%) (Buletin Lansia, 2013). Untuk provinsi Sumatera Selatan persentase penduduk lansianya masih dibawah 10%.

Pertumbuhan penduduk lanjut usia (lansia) diprediksi akan meningkat cepat di masa yang akan datang terutama di negara-negara berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga akan mengalami ledakan jumlah penduduk lansia, kelompok umur

0-14 tahun dan 15-49 tahun berdasarkan proyeksi 2010-2035 menurun. Sedangkan kelompok umur lansia berdasarkan proyeksi 2010-2035 terus meningkat (Buletin Lansia, Kemenkes, 2012).

Dengan meningkatnya jumlah lansia pada saat ini berdampak terjadi perubahan hidup sehat atau haya hidup seseorang, sehingga berdampak pada pergeseran pola penyakit di mana beban penyakit tidak lagi didominasi oleh penyakit menular, tetapi juga penyakit tidak menular seperti hipertensi (Depkes, 2013).

Hipertensi merupakan "silent killer" sehingga menyebabkan fenomena gunung es. Prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Kondisi patologis ini jika tidak mendapatkan penanganan secara cepat dan secara dini maka akan memperberat risiko (Wahyuningsih, 2013). Hipertensi identik dengan peningkatan tekanan darah melebihi batas normal. Seseorang dikatakan hipertensi jika hasil pengukuran tekanan darah sistoliknya >140 mmHg dan diastoliknya >90 mmHg (Sunardi, 2012)

Berdasarkan data WHO dalam *Noncommunicable Disease Country Profiles prevalensi* didunia pada usia >25 tahun mencapai 38,4%. Prevalensi Indonesia lebih besar jika dibandingkan dengan Bangladesh, Korea, Nepal, dan Thailand. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada usia >18 tahun mencapai 25,8%. Bangka Belitung merupakan provinsi yang menempati posisi pertama sebesar 30,9%, Kalimantan Selatan pada posisi kedua sebesar 30,8%, Kalimantan Timur

(29,6%), sedangkan di wilayah Sumatera Selatan berjumlah sebesar 26,1% (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Gejala hipertensi biasanya samar, nyeri kepala dan leher bagian kepala, atau gejala lain sesuai kerusakan organ seperti nokturia, gelisah, mual dan muntah serta gangguan penglihatan, juga masih banyak pasien hipertensi yang belum mendapatkan pengobatan maupun yang sudah diobati tetapi tekanan darah belum mencapai target serta adanya penyakit penyerta dan komplikasi (Sudoyo, 2006).

Semakin meningkatnya usia maka lebih beresiko terhadap peningkatan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik sedangkan diastolik meningkat hanya sampai usia 55 tahun (Nurrahmani, 2011). Laki-laki atau perempuan sama-sama memiliki kemungkinan beresiko hipertensi. Namun, laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia <45 tahun tetapi pada usia >65 tahun perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi (Prasetyaningrum, 2014).

Beberapa penanganan dalam hipertensi yaitu penanganan farmakologis dan non farmakologis, beberapa teknik non farmakologis yaitu teknik relaksasi napas dalam, relaksasi aroma terapi mawar, terapi mandi uap, pijat refleksi kaki, hipnoterapi dan relaksasi otot progresif (*Progressive Muscle Relaxation*). Peneliti menggunakan penanganan pada hipertensi dengan non farmakologis yaitu dengan menggunakan teknik relaksasi otot progresif (*Progressive Muscle Relaxation*), beberapa kelebihan dan keistimewaan dari teknik relaksasi otot progresif ini yaitu menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher, sakit kepala, sakit punggung, frekuensi jantung, frekuensi pernapasan laju metabolic, menurunkan denyut nadi, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik serta mengurangi stress pada lansia, menurunkan kecemasan dan depresi dengan meningkatkan control diri (sucipto, 2014).

