EVIDENCE BASED NURSING

EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUANG RAWAT INAP ASTER RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG

Disusun Oleh:

Alfia Hoirotun Nisa	21101004	Eka Fina Herlinda	21101020
Ardina Dwi Saputri	21101008	Fathullah Hasyim	21101025
Ayu Nur Fadila	21101010	Fifi Hardiyanti	21101026
Bella Feby Ayu Piningit	21101011	Magdevyababa	21101054
Berliantin Kumala Putri	21101012		

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

2022

EVIDENCE BASED NURSING

EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION THERAPY* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUANG RAWAT INAP ASTER RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG

Diajukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners Stase Keperawatan Medikal Bedah (KMB)

Oleh:

Alfia Hoirotun Nisa	21101004	Eka Fina Herlinda	21101020
Ardina Dwi Saputri	21101008	Fathullah Hasyim	21101025
Ayu Nur Fadila	21101010	Fifi Hardiyanti	21101026
Bella Feby Ayu Piningit	21101011	Magdevyababa	21101054
Berliantin Kumala Putri	21101012		

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Evidence Based Nursing yang berjudul "Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Ruang Rawat Inap Aster RSUD dr. Haryoto Lumajang" telah diperiksa dan disahkan pada :

Hari : RABU.

Tanggal : 31 - 08 - 2022.

Yang Mengesahkan

Pembimbing Akademik

Angi Eka Pranata, S.ST., S.Kep., Ns., M.Kep.

NIK. 19860922 201201 1019

Kepala Ruangan

Rawat Inap Aster Rumah Sakit Daerah dr. Haryoto Lumajang

RSUD dr. Haryoto RUANG ASTER LUMAJANG

NIK. 19810813 200604 2022

i

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan *Evidence Based Nursing* yang berjudul *"*Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation Therapy* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi".

Selama proses penyusunan *Evidence Based Nursing* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen dan Pembimbing Rumah Sakit yang telah senantiasa membimbing serta meberi masukan dan saran yang membangun guna terselesaikannya penyusunan *Evidence Based Nursing* ini dengan baik.

Smoga amal kebaikan di terima oleh Allah SWT, Dalam penyusunan *Evidence Based Nursing* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI iv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 7
1.3 Tujuan Penelitian 7
1.3.1 Tujuan Umum 7
1.3.2 Tujuan Khusus 7
1.4 Manfaat Penelitian 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Konsep Tekanan Darah 9
2.1.1 Difinisi Tekanan darah 9
2.1.2 Pengukuran Tekanan Darah 9
2.1.3 Indikator Tekanan Darah 10
2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah 11
2.2 Konsep Hipertensi 12
2.2.1 Difinisi Hipertensi 12
2.2.2 Klasifikasi Hipertensi 13
2.2.3 Etiologi Hipertensi 13
2.2.4 Faktor-Faktor Resiko Hipertensi 14
2.2.5 Patofisiologi Hipertensi 17
2.2.6 Komplikasi Hipertensi 19
2.2.7 Pencegahan Hipertensi 21
2.2.8 Penatalaksanaan Hipertensi 22
2.3 Konsep Poressive Muscle Relaxation 24

2.3.1 Difinisi *progressive muscle relaxation* 24
2.3.2 Manfaat *progressive muscle relaxation* 25
2.3.3 Faktor-Faktor *progressive muscle relaxation* 25
2.3.4 Indikasi *progressive muscle relaxation* 26
2.3.5 Kontraindikasi *progressive muscle relaxation* 27
2.3.6 Kelebihan *progressive muscle relaxation* 27
2.3.7 Teknik *progressive muscle relaxation* 27
2.3.8 Mekanisme *progressive muscle relaxation* 34
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN 36
3.1 Sleksi Studi 36
3.2 Analisa PICO 37
3.3 Temuan Penelusuran 39
BAB 4 TELAAH KRISIS 40
4.1 Desain Penelitian 40
4.2 Deskripsi Jurnal 40
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 46
5.1 Hasil 46
5.2 Pembahasan 47
BAB 6 PENUTUP 50
6.1 Kesimpulan 50
6.2 Saran 51
DAFTAR PUSTAKA 52
LAMPIRAN 57

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupkan 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 Healt 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 Healt 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).

Berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan dari bulan mei sampai juni prevelensi pasien yang memiliki tekanan darah tinggi dengan nilai tekanan sistole diatas 130 mmhg di Ruang Aster RSUD dr. Haryoto Lumajang sebanyak 73 pasien, ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami tekanan darah tinggi ini masih banyak dan perlu adanya penanganan agar tidak menyebabkan maslah kesehatan lain yang timbul, karena jika dibiarkan hipertensi ini akan mempunyai dampak buruk bagi kesehatan serta dapat memicu penyakit lain sehingga sangat perlu untuk ditangani .

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 neurotransmiter 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).

Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang tidak bisa disembuhkan. Penderita hipertensi diharuskan untuk minum obat anti hipertensi seumur hidup atau selamanya. 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). Akan tetapi penderita hipertensi juga bisa menerapkan pola hidup sehat dari olahraga yang rutin, mengatur pola makan dan menjag berat badan. Menjalani hidup sehat tidak cukup membuat tekanan darah terkendali maka dari itu, kebanyakan orang dengan dengan hipertensi msih butuh obat pengendali tekanan darah. Jika hipertensi ini tidak diobati secara rutin dapat menyebabkan resiko terjadinya kerusakan pada jantung, otak, ginjal (Kemenkes, 2019). Pengobatan hipertensi dipengaruhi oleh kepatuhan penderita dalam mengkonsumsi oabt hipertensi (Sudoyo, Setiyohadi, & Syam, 2014). Kepatuhan penderita hipertensi dalam menjalani

pengobatan sangat diperlukan agar didapatkan kualitas hidup penderita hipertensi yang lebih baik.

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 mucle 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 menurukan tekanan darah sistolik pada hipertensi primer. 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. kepala. 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 pasien hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana pengaruh *progressive muscle relaxation therapy* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi''?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan penelitian ini menganalisa efektifitas *progressive muscle relaxation therapy* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah:

a. Mahasiswa mampu mengetahui konsep dasar *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi.
b. Mahasiswa mampu menganalisis hasil penelitian dari berbagai jurnal terkait *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pelayan Kesehatan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi dalam pelaksanaan asuhan keperawatan medikal pada pasien hipertensi hipertensi di Ruang Aster RSUD dr. Haryoto Lumajang.

1.4.2 Bagi pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan khususnya bagi mahasiswa keperawatan serta dapat di jadikan sumber rujukan bagi penulis yang akan datang.

1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini di harapkan penulis dapat memahami tentang *progressive muscle relaxation therapy* baik secara teoritis maupun scara klinis daan dapat mengaplikasikan tindakan keperawatan terhadap pasien dengan hipertensi.

1.4.4 Bagi Pasien dan Keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi mengenai *progressive muscle relaxation therapy* sebagai salah satu cara penanganan pada pasien hipertensi.\

BAB 2

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 darahyang 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 merupakakan metode pengukuran tekanan terbaru, yang lebih mudah digunakan daripada model standar yang menggunakan merkuri, tetapi akurasinya 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 akurasinya (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 Kozier (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 sarah 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, hiper aldosteronisme (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 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 vasokontriksi 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) dara pada 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 dalain 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 akhirmya akan meningkakan 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, schingga caran 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 intrascluler.

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 darag 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, kemudia 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 Suprapto (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 enzime 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).

2.3.2 Manfaat *Progresive Muscle Relaxation*

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

a. Membuat individu lebih mampu menghindari reaksi berlebihan akibat stres psikologi.
b. Menurunkan tekanan darak 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.

2.3.3 Faktor-Faktor *Progresive 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.

2.3.4 Indikasi *Progresive Muscle Relaxation*

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) Beberapa indikasi *Progresive 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

2.3.5 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.

2.3.6 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).

