371/Ilmu Keperawatan

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



RELAKSASI AUTOGENIK UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH DAN

TINGKAT KECEMASAN PENDERITA HIPERTENSI ESENSIAL

DI PANTI SOSIAL TRESNA WREDHA ABIYOSO

PAKEM YOGYAKARTA

Oleh:

Ketua :

Ns. Umi Istianah, M.Kep., Sp.MB.

NIP 197108071994032002

Anggota :

Sri Hendarsih S.Kp.M.Kes.

NIP 195507271980022001

PRODI DIV KEPERAWATAN

KEMENTRIAN KESEHATAN RI POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA

JURUSAN KEPERAWATAN

November 2015

**HALAMAN PENGESAHAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Judul**  : | Relaksasi autogenik untuk menurunkan tekanan darah dan tingkat kecemasan penderita hipertensi esensial di Panti Sosial Tresna Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta |
| **Peneliti Utama** |  |
| Nama Lengkap : | Ns. Umi Istianah, M.Kep., Sp.MB. |
| NIP : | 197108071994032002 |
| Jabatan Fungsional : | Lektor |
| Program Studi : | D.IV Keperawatan |
| Nomor HP : | 08122735419 |
| Alamat email : | umiistianahmadzkur@gmail.com |
| **Anggota** |  |
| Nama Lengkap : | Sri Hendarsih, SKp.,M.Kes |
| NIP : | 195507271980022001 |
| Program Studi : | D.III Keperawatan |
| Institusi/Industri Mitra : | PSTW Abiyoso Pakem Sleman, Jln. Kaliurang Km 16, Pakem Sleman Yogyakarta |
| Tahun Pelaksanaan : | 2015 |
| Biaya Penelitian : | Rp. 19.740.000,- |

|  |  |
| --- | --- |
| Pakar  DR. Jenita DT Donsu, SKM.,M.Si.  NIP: 196507201989032001 | Yogyakarta, 10 November 2015  Ketua Peneliti  Ns. Umi Istianah, M.Kep., Sp.MB.  NIP.197108071994032002 |

Mengetahui Mengesahkan

Ka Unit Penelitian Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes. Abidillah Mursyid., SKM.,MS

NIP. 196707191993032002 NIP.195606061981111001

**Relaxation Autogenic for Lowering Blood Pressure and Anxiety Levels in Patients with Essential Hypertension at PSTW Abiyoso Pakem Yogyakarta***Umi Istianah1, Sri Hendarsih2*

**ABSTRACK** Essential hypertension is 95% of cases of hypertension were there. Hypertension has been a deadly disease that many people in the developed and developing countries, called the silent killer because the disease does not have the typical symptoms that realized by the sufferer. Hypertension often ends in death. Therefore, various measures of anticipation by implementing custom-ability and a positive attitude is important to apply. To overcome the pharmacologic treatment of hypertension can be done with medications or treatment alternative (non-pharmacological therapies) include: acupressure, herbal medicine, juice therapy, massage therapy, yoga, aromatherapy, breathing and relaxation, treatment on the mind and body; biofeedback, meditation, hypnosis, home care etc.  
Objective: autogenic relaxation effect is known to decrease blood pressure and anxiety levels of patients with essential hypertension in PSTW Abiyoso Pakem Yogyakarta.  
This study is a quasi-experimental design with Non-Equivalent Control Group with pre and post test. The study was conducted in PSTW Abiyoso Pakem and in PSTW Budhi Luhur Kasongan Bantul with a sample of 30 in the intervention group and 30 in the control group. Sampling with purposive sampling. Sample criteria: the elderly with essential hypertension, aged at least 50 years experience minimal anxiety mild anxiety, no hearing loss, is able to communicate well and are willing to become respondents. Measurement of blood pressure and anxiety levels performed before granting autogenic relaxation techniques, then the intervention group was given the standard therapy plus autogenic relaxation and a control group given standard therapy alone. Data analysis is done by comparing the average blood pressure before and after the relaxation in each group by the Wilcoxon test and compared between groups by Mann Whitney test.  
Results: Most respondents were female, namely 70% in the intervention group and 80% in the control group. Age of respondents intervention group on average 72.4 years old, the youngest 56 years old and the oldest 85 years old. The control group average of 71.6 years, the youngest 50 and the oldest 86 years old. Results of statistical test intervention group for systolic BP before and after relaxation by the Wilcoxon test values ​​obtained significancy 0.001 (p <0.05), the control group 0005. Diastolic blood pressure intervention group and the control group 0.001 0.012. From the results of the Mann-Whitney test between the intervention group and the control group, obtained p = 0520 for systolic blood pressure, p = 0411 for diastolic and p = 0.000 for anxiety levels.  
Conclusion: Relaxation Autogenic effect on lowering blood pressure and anxiety levels in patients with essential hypertension in PSTW Abiyoso Yogyakarta.  
  
Keywords: autogenic relaxation techniques, the level of anxiety, blood pressure, essential hypertension.