Efek dari teknik relaksasi pada tekanan darah tinggi telah dikonfirmasi positif, lebih kurang 60-90% klien konsultasi ke dokter keluarga yang terkait dengan stress, sejumlah besar memiliki tekanan darah tinggi. Akibat manajemen stress mempunyai posisi penting pengobatan anti-hipertensi yang efektif digunakan. Teknik relaksasi yang tepat adalah relaksasi otot progresif, latihan autogenik, pernapasan dan visualisasi (Schwicker, 2006).

Indikasi terapi ini adalah lansia yang mengalami insomnia, stress, ansietas, depresi dan ketegangan fisik/otot-otot (Setyoadi, 2011). Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa PMR adalah salah satu terapi relaksasi yang dapat digunakan untuk mengatasi ansietas dan insomnia pada lansia.

Relaksasi otot progresif merupakan teknik yang diciptakan oleh Dr. Edmund Jacobson lima puluh tahun lalu di Amerika Serikat, adalah salah satu teknik kusus yang di desain untuk membantu meredakan ketegangan otot yang terjadi ketika sadar pertama ada harus mengetahui derajat ketegangan tersebut melalui teknik pelepas ketegangan, akhir-akhir ini, Relaksasi otot progresif di gunakan sebagai terapi untuk membantu meredakan beberapa gejala yang berkaitan dengan stress, seperti insomnia, hipertensi, sakit kepala dan nyeri (Asmadi, 2008). Indikasi terapi ini adalah lansia yang mengalami insomnia, stress, ansietas dan depresi (Setyoadi, 2011)

Penelitian terkait yang telah dilakukan oleh Harmanto R (2010) yang berjudul Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi diperoleh hasil bahwa ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 16,65 mmHg dan darah diastolic mengalami penurunan 3,8 mmHg. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2014), mengungkapkan bahwa terapi PMR berpengaruh dalam penurunan vital sign (tekanan darah sistol, diastole dan denyut nadi).

Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa *Progressive Muscle Relaxation* adalah salah satu terapi relaksasi yang dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi pada lansia. Hal tersebut di atas menjadi alasan peneliti tertarik untuk melaksanakan terapi *Progressive Muscle Relaxation* di Panti Sosial Tresna Wherda (PSTW).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti yang dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2018 di PSTW Warga Tama Indralaya di peroleh data jumlah lansia yang tinggal sebanyak 75 orang lansia dan di PSTW Teratai berjumlah 60 orang lansia, didapatkan hasil observasi dengan 10 lansia ditemukan bahwa terdapat 7 orang lansia (70%) memiliki tanda-tanda mengalami keluhan nyeri kepala yang menetap, pusing, dada berdebar-debar, mengalami kelelahan fisik, saat siang hari kurang konsentrasi dan mudah tersinggung. Hal tersebut disebabkan karena lansia sering memikirkan sanak keluarga yang jauh, gelisah dan rindu dengan keluarga meskipun mereka tinggal di panti dengan teman-teman sebaya, takut jika sakit tidak ada yang mengurus dan akhirnya merepotkan orang lain, mengalami ketegangan pada otot-otot ekstemitas bawah, takut tidak bisa beraktivitas dan takut menghadapi kematian.

Di Panti Sosial Tresna Wherda Warga Tama Indralaya dan Panti Sosial Tresna Wherda Teratai telah mempunyai petugas kesehatan khusus yang tinggal di panti yang melakukan pemeriksaan kesehatan rutin setiap bulannya. Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti wawancara dengan petugas kesehatan yang

melakukan pemeriksaan kesehatan di PSWT mengungkapkan bahwa banyak terdapat lansia yang mengalami hipertensi. Penyakit hipertensi merupakan penyakit kedua terbanyak pada lansia yang tinggal di PSTW. Tindakan yang dilakukan perawat adalah memberikan pendidikan kesehatan dan pemberian obat serta Vitamin. Lansia di panti tersebut sudah pernah dilakukan Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) bermain dan kognitif. Untuk Terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) baik secara individu maupun secara kelompok belum pernah diberikan pada lansia, padahal terapi ini merupakan tindakan yang cukup efektif untuk lansia yang mengalami Hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian "*Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Grup*" dengan intervensi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Rancangan ini