2.3.7 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 kacamata, 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 tanagan bagian belakang

Tekuk kedua lengan ke belakang pada peregalangan 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 bahusupaya mengendur

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

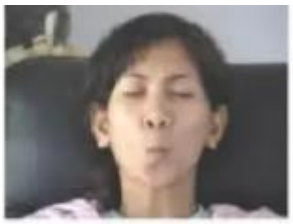
5) Gerakan 5 dan 6: ditunjukkan untuk melemasakan otot-otot wajah

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

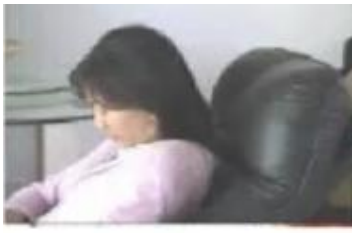


Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.

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.

2.3.8 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 kostisol 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. 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. (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.

BAB 3

METODELOGI PENCARIAN

3.1 Sleksi Studi

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*.

3.2 Analisa PICO

Jurnal : 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.

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P	30 Responden penderita hipertensi	*Hypertension*/Hipertensi
I	Pemberian relaksasi otot progresif	*Progressive muscle Relaxation*/PMR
C	Tekanan darah	*Blood plesure*
O	Terdapatnya perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	*effect of Progressive muscle Relaxation*

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

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P	18 Responden penderita hipertensi	*Hypertension*/Hipertensi
I	Pemberian relaksasi otot progresif	*Progressive muscle Relaxation*/PMR
C	Tekanan darah	*Blood plesure*
O	*Progressive Muscle Relaxation* (PMR) secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik	*effect of Progressive muscle Relaxation*

Jurnal : Perbedaan efektivitas progressive muscle relaxation (PMR) dengan slow deep breathing exercise (SDBE) terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P	30 Responden penderita hipertensi	*Hypertension*/Hipertensi
I	Pemberian relaksasi otot progresif	*Progressive muscle Relaxation*/PMR
C	Tekanan darah	*Blood plesure*
O	Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi	*effect of Progressive muscle Relaxation*

Jurnal : Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P	45 Responden penderita hipertensi	*Hypertension*/Hipertensi
I	Pemberian relaksasi otot progresif	*Progressive muscle Relaxation*/PMR
C	Tekanan darah	*Blood plesure*
O	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi	*effect of Progressive muscle Relaxation*

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

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P	30 Responden penderita hipertensi	*Hypertension*/Hipertensi
I	Pemberian relaksasi otot progresif	*Progressive muscle Relaxation*/PMR
C	Tekanan darah	*Blood plesure*
O	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh relaksasi otot progresif dimana terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik	*effect of Progressive muscle Relaxation*

3.3 Temuan Penelusuran

Setelah diskrining kembali dengan PICOS hasil temuan jurnal yang ditemukan didapatkan 28 jurnal, kemudian dilakukan penilaian yang memenuhi kriteria dan disesuaikan dengan tema didapatkan hanya 5 jurnal yang diambil dari database.

BAB 4

TELAAH KRISIS

4.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi *literature riview* yang sudah ada sebelumnya. Peneliti meneliti pengaruh progressive muscle relaxation sebagai variabel independen dan penurunan tekanan darah sebagai variabel dependen.

4.2 Deskripsi Jurnal

Jurnal 1

Judul penelitian :

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

Tujuan penelitian :

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.

Metode dan prosedur penelitian :

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, Teknik pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan tempat, biaya, dan waktu, Dalam penelitian ini peneliti menetapkan 30 sampel. Analisa data secara univariat dan bivariat.

Hasil penelitian :

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 *Uji T dependent* diperoleh nilai p 0,00 > a = 0,005.

Kesimpulan penelitian :

Kesimpulan menunjukan ada efektivitas terapi *progresive muscle relaxation* terhadap penururnan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Jurnal 2

Judul penelitian :

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

Tujuan penelitian :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode dan prosedur penelitian :

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.