**Relaksasi Autogenik untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi Esensial di Panti Sosial Tresna Wredha Abiyoso**

**Pakem Yogyakarta**

*Umi Istianah1, Sri Hendarsih2*

Intisari

Hipertensi esensial merupakan 95% dari kasus hipertensi yang ada. Hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju maupun negara berkembang, disebut *silent killer* oleh karena penyakit ini tidak memiliki gejala khas yang disadari oleh penderitanya. Penyakit hipertensi sering berakhir dengan kematian. Karena itu, berbagai tindakan antisipasi dengan menerapkan kebiasaan-kebisaan dan pola hidup positif menjadi penting untuk diterapkan. Untuk mengatasi hipertensi dapat dilakukan pengobatan farmakologis dengan obat maupun pengobatan secara alternatif (terapi nonfarmakologis) meliputi: akupresur, pengobatan herbal, terapi jus, terapi pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh; *biofeedback* meditasi, hypnosis, perawatan di rumah dll.

Tujuan Penelitianadalah diketahuinya pengaruh relaksasi autogenik terhadap penurunan tekanan darah dan tingkat kecemasan penderita hipertensi esensial di Panti Sosial Tresna Wredha (PSTW) Abiyoso Pakem Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan rancangan *Non Equivalent Control Group* dengan *pre* dan *post test*. Penelitian dilakukan di PSTW Abiyoso Pakem dan di PSTW Budhi Luhur Kasongan Bantul dengan sampel sebanyak 30 pada kelompok intervensi dan 30 pada kelompok kontrol. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Kriteria sampel : lansia dengan hipertensi esensial, usia minimal 50 tahun, mengalami kecemasan minimal cemas ringan, tidak ada gangguan pendengaran, mampu berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden. Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan dilakukan sebelum pemberian teknik relaksasi autogenik, kemudian kelompok intervensi diberikan terapi standar ditambah relaksasi autogenik dan kelompok kontrol diberikan terapi standar saja. Analisa data dilakukan dengan membandingkan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah relaksasi pada masing-masing kelompok dengan uji wilcoxon dan membandingkan antar kelompok dengan Uji Mann Whitney.

Hasil :Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 80% pada kelompok kontrol. Umur responden kelompok intervensi rata-rata 72.4 tahun, termuda 56 tahun dan tertua 85 tahun. Kelompok kontrol rata-rata 71.6 tahun, termuda 50 tahun dan tertua 86 tahun. Hasil test statistik kelompok intervensi untuk TD Sistolik sebelum dan setelah relaksasi dengan uji Wilcoxon diperoleh nilai *significancy* 0.001 (p<0.05), kelompok kontrol 0.005. Tekanan darah diastolik kelompok intervensi 0.012 dan kelompok kontrol 0.001. Dari hasil uji Mann-Whitney antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh p = 0.520 untuk tekanan darah sistolik, p= 0.411 untuk diastolic dan p = 0.000 untuk tingkat kecemasan.

Kesimpulan: Relaksasi autogenik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan tingkat kecemasan pada penderita hipertensi esensial di PSTW Abiyoso Yogyakarta.

Kata Kunci : Teknik relaksasi autogenik, tingkat kecemasan, tekanan darah, hipertensi esensial.

**Top of Form**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Alloh SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya maka laporan penelitian yang berjudul “Relaksasi Autogenik untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi Esensial di Panti Sosial Tresna Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta ” ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Penelitian ini dapat terselesaikan berkat kerjasama tim peneliti , bimbingan dan pengarahan dari tim pakar, serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami (tim peneliti) menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Abidilah Mursyid, SKM, MS, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

2. Tri Prabowo, S.Kp, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

3. Dr. Jenita Tine Donsu, SKM, M.Psi. selaku Tim Pakar yang telah membina dan mengarahkan jalannya peneliti ini

4. Kepala PSTW Abiyoso, Pakem, Sleman dan PSTW Budhi Luhur, Kasongan, Bantul, Yogyakarta

5. Responden dengan Hipertensi esensial di PSTW Abiyoso, Pakem, Sleman dan PSTW Budhi Luhur, Kasongan, Bantul, Yogyakarta

Semoga segala bantuan dalam bentuk apapun dalam rangka terselenggaranya dan terselesaikannya penelitian ini mendapatkan imbalan yang setimpal dari Alloh SWT.