menggunakan kelompok kontrol (pembanding) yang memungkinkan peneliti melihat perubahan-perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi PMR. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok intervensi I (kelompok yang diberi intervensi terapi PMR), kelompok II (kelompok non intervensi PMR / kelompok kontrol yang hanya mendapatkan penyuluhan tentang hipertensi). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia hipertensi yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Warga Tama Indralaya dan Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian yang dipaparkan meliputi karakteristik dan kesetaraan lansia berdasarkan jenis kelamin dan usia, pengaruh terapi *Progressive Muscle Relaxation* terhadap tekanan darah lansia.

Tabel 1. Karakteristik Jenis kelamin lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Sumatera Selatan tahun 2018 (n=30)

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total (N=84)		P Value
	n	%	n	%	N	%	
Jenis Kelamin							
a. Laki-laki	6	40	3	20	9	30	0,525
b. Perempuan	9	60	12	80	21	70	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia hampir seluruh responden adalah perempuan yaitu sebanyak 21 (70%).

Tabel 2. Usia lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Sumatera Selatan Tahun 2018 (n=30)

Variabel	Kelompok terapi	n	Mean	SD	SE	Min-Maks	P Value
Usia	Intervensi	15	69,40	1,668	1,588	65-71	0,168
	Kontrol	15	67,07	1,568	0,441	64-70	
	Total	30	68,23	1,618		64-71	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia lansia 68,23 Tahun. Hasil uji kesetaraan menunjukkan bahwa p value > 0,05

yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata usia lansia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 3. Tekanan Darah lansia Sebelum Intervensi di Panti Sosial Tresna Werdha Sumatera Selatan tahun 2018 (n=30)

Variabel	Kelompok terapi	n	Mean	SD	Min-Maks	P Value
Sistolik	Intervensi	15	159,3	10,328	140-180	0,726
	Kontrol	15	160,6	10,328	140-180	
	Total	30	159,95			
Distolik	Intervensi	15	108	11,464	90-130	0,652
	Kontrol	15	110	12,536	90-130	
	Total	30	109			

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada kedua kelompok lansia sebelum mendapatkan terapi sebesar 159,95 mmHg masuk dalam tingkat hipertensi derajat 1. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik pada kedua kelompok lansia sebelum mendapatkan terapi sebesar 109 mmHg masuk dalam tingkat hipertensi tingkat 2. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok

lansia mengalami hipertensi sebelum mendapatkan terapi.. Hasil uji kesetaraan menunjukkan bahwa p value > 0,05 yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata tekanan darah lansia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah lansia pada kedua kelompok tersebut setara atau homogen.

Tabel 4. Tekanan Darah lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi di Panti Sosial Tresna Wherda Sumatera Selatan tahun 2018 (n=30)

Variabel	Kelompok	Terapi	Mean	SD	SE	P Value
Sistolik	Intervensi	Sebelum	159,3	10,328	2,667	0,000
		Sesudah	130,6	10,328	2,667	
	Kontrol	Sebelum	160,6	10,328	2,667	
		Sesudah	155,3	7,432	1,919	
Diastolik	Intervensi	Sebelum	108	11,464	2,960	0,000
		Sesudah	90	12,536	3,237	
	Kontrol	Sebelum	110	12,536	3,237	
		Sesudah	107	8,837	2,282	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia yang mendapatkan intervensi kondisi sistolik menurun secara bermakna (p value < 0,05) dari 159,3 mmHg menjadi 130,6 mmHg masuk dalam kategori prehipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol tekanan darah sistolik tidak mengalami penurunan yang signifikan (p value > 0,05) dari 160,6 mmHg menjadi 155,3 dan masuk dalam hipertensi derajat 1. Penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa lansia yang mendapatkan intervensi kondisi diastolik menurun secara bermakna (p value < 0,05) dari 108 mmHg menjadi 90 mmHg masuk dalam kategori hipertensi derajat 1. Sedangkan pada kelompok kontrol tekanan darah diastolik tidak mengalami penurunan yang signifikan (p value > 0,05) dari 110 mmHg menjadi 107 mmHg dan masuk dalam kategori hipertensi derajat 2. Penurunan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol.