Hasil penelitian :

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 :

Kesimpulan menunjukan ada efektivitas terapi *progresive muscle relaxation* terhadap penururnan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Jurnal 3

Judul penelitian :

Perbedaan efektivitas progressive muscle relaxation (PMR) dengan slow deep breathing exercise (SDBE) terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Tujuan penelitian :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) dan Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) terhadap TD penderita hipertensi.

Metode dan prosedur penelitian :

Jenis penelitian eksperiment dengan rancangan *randomizedpretestandposttest* three group design tanpa kelompok kontrol dimana peneliti akan membandingkan perberdaan efektifitas progressive muscle relaxation dengan slow deep breathing exercise terhadap tekanan darah penderita hipertensi, Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kabupaten kepahiang bengkulu berjumlah 30 orang.

Hasil penelitian :

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 tekanan darah sistolik pada kelompok PMR terjadi pada hari ke 3, sedangkan pada tekanan darah diastolik tidak terlihat waktu optimal penurunan tekanan darah.

Kesimpulan penelitian :

Kesimpulan menunjukan ada efektivitas terapi *progresive muscle relaxation* terhadap penururnan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Jurnal 4

Judul penelitian :

Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Tujuan penelitian :

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode dan prosedur penelitian :

Populasi dalam penelitian ini merupakan pasien hipertensi yang berkunjung di wilayah kerja Puskesmas Pangkejene Kabupaten Sidrap dengan teknik pengambilang sampel adalah accidental sampling dengan jumlah sampel sebayak 45 responden. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experiment* menggunakn pendekatan *One Group Pretest- Posttest*.

Hasil penelitian :

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan nilai P= 0,001.

Kesimpulan penelitian :

Kesimpulan menunjukan ada efektivitas terapi *progresive muscle relaxation* terhadap penururnan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Jurnal 5

Judul penelitian :

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

Tujuan penelitian :

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hubungan antara relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Jompo.

Metode dan prosedur penelitian :

Penelitian ini menggunakan desain “Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Grup” dengan intervensi Progressive Muscle Relaxation (PMR), pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling dengan jumlah 30 responden, yang terbagi menjadi 2 kelompok sebagai kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut mendapatkan pengukuran tekanan darah mereka.

Hasil penelitian :

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 ($p = 0{,}000 < \alpha = 0{,}05$).

Kesimpulan penelitian :

Kesimpulan menunjukan ada efektivitas terapi *progresive muscle relaxation* terhadap penururnan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Dari hasil analisis secara keseluruhan, semuan penelitian membahas tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi *progressive muscle relaxation*. Dari 5 jurnal penelitian semuanya berjenis kuantitatif, Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, berdasarkan *Uji T dependent* diperoleh nilai p 0,00 > a = 0,005.

Hasil penelitian lain menunjukkan ada pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan nilai P= 0,001. 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.

Hasil analisis penelitian lain 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 <α = 0,05).

Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi *progressive muscle relaxation* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, Dimana terapi ini dapat mengurangi ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan

perasaan relaks. 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.

5.2 Pembahasan

Perawat memiliki tanggung jawab dalam memberikan perawatan terbaik untuk pasien. Memberikan perawatan didasarkan tidak hanya pada pengalaman klinis tetapi juga pada hasil temuan keperawatan untuk mengeksplorasi intervensi keperawatan terbaik bagi pasien sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Melalui konsep praktik berbasis bukti, temuan penelitian dapat mempengaruhi perawat dalam pengambilan keputusan klinis. Oleh karena itu, perawat harus tahu konsep secara benar dan memiliki sikap positif serta siap dalam menerapkan praktik berbasis bukti.

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, 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).

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. kepala. 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, 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)*. (Resti, 2014).

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. (Saputra, 2018).

Dari hasil analisis kelima artikel juga menunjukkan bahwa terapi *Progresive 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 arternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Jadi dari pembahasan diatas peneliti menyimpulkan dari hasil analisa beberapa artikel didapatkan bahwa terapi *progresive muscle relaxation* mempunyai dampak terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dan dikarenakan terapi ini tidak memiliki efek samping dan tidak butuh biaya yang banyak serta dapat dilakukan dengan mudah maka terapi ini sangat bisa diterapkan di Ruang Aster RSUD dr. Haryoto Lumajang.