Peneliti

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL................................................................................................. i

HALAMAN PENGESAHAN................................................................................... ii

ABSTRAK ............................................................................................................... iii

KATA PENGANTAR .............................................................................................. v

DAFTAR ISI............................................................................................................. vi

DAFTAR TABEL .................................................................................................... vii

DAFTAR GAMBAR ............................................................................................... viii

DAFTAR LAMPIRAN ............................................................................................ ix

BAB I PENDAHULUAN............................................................................. 1

1. Latar Belakang.............................................................................. 1
2. Rumusan Masalah......................................................................... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.................................................................... 4

1. Telaah Pustaka............................................................................. 4
2. Kerangka Teori............................................................................ 14
3. Kerangka Konsep .....………………………………………….. 15
4. Hipotesis Penelitian ……………………………………………. 15

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .................................... 16

1. Tujuan ........................................................................................... 16
2. Manfaat Penelitian ........................................................................ 16

BAB IV DESAIN DAN METODE PENELITIAN........................................ 18

1. Jenis dan Desain Penelitian......................................................... 18
2. Tempat Penelitian dan Waktu ..................................................... 19
3. Populasi dan Sampel ................................................................... 19
4. Variabel Penelitian ..................................................................... 20
5. Definisi Operasional ................................................................... 20
6. Instrumen Penelitian ................................................................... 21
7. Prosedur Penelitian ..................................................................... 21
8. Manajemen Data ........................................................................ 21
9. Etika Penelitian .......................................................................... 22

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN......................................................... 24

1. Hasil Penelitian ........................................................................... 24
2. Pembahasan ................................................................................. 32

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN......................................................... 40

1. Kesimpulan ................................................................................ 40
2. Saran ........................................................................................... 40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabel 1 | Klasifikasi hipertensi menurut JNC ………………………………………. | **5** |
|  |  |  |
| Tabel 2 | Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan minum obat, status pernikahan dan kepemilikan anak di PSTW Abiyoso Pakem Sleman dan PSTW Budhiluhur Kasongan Bantul, Tahun 2015 ……………………………. |  |
|  |  |  |
| Tabel 3 | Distribusi responden berdasarkan umur ……………………………… |  |
|  |  |  |
| Tabel 4 | Distribusi frekuensi tekanan darah (sistolik dan diastolik) responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik ………………………………………………………………… |  |
|  |  |  |
| Tabel 5 | Distribusi frekuensi kecemasan responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik ……………….. |  |
|  |  |  |
| Tabel 6 | Distribusi frekuensi tekanan darah (sistolik dan diastolik) responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik ………………………………………………………………… |  |
|  |  |  |
| Tabel 7 | Distribusi frekuensi kecemasan responden kelompok autogen sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik ……………….. |  |
|  |  |  |
| Tabel 8 | Distribusi frekuensi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dilakukan relaksasi autogenik…………………………………….. |  |
|  |  |  |
| Tabel 9 | Distribusi frekuensi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan relaksasi autogenik…………………………………….. |  |
|  |  |  |
| Tabel 10 | Distribusi responden berdasarkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ……………………………………….. |  |
|  |  |  |
| Tabel 11 | Hasil analisis statistik pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol …………………………………………………………………….. |  |

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Penyakit jantung dan pembuluh darah, termasuk hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi merupakan *silent killer* akibat dari penyakit ini tidak memiliki gejala khas yang disadari oleh penderitanya. Penyakit hipertensi sering berakhir dengan kematian (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi & Simadibrata, 2006)

Jika bertahun-tahun tekanan darah terus-menerus lebih tinggi dari normal, seperti pada kasus hipertensi yang tidak diobati, akan timbul kerusakan pada pembuluh arteri dan organ–organ yang memerlukan pasokan darah terutama jantung, otak, ginjal dan ini merupakan masalah kesehatan (Jain, 2011). Karena itu, berbagai tindakan antisipasi dengan menerapkan kebiasaan-kebisaan dan pola hidup positif menjadi penting untuk diterapkan.

Dalam mengatasi hipertensi dapat dilakukan pengobatan farmakologis, pengobatan ini bersifat jangka panjang. Disamping itu juga ada pengobatan secara alternatif (terapi nonfarmakologis) meliputi: akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan herbal dari cina, terapi jus, terapi herbal, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh; *biofeedback* meditasi, hypnosis, perawatan di rumah (Jain, 2011).

Masalah-masalah yang berhubungan dengan stress seperti hipertensi, sakit kepala, insomnia dapat dikurangi atau diobati dengan relaksasi, relaksasi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi (Subandi, 2003). Terapi relaksasi ini ada bermacam-macam diantaranya adalah relaksasi otot progresif (PMR), relaksasi Benson, relaksasi autogenik, relaksasi nafas dalam, *cognitive imagery,* pernafasan diafragma dan relaksasi sistemik dimana semua relaksasi ini sudah diuji coba melalui berbagai penelitian dalam upaya untuk menurunkan tekanan darah, menurunkan kecemasan, menurunkan gula darah dan atau mengurangi nyeri baik karena penyakit atau paska bedah (Greenberg dalam Setyawati & Andina, 2010).

Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek ataupun pikiran yang bisa membuat pikiran tentram. Relaksai autogenik ini dibuktikan mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan relaksasi lainnya, yaitu dapat memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi segera setelah perlakuan (Greenberg dalam Setyawati, 2010).

Manfaat yang dapat dirasakan setelah pemberian relaksasi autogenik dinyatakan oleh Kristiarini (2013) melalui perubahan fisiologis tubuh bahwa relaksasi autogenik dapat memberikan sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik. Tubuh merasakan kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi, sedangkan ketegangan otot tubuh yang menurun mengakibatkan munculnya sensasi ringan. Perubahan-perubahan yang terjadi selama maupun setelah relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis.