Tabel 5. Ansietas dan Insomnia lansia Sesudah Intervensi di Panti Sosial Tresna Wherda Sumatera Selatan tahun 2018 (n=30)

Variabel	Kelompok terapi	n	Mean	SD	Min-Mak	P Value
Sistolik	Intervensi	15	130,6	10,328	140-180	0,626
	Kontrol	15	149,3	10,328	140-180	
	Total	30	139,9			
Distolik	Intervensi	15	88	11,464	90-130	0,452
	Kontrol	15	107,3	12,536	90-130	
	Total	30	97,6			

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia pada kelompok yang mendapatkan intervensi terapi PMR mengalami penurunan lebih besar secara bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada α 0,05 terdapat perbedaan antara rata-rata tekanan sistolik pada kedua kelompok lansia tersebut bermakna (p value < 0,05).

Pembahasan Umur

Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami hipertensi di PSTW Sumatera Selatan yang mempunyai umur antara 64 – 71 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa tekanan darah akan meningkat seiring dengan pertambahan umur, pada lansia tekanan darah sistolik meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah (Perry & Potter, 2005). Kaplan (2002) mengatakan bahwa angka kejadian hipertensi meningkat cepat pada usia 65 tahun keatas dan menurun pada usia 30 tahun ke bawah.

Peneliti berasumsi bahwa semakin bertambahnya usia maka semakin beresiko mengalami hipertensi, dikarenakan adanya perubahan struktur anatomi dan fisiologi pada

sistem kardiovaskuler. Diakibatkan proses penuaan maka kemampuan jantung dalam memompa darah kurang efisien dikarenakan kaku nya katub jantung dan kurangnya elastisitas pembuluh darah.

Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden penelitian ini sebesar 70 % perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori menurut Black & Hawk (2005) yang mengatakan bahwa antara usia 55 – 74 tahun resiko hipertensi hampir sama, setelah usia 74 tahun wanita lebih besar resikonya. Kaplan (2002) mengatakan bahwa perempuan mempunyai toleransi yang lebih baik dari pada laki-laki terhadap hipertensi. Secara klinis tidak ada perbedaan antara signifikan dari tekanan darah pada laki-laki atau perempuan. Setelah pubertas, pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi, dan wanita setelah menopause cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia tersebut. (Perry & Potter, 2005).

Peneliti berasumsi bahwa jenis kelamin mempengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal ini disebabkan karena masa menopause pada perempuan yang mengakibatkan penurunan hormon estrogen yang berdampak terhadap peningkatan aktivasi

dari sistem renin angiotensin dan saraf simpatik yang menyebabkan perubahan dalam mengatur vasokonstriksi dan dilatasi dari pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Ini terjadi pada perempuan yang usianya lebih dari 55 tahun.

Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Lansia Hipertensi.

Kondisi tekanan darah sistolik dan diastolik lansia yang mendapatkan terapi PMR menurun secara bermakna, bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terapi PMR berpengaruh dalam penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori menurut Ramdhani (2009), mengatakan bahwa relaksasi otot progresif adalah suatu metode untuk membantu menurunkan tegangan sehingga otot tubuh menjadi rileks. Relaksasi otot progresif bertujuan menurunkan kecemasan, stres, otot tegang, kesulitan tidur dan menurunkan tekanan darah. Pada saat tubuh dan pikiran rileks, secara otomatis ketegangan yang seringkali membuat otot-otot mengencang akan diabaikan. Relaksasi otot bertujuan menurunkan sistem saraf simpatis, meningkatkan aktifitas parasimpatis, menurunkan metabolisme, menurunkan tekanan darah dan denyut nadi, serta menurunkan konsumsi oksigen (Perry & Potter, 2005).