BAB 6
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular dan merupakan masalah kesehatan yang serius di masyarakat dan membutuhkan perhatian, Hipertensi ditandai dengan kondisi tekanan darah arteri yang berlebihan atau meningkat. 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 yang dapat digunakan adalah dengan teknik relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. Dari hasil analisis terapi *Progresive 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 terdapat rentang nilai penurunan tekanan darah sistolik sebesar 19-29 mmHg dan diastolik sebesar 14-18 mmHg, Hal ini menunjukkan bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* efektif sebagai salah satu terapi arternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

6.2 Saran

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

6.2.1 Bagi pelayan kesehatan

Diharapkan *Evidance Based Nursing* ini dapat menjadi acuan bagi pelayan kesehatan agar dapat diterapkan sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

6.2.2 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Diharapkan *Evidance Based Nursing* ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan keilmuan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami tekanan darah tinggi atau 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 Sistolic 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).

Kemenkes. (2019, mei 17). Retrieved from http://www.depkes.go.id

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 Hipertesi 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 Cerda Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: Araska

Maryanti. S. (2015). Dampak Penyakit Hipertensi. tahun 2015.

Masriadi. (2016). *Epidemologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Trans Info Media.

Maulidiyah. L. H. (2020). Analisa Metode Untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi Dalam Mengkonsumsi Obat Antihipertensi. STIKES Dr. Soebandi Jember. Skiripsi.

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 Efektvitas *Progresive 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 Keperwatan Universitas Andalas.

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

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 Scool* (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 201 4 "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).

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 pengambilang sampel adalah accidental sampling dengan jumlah sampel sebayak 45 responden. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experiment* menggunakn pendekatan *One Group Pretest-Posttest*. Hasil penelitian ini dengan menggunkan 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 tekan darah baik tekan 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 pektoris, 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 miliyar 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

Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah, 09 (1), 2020, 1-9
*DOI:https://doi.org/*10.12345/jikp.v9i01.135

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

Syamsuriyana Sabar[1*], Ayu Lestari [2]
[1,2]Universitas Megarezky Makassar
syamsyuriyanasabar@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 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 menurunakan 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 license.

JIUBJ

Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi
Volume 19, Nomor 1, Februari 2019, (Halaman 11-16)
DOI 10.33087/jiubj.v19i1.544
ISSN 1411-8939 (Online) | ISSN 2549-4236 (Print)

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

Hypertensioncan we call as "silent killer" because it could be making an ice mountain fenomenal. Hypertension prevalence will increasing with getting older of that people. Identical of Hypertension is a increasing of blood pressure more than normal limit.The aim of this study was to know an influence of relationship between progresive muscle relaxationtoward decreasing blood pressure of old peoplehypertension in Nursing Home. This study used"Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Grup"design withProgresive Muscle Relaxation (PMR) intervension, sample is taking by purposive sampling technique with 30 respondents, which they are divided into 2 group as treatment group and control group. Both of that groups are getting measurement of their blood pressure. The result showed that after Progresive Muscle Relaxation Exercise there is a decreasing systolic of blood pressure 28,7 mmHg and decreasing dyastolic of blood pressure 18 mmHg.And finally this study having conclusion that Progresive Muscle Relaxation Exercise can make decreasing blood pressure systolic and dyastolic with certainly result(p=0.000<α =0.05). To increasing a healthy Old People meassurement 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 defenisi 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 ketetapan WHO dan ketetapan 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 persentasi 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 Banglandesh, 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 Selatanpada posisi kedua sebesar 30,8%, Kalimantan Timur

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 permukaaan dinding pembuluh darah. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systoli*c 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 < a=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

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 Sartika[1], Anwar Wardi[2], Yani Sofiani[3]
Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu[1]
Program Studi Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta[2,3]
andrysartika@gmail.com[1]

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 occured. 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*