Menurut (Varvogli dalam Kristiarini, 2013) teknik relaksasi autogenik membawa perintah tubuh melalui autosugesti untuk rileks sehingga pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh dapat dikendalikan. Standar latihan relaksasi autogenik bersumber dari imajinasi visual dan mantra-mantra verbal yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai. Sensasi hangat dan berat ini disebabkan oleh peralihan aliran darah (dari pusat tubuh ke daerah tubuh yang diinginkan), yang menyejukkan dan merelaksasikan otot-otot disekitarnya.

Penelitian tentang tindakan nonfarmakologis pada pasien hipertensi esensial telah beberapa dilakukan, diantaranya tentang hipnosis, relaksasi cepat (kombinasi relaksasi pernafasan dan peregangan), relaksasi nafas dalam dan terapi masase kaki, tetapi penelitian ini tidak dilakukan pada usia lanjut. Berdasarkan studi pendahuluan di Panti Sosial Tresna Wredha Abiyoso didapatkan bahwa hipertensi masih merupakan masalah utama pada orang lanjut usia khususnya di Panti Wredha. Dari seluruh lansia di posyandu tersebut sekitar 30% diantaranya menderita hipertensi.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hipertensi masih merupakan masalah yang mengancam keselamatan manusia baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia
2. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan terapi baik menggunakan obat-obatan (farmakologis) maupun non farmakologis.
3. Pengobatan non farmakologis telah banyak dikembangkan antara lain dengan : akupresur, terapi jus, terapi herbal, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan, *biofeedback,* meditasi, hypnosis dan relaksasi
4. Terapi relaksasi ada bermacam-macam diantaranya adalah relaksasi otot progresif (PMR), relaksasi Benson, relaksasi nafas dalam, *cognitive imagery,* pernafasan diafragma, relaksasi sistemik dan relaksasi autogenic
5. Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek ataupun pikiran yang bisa membuat pikiran tentram. Relaksai autogenik ini dibuktikan mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan relaksasi lainnya, yaitu dapat memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi segera setelah perlakuan
6. Adakah pengaruh relaksasi autogenik terhadap penurunan tekanan darah dan kecemasan penderita hipertensi esensial ?.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**A. Telaah Pustaka**

1. Hipertensi Esensial

a. Pengertian

Hipertensi esensial adalah suatu kondisi hipertensi saat penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan (Copstead & Banasik, 2015; Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, et al, 2006; Wikipedia, 2007). Pada hipertensi ini tidak ditemukan penyakit lainnya. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang terjadi pada seorang klien pada tiga kejadian terpisah (Ignatavicious & Workman, 2006).

b. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah menurut JNC 7 (*The Seventh Report of the Joint National Committee*) on *Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Pressure* (2006) dalam Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, et al, (2006) adalah sebagai berikut :

Tabel 1

Klasifikasi hipertensi menurut JNC (2003)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori | Tekanan Darah Sistolik (mmHg) | Tekanan Darah Diastolik (mmHg) |
| Normal | < 120 | < 80 |
| Prehipertensi | 120 – 139 | 80 - 89 |
| Hipertensi Stage 1 | 140 – 150 | 90 - 99 |
| Hipertensi Stage 2 | >150 | > 100 |

c. Etiologi

Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol (Wahdah, 2011). Faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain usia, jenis kelamin dan keturunan atau genetik, sedangkan faktor yang dapat dikontrol antara lain pola makan, kegemukan, stress, olah raga atau aktivitas fisik, merokok, diabetes mellitus, dan kecemasan.

d. Patofisiologi

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

Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi.

Pada orang lanjut usia, terjadi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer (Smeltzer dan Bare, 2008).

e. Penatalaksanaan

Secara umum, pengobatan hipertensi dapat dibedakan atas pendekatan farmakologis yaitu dengan obat dan pendekatan non-farmakologis yaitu dengan mengubah gaya hidup. Hipertensi sebenarnya tidak dapat disembuhkan tapi harus selalu dikontrol atau dikendalikan, karena hipertensi merupakan keadaan dimana pengaturan tekanan darah tidak berfungsi sebagaimana mestinya yang disebabkan oleh banyak faktor. Mengobati hipertensi memang harus dimulai dengan modifikasi gaya hidup yang sehat, dan apabila hal ini tidak berhasil maka mulai diberikan obat (Karyadi, 2002).

Pengobatan hipertensi hampir selalu termasuk perubahan gaya hidup untuk mengendalikan faktor-faktor risiko, diantaranya adalah :

1). Kurangi berat badan jika kegemukan

Jaringan yang berlemak memerlukan banyak darah untuk pemberian zat-zat makanan. Kurangi asupan garam, baik dari garam dapur atau makanan yang banyak mengandung garam seperti makanan yang diasinkan (ikan asin, telur asin), makanan yang diawetkan (dendeng, abon), acar, makanan kaleng, bumbu-bumbu (terasi, tauco, vetsin), dan makanan camilan yang banyak mengandung garam (biskuit, roti, kue).