Peneliti berasumsi bahwa pemberian terapi progressive muscle relaxation mempunyai dampak secara langsung terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia. Hal ini sesuai dengan hasil analisa penelitian bahwa pemberian terapi progressive muscle relaxation pada kelompok intervensi menunjukkan selisih penurunan yang lebih besar dan berbeda bermakna terhadap penurunan tekanan darah berdasarkan evaluasi diri maupun observasi dari pada kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan dapat disimpulkan :

1. Karakteristik lansia dalam penelitian ini hampir seluruh responden adalah perempuan sebanyak 21 (70%).
2. Kondisi tekanan darah sistolik pada lansia sebelum mendapatkan terapi berada pada tingkat hipertensi derajat 1.
3. Kondisi tekanan darah diastolik pada lansia sebelum mendapatkan terapi berada pada tingkat hipertensi derajat 2
4. Pemberian terapi Progressive Muscle Relaxation menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna dari

tingkat hipertensi derajat 1 menjadi tingkat prehipertensi

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, H.N. (2014). *Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Puskesmas Kendit Kecamatan Kendit Situbondo*. Laporan Penelitian. Situbondo
- Black, J.M., & Hawk, J.H (2005). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Aoutcomes*. 7th Ed. Philadelphia. Mosbi
- BPS (2012). *Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2012*, Jakarta : BPS
- BPS (2014). *Statistik Penduduk Lanjut Usia. Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2014*, Jakarta : BPS
- Depkes RI. (2012). *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan : Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta. (online), (<http://www.depkes.go.id/download/Buletin%20Lansia.pdf>, diakses pada tanggal 25 Mei 2018)
- Edmund Jacobson. (1980). *You Must Relax*. London : Unwin Paperbacks.
- Harmanto, R (2010). *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi primer di kota malang*. Jakarta : Tesis universitas Indonesia
- Kaplan, Norman M. (2002). *Kaplan's Clinical Hypertension. 8th Ed. Philadelphia* : Lippincott Williams & Wilkis
- Potter, P. A & Perry, A, G. (2005). *Fundamental Of Nursing. 5th* . Elsevier Mosby. St. Louis, Missouri
- Prasetyaningrum Y. *Hipertensi bukan untuk ditakuti*. Jakarta: Fmedia; 2014
- Ramdhani, N, Putra, A.A (2009). *Pengembangan Multimedia Relaksasi*. <http://neila.staff.uqm.ac.id/wordpress/wpc-ontent/uploads/2008/05/relaksasi-otot.pdf>, diperoleh tanggal 20 Juni 2018
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*.Diakses: 19 Juni 2018, dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>
- Saryono. (2008). *Kumpulan instrument penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Mulia Medika
- Schwickert, J, Lansorst, A, Paul, A,Michalsen, JG, Dobos, (2006). *Stres Manajemen dalam pengobatan Hipertensi Arteri Esensial*. <http://www.ipnoguiada.net/2009/02/gestione>

- stress-hipertensione, diperoleh tanggal 20 Juni 2018
- Setyoadi.(2011). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik*. Salemba Medika: Jakarta
- Stuart, G. W. (2016). Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart. Buku 1 & 2. 1st Indonesia edition, by Keliat & Pasaribu. Elsevier Singapore Pte Ltd.
- Sucipto, A., (2014). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Karang bendo Bangun tapan Bantul Yogyakarta*. Laporan Penelitian UGM.
- Susilo, Y. & Wulandari, A. (2011). Cara jitu mengenal darah tinggi (hipertensi). Yogyakarta: ANDI
- Sudoyo A, et al. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : FKUI; 2006
- Sunardi, (2012). *Hidangan Sehat untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta : Gramedia