2). Olah raga

Kurangnya aktivitas olahraga cenderung mengakibatkan kegemukan dan juga bisa meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke. Kegiatan olahraga dikatakan bermakna jika bisa melakukan 20-40 menit perhari sekurang-kurangnya 3 kali seminggu. Olah raga yang bisa dilakukan antara lain jalan kaki, renang, fitness, atau aktivitas permainan lainnya seperti bulu tangkis, tenis meja atau bahkan berdansa.

3) Hindari merokok dan alkohol

Merokok dan alkohol merupakan sesuatu yang mutlak harus dihindari jika seseorang sudah didiagnosis hipertensi. Minum alkohol bisa meningkatkan tekanan darah dan juga jumlah kalori yang masuk jika seseorang sedang berdiet. Alkohol adalah minuman yang kaya akan kalori yang mudah menyebabkan kegemukan.

4) Kendalikan stress

Stress adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari. Stress bisa dikurangi dengan cara berdoa, meditasi, berolahraga, membaca buku/majalah, mendengarkan musik atau menonton.

5) Kurangi konsumsi garam.

Untuk menurunkan asupan garam, pasien sebaiknya mengkonsumsi makanan rendah garam dan membatasi jumlah garam yang ditambahkan pada makanan (Sani, 2008). Setiap 1 gram garam dapur mengandung 400 mg natrium. Apabila dikonversikan ke dalam ukuran rumah tangga 4 gram garam dapur setara dengan ½ sendok teh atau sekitar 1600 mg natrium.

6) Perbanyak konsumsi buah dan sayuran

Buah-buahan dan sayuran sangat baik untuk dikonsumsi. Selain mempunyai fungsi menurunkan kolesterol, buah dan sayuran juga bermanfaat agar bisa buang air besar secara teratur (Tapan, 2004).

7) Olahraga/aktivitas fisik teratur, dan pilih olahraga yang tidak terlalu berat dan dapat meningkatkan tekanan darah seperti joging, jalan kaki, berenang.

8) Minum obat antihipertensi secara teratur sesuai dengan anjuran dokter, dengan mempertimbangkan dosis, jangka waktu pengobatan, dan perhatikan efek samping yang timbul selama pengobatan.

9) Lakukan pengukuran tekanan darah secara rutin, dengan mengevaluasi kemajuan pengobatan, disamping menghindari risiko-risiko terjadinya komplikasi penyakit lainnya.

10) Konsultasikan segera ke dokter bila timbul penyakit penyerta lain seperti jantung koroner, diabetes mellitus, gangguan ginjal dan lainnya (Karyadi, 2002).

**2. Kecemasan pada Usia Lanjut**

Kecemasan pada lansia adalah hal yang paling sering terjadi. Sebagian besar lansia mengalami kecemasan seiring dengan bertambahnya usia. Lansia pada periode awal, adalah masa-masa kecemasan yang paling tinggi, tetapi, seiring dengan semakin bertambahnya usia, lansia berusaha menerima keadaan mereka dan merasa pasrah. Usia lanjut dipandang sebagai masa degenerasi biologis yang disertai dengan berbagai penderitaan seperti beberapa penyakit dan keudzuran serta kesadaran bahwa setiap orang akan mati, maka kecemasan akan kematian menjadi masalah psikologis yang penting pada lansia, khususnya lansia yang mengalami penyakit kronis. Pada orang lanjut usia biasanya memiliki kecenderungan penyakit kronis (menahun/berlangsung beberapa tahun) dan progresif (makin berat) sampai penderitanya mengalami kematian. Kenyataannya, proses penuaan dibarengi bersamaan dengan menurunnya daya tahan tubuh serta metabolisme sehingga menjadi rawan terhadap penyakit, tetapi banyak penyakit yang menyertai proses ketuaan dewasa ini dapat dikontrol dan diobati. Masalah fisik dan psikologis sering ditemukan pada lanjut usia. Faktor psikologis diantaranya perasaan bosan, keletihan atau perasaan depresi (Nugroho, 2002).

Kecemasan akan kematian dapat berkaitan dengan datangnya kematian itu sendiri, dan dapat pula berkaitan dengan caranya kematian serta rasa sakit atau siksaan yang mungkin menyertai datangnya kematian, karena itu pemahaman dan pembahasan yang mendalam tentang kecemasan lansia penting, khususnya lansia yang mengalami penyakit kronis. Kecemasan menghadapi kematian menjadi penting untuk diteliti, sebab kecemasan bisa menyerang siapa saja. Namun, ada spesifikasi bentuk kecemasan yang didasarkan pada usia individu. Umumnya, kecemasan ini merupakan suatu pikiran yang tidak menyenangkan, yang ditandai dengan kekhawatiran, rasa tidak tenang, dan perasaan yang tidak baik atau tidak enak yang tidak dapat dihindari oleh seseorang (Hurlock, 1990).

Disamping itu juga, ada beberapa faktor lain yang dapat menimbulkan kecemasan ini, salah satunya adalah situasi. Menurut Hurlock (1990) bahwa jika setiap situasi yang mengancam keberadaan organisme dapat menimbulkan kecemasan. Kecemasan dalam kadar terberat dirasakan sebagai akibat dari perubahan sosial yang sangat cepat.

Terdapatnya beberapa penyakit sekaligus pada waktu yang sama, juga sering terjadi pada lansia dan inilah yang sering menimbulkan masalah dalam diagnostik sekaligus menimbukan kecemasan bagi si lansia itu sendiri. Bahkan adakalanya bahwa penyakit yang gawat, kurang diperhatikan karena gejala-gejalanya terselubung oleh keluhan-keluhan umum yang dikemukakan atau oleh karena gejala-gejala proses menjadi tua. Adakalanya mereka melebih-lebihkan keluhan mereka, sebaliknya sering mereka tidak mengemukakan apa yang dirasakan sesungguhnya.

Selain kesehatan fisik yang perlu dipahami, juga ada kesehatan mental, misalnya depresi. Depresi pada lansia memiliki latar belakang yang agak berbeda dengan orang dewasa lainnya, karena depresi pada lansia lebih sering timbul akibat berbagai penyakit fisik yang dideritanya. Suatu ketergantungan hidup pada orang lain timbul pada sebagian lansia yang kondisi fisiknya memang sudah tidak sempurna lagi, sehingga merupakan fenomena kedua penyebab adanya depresi (Nugroho,2002). Kecemasan lansia yang mengalami penyakit kronis dalam menghadapi kematian diantaranya adalah terjadinya perubahan yang drastis dari kondisi fisiknya yang menyebabkan timbulnya penyakit tertentu dan menimbulkan kecemasan seperti gangguan penceranaan, detak jantung bertambah cepat berdebar-debar akibatdari penyakit yang dideritanya kambuh, sering merasa pusing, tidur tidak nyenyak, nafsu makan hilang. Kemudian secara psikologis kecemasan lansia yang mengalami penyakit kronis dalam menghadapi kematian adalah seperti adanya perasaan khawatir, cemas atau takut terhadap kematianitu sendiri, tidak berdaya, lemas, tidak percaya diri, ingin bunuh diri, tidak tentram, dan gelisah.

Faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kecemasan pada lansia yang mengalami penyakit kronis dalam menghadapi kematian diantaranya adalah selalu memikirkan penyakit yang dideritanya, kendala ekonomi, waktu berkumpul dengan keluarga yang dimiliki sangat sedikit karena anak-anaknya tidak berada satu rumah/berlainan kota dengan subyek, kepikiran anaknya yang belum menikah, sering merasa kesepian, kadang sulit tidur dan kurangnya nafsu makan karena selalu memikirkan penyakit yang dideritanya (Wide & Tavris, 2007).

**3. Relaksasi Autogenik**

a. Pengertian Teknik Relaksasi Autogenik

Relaksasi merupakan suatu keadaan dimana seseorang merasakan bebas mental dan fisik dari ketegangan dan stres.Teknik relaksasi bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa ketegangan dan stres yang membuat individu merasa dalam kondisi yang tidak nyaman (Potter & Perry, 2006).Autogenik memiliki makna pengaturan sendiri. Autogenik merupakan salah satu contoh dari teknik relaksasi yang berdasarkan konsentrasi pasif dengan menggunakan persepsi tubuh (misalnya, tangan merasa hangat dan berat) yang difasilitasi oleh sugesti diri sendiri (Stetter dalam Kristiarini, 2013).

Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek ataupun pikiran yang bisa membuat pikiran tentram.Relaksai autogenik ini dibuktikan mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan relaksasi lainnya, yaitu dapat memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi segera setelah perlakuan (Greenberg dalam Setyawati, 2010).

Menurut (Aryanti dalam Pratiwi, 2012) relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri dengan menggunakan kata-kata atau kalimat pendek yang bisa membuat pikiran menjadi tenang.(Widyastuti dalam Kristiarini, 2013) menambahkan bahwa relaksasi autogenik membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran darah.

b. Manfaat Teknik Relaksasi Autogenik

Menurut (Pratiwi dalam Kristiarini, 2013) seseorang dikatakan sedang dalam keadaan baik atau tidak, bisa ditentukan oleh perubahan kondisi yang semula tegang menjadi rileks. Kondisi psikologis individu akan tampak pada saat individu mengalami tekanan baik bersifat fisik maupun mental. Potter & Perry (2006) mengatakan bahwa setiap individu memiliki respon yang berbeda terhadap tekanan, tekanan dapat berimbas buruk pada respon fisik, psikologis serta kehidupan sosial seorang individu.