Dokumentasi

The screenshot shows a Microsoft PowerPoint application window titled "PPT - You are screen sharing". The main slide content is as follows:

**SEMUNAS HASIL DENGAN JUDUL
SKRIPSI**

EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI (*Literature Review*)

**Oleh :
Magdevyababa (17010060)**

The slide also features the logo of STIKES dr. SOEPRADI JEMBER and decorative elements like colorful circles and lines. The Zoom meeting interface on the right shows four participants: MAGDEVYABABA, Jamhariyah, Jenie Palupi, and Rida Darotin. The Windows taskbar at the bottom shows the date 01/07/2021 and time 15.06.



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536.
E_mail : jinfo@stikesdrsoebandi.ac.id Website: http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
STIKES dr. SOEBANDI**

Judul Skripsi : EFEKTIFITAS *PROGRESIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI (*Literature Riview*)

Pembimbing I : Jenie Palupi, SKp., MKes.

Pembimbing II : Rida Darotin, S.Kep., Ns., M.Kep.

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
	25/09/2010	Perkenalan tata cara dalam konsul pembuatan LR dan original riset			12/09/2010	Acc judul	
	2/10/2010	pengiriman jurnal dan penentuan judul			12/10/2010	konsul BAB 1	
	23/10/2010	Diskusi masalah penelitian dan Acc judul			29/12/2010	konsul BAB 1, 2 dan 3	



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan
Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536.
E_mail :info@stikesdrsoebandi.ac.id Website: http://www.stikesdrsoebandi.ac.id

30/11/2020	Konsul BAB 1 dan 2	JF	05/01/2021	Konsul hasil revisi	fr.
30/12/2020	Konsul BAB 1, 2 dan 3	JF	06/01/2021	Konsul SOP	fr.
31/12/2020	Acc Sempro	JF	06/01/2021	Acc Sempro	fr.
31/05/2021	Konsul BAB 4	JF	10/03/2021	Konsul BAB 4	fr.
06/06/2021	Konsul Revisi dan BAB 5 terkait karakteristik responden	JF	26/03/2021	Konsul revisi BAB 4	fr.



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
dr. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

Jl. DrSoebandi No. 99 Jember, Telp/Fax (0331) 483536.

E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id Website : <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

08 / 06 / 2021	Konsul Revisi BAB 5 membahas pembahasan harus berkaitan dengan tujuan khusus dan umum	JF	17 / 03 / 2021	Konsul BAB 5	JF
10 / 06 / 2021	Konsul BAB 6	JF	18 / 03 / 2021	Konsul revisi BAB 5 dan konsul BAB 6	JF
12 / 06 / 2021	Konsul Revisi BAB 6 menjawab kesimpulan harus sesuai dengan tujuan khusus, saran menjawab dari manfaat	JF	29 / 03 / 2021	Konsul revisi BAB 6	JF
13 / 06 / 2021	ACC Semhas	JF	11 / 06 / 2021	ACC Semhas	JF

Lampiran 9

Kalender Penyusunan Skripsi

Kegiatan	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	juni	Juli
Pengajuan Judul	█										
Penyusunan Proposal			█								
Sidang Proposal					█						
Penyusunan Hasil						█					
Siding Hasil skripsi											█

CURRICULUM VITAE



A. Biodata Peneliti

Nama : Magdevyababa
NIM : 17010060
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 22 Mei 1997
Alamat : Desa Bagon, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Email : Magdevhans22@gmail.com
Status : Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Darussalam 02 Bagon Puger Jember
2. MI Darussalam 02 Bagon Puger Jember
3. MTS Baitul Arqom Balung Jember
4. SMA Baitul Arqom Balung Jember
5. S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember (2017-2021)