Teknik relaksasi dikatakan efektif apabila setiap individu dapat merasakan perubahan pada respon fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, penurunan ketegangan otot, denyut nadi menurun, perubahan kadar lemak dalam tubuh, serta penurunan proses inflamasi. Teknik relaksasi memiliki manfaat bagi pikiran kita, salah satunya untuk meningkatkan gelombang alfa (α) di otak sehingga tercapailah keadaan rileks, peningkatan konsentrasi serta peningkatan rasa bugar dalam tubuh (Potter & Perry, 2006).

Teknik relaksasi autogenik membantu individu dalam mengalihkan secara sadar perintah dari diri individu untuk melawan efek akibat stress yang berbahaya bagi tubuh. Dengan mempelajari cara mengalihkan pikiran berdasarkan anjuran, maka individu dapat menyingkirkan respon stress yang mengganggu pikiran (Widyastuti dalam Kristiarini, 2013).

c. Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Bagi Tubuh

Dalam relaksasi autogenik, hal yang menjadi anjuran pokok adalah penyerahan pada diri sendiri sehingga memungkinkan berbagai daerah di dalam tubuh (lengan, tangan, tungkai dan kaki) menjadi hangat dan berat. Sensasi hangat dan berat ini disebabkan oleh peralihan aliran darah (dari pusat tubuh ke daerah tubuh yang diinginkan), yang bertindak seperti pesan internal, menyejukkan dan merelaksasikan otot-otot di sekitarnya (Widyastuti dalam Kristiarini, 2013).

Relaksasi autogenik akan membantu tubuh untuk membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Imajinasi visual dan mantra-mantra verbal yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai merupakan standar latihan relaksasi autogenik (Varvogli dalam Kristiarini, 2013).

Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik.Tubuh merasakan kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi, sedangkan ketegangan otot tubuh yang menurun mengakibatkan munculnya sensasi ringan.Perubahan-perubahan yang terjadi selama maupun setelah relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom.Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis (Oberg dalam Kristiarini, 2013).

d. Tahapan Kerja Teknik Relaksasi Autogenik

Menurut Asmadi (2008), relaksasi ini mudah dilakukan dan tidak berisiko. Prinsipnya klien harus mampu berkonsentrasi sambil membaca mantra/doa/zikir dalam hati seiring dengan ekspirasi udara paru. Langkah-langkah latihan relaksasi autogenik :

1). Persiapan sebelum memulai latihan

1. Tubuh berbaring, kepala disanggah dengan bantal, dan mata terpejam.
2. Atur napas hingga napas menjadi lebih teratur.
3. Tarik napas sekuat-kuatnya lalu buang secara perlahan-lahan sambil katakan dalam hati ‘saya damai dan tenang’.

2). Langkah 1 : merasakan berat

1. Fokuskan perhatian pada lengan dan bayangkan kedua lengan terasa berat. Selanjutnya, secara perlahan-lahan bayangkan kedua lengan terasa kendur, ringan hingga terasa sangat ringan sekali sambil katakan ‘saya merasa damai dan tenang sepenuhnya’.
2. Lakukan hal yang sama pada bahu, punggung, leher, dan kaki.

3). Langkah 2 : merasakan kehangatan

1. Bayangkan darah mengalir ke seluruh tubuh dan rasakan hawa hangatnya aliran darah, seperti merasakan minuman yang hangat, sambil mengatakan dalam diri ‘saya merasa senang dan hangat’.
2. Ulangi enam kali.
3. Katakan dalam hati ‘saya merasa damai, tenang’.

4). Langkah 3 : merasakan denyut jantung

1. Tempelkan tangan kanan pada dada kiri dan tangan kiri pada perut.
2. Bayangkan dan rasakan jantung berdenyut dengan teratur dan tenang. Sambil katakan ‘jantungnya berdenyut dengan teratur dan tenang’.
3. Ulangi enam kali.
4. Katakan dalam hati ‘saya merasa damai dan tenang’.

5). Langkah 4 : latihan pernapasan

1. Posisi kedua tangan tidak berubah.
2. Katakan dalam diri ‘napasku longgar dan tenang’.
3. Ulangi enam kali.
4. Katakan dalam hati ‘saya merasa damai dan tenang’.

6). Langkah 5 : latihan abdomen

1. Posisi kedua tangan tidak berubah.

Rasakan pembuluh darah dalam perut mengalir dengan teratur dan terasa hangat.

1. Katakan dalam diri “darah yang mengalir dalam perutku terasa hangat”.
2. Ulangi enam kali.
3. Katakan dalam hati ‘saya merasa damai dan tenang’.

7). Langkah 6 : latihan kepala

1. Kedua tangan kembali pada posisi awal.
2. Katakan dalam hati “Kepala saya terasa benar-benar dingin”.
3. Ulangi enam kali.
4. Katakan dalam hati ‘saya merasa damai dan tenang’.

8). Langkah 7 : akhir latihan

Mengakhiri latihan relaksasi autogenik dengan melekatkan (mengepalkan) lengan bersamaan dengan napas dalam, lalu buang napas pelan-pelan sambil membuka mata.

Menurut (Pratiwi dalam Kristiarini, 2013) sebuah *review* meta-analisis Stetter (2002) dari 60 pelajar dari 35 negara, ditemukan efek besar pada perbandingan untuk *pre* dan *post* intervensi teknik relaksasi autogenik, efek menengah terhadap kelompok kontrol dan tidak ada efek bila dibandingkan dengan terapi psikologis yang lain. Relaksasi autogenik efektif dilakukan selama 20 menit dan relaksasi autogenik dapat dijadikan sebagai sumber ketenangan selama sehari (Kanji, 2006). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2010), relaksasi autogenik yang dilakukan sebanyak 3 kali memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah dan kadar gula darah pada klien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Kristiarini (2013), dimana relaksasi autogenik memiliki pengaruh yang signifikan pada penurunan skala nyeri pada ibu *post SC* dengan sekali perlakuan.

**BAB III**

**TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

**A. TujuanPenelitian**

* + - 1. **Tujuan umum:**

Diketahuinya pengaruh relaksasi autogenik terhadap penurunan tekanan darah dan kecemasan penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta

* + - 1. **Tujuan khusus:**

1. Diketahuinya tekanan darah kelompok intervensi pada pengukuran awal (*Pretest*) dan pengukuran akhir (*Posttest*) penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta
2. Diketahuinya tingkat kecemasan kelompok intervensi pada pengukuran awal (*Pretest*) dan pengukuran akhir (*Posttest*) penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta
3. Diketahuinya tekanan darah kelompok kontrol pada pengukuran awal (*Pretest*) dan pengukuran akhir (*Posttest*) penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta
4. Diketahuinya tingkat kecemasan kelompok kontrol pada pengukuran awal (*Pretest*) dan pengukuran akhir (*Posttest*) penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta
5. Diketahuinya pengaruh relaksasi autogenik terhadap penurunan tekanan darah dan tingkat kecemasan penderita hipertensi esensial di Panti Wredha Abiyoso Pakem Yogyakarta

**B. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis :

Meningkatkan mutu dalam pemberian asuhan keperawatan dengan intervensi relaksasi autogenik khususnya pada penderita hipertensi serta memberikan pengetahuan ilmu keperawatan sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam memberikan terapi yang tepat dalam menurunkan tekanan darah dan kecemasan penderita hipertensi esensial.

### Manfaat Praktis:

1. Bagi Pelayanan Keperawatan, sebagai bahan masukan dalam penanganan pasien hipertensi esensial khususnya terapi nonfarmakologis dalam upaya menurunkan tekanan darah dan tingkat kecemasan
2. Sebagai masukan bagi para pemerhati lainnya atau peneliti selanjutnya, untuk diterapkan pada kasus yang lain sebagai bahan perbandingan

**BAB IV**

**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperiment,* menggunakan rancangan *Non Equivalent Control Group* dengan *pre* dan *post test*. Dalam eksperimen ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Maksud dari *Non Equivalent Control Group* adalah individu atau sampel dalam kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan yang sama dengan kelompok eksperimen. Pada kelompok eksperimen, perlakuannya adalah dengan memberikan penanganan hipertensi standar yang dilakukan sebelumnya ditambah dengan relaksasi autogenik. Kelompok kontrol diberikan penanganan hipertensi standar saja. Pengukuran dilakukan pada dua kelompok, sebelum (01 dan 03) dan setelah periode perlakuan (02 dan 04) (Saryono, 2011).

Bentuk rancangannya sebagai berikut:

Pre test Perlakuan Post test

Kelompok Eksperimen

O 1> (X) O 2

O 3> (-) O 4

Kelompok Kontrol

Gambar 3.1

Skema rancangan penelitian

Keterangan :

O1 = pengukuran pertama kelompok eksperimen sebelum perlakuan

O2 = pengukuran kedua kelompok eksperimen sesudah perlakuan

O 3 = pengukuran pertama kelompok kontrol

O 4 = pengukuran kedua kelompok kontrol

X = penerapan penanganan hipertensi standar + relaksasi autogenik

* = penerapan penanganan hipertensi standar

**B. Tempat Penelitian dan waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di PSTW (Panti Sosial Tresna Wredha) Abiyoso Pakem Sleman untuk kelompok intervensi dan PSTW Budhiluhur Kasongan Bantul Yogyakarta untuk kelompok kontrol. Waktu penelitian dilaksanakan selama 6 (Enam ) bulan, yaitu Bulan Mei sampai dengan Oktober 2015.

1. **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang ada di PSTW Abiyoso Pakem dan PSTW Budhiluhur Kasongan Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah semua lansia di PSTW Abiyoso Pakem dan PSTW Budhiluhur Kasongan Yogyakarta yang memenuhi kriteria tertentu. Besar sampel (n) sesuai dengan perhitungan = 60 responden, terdiri dari 30 responden sebagai kelompok perlakuan, dan 30 responden sebagai kelompok kontrol. Perhitungan sampel sebagai berikut :

Diket : Α = 5 (5%), Z1-α/2 = 1,96, power of test (1-β) = 10%, Z1-β = 1.282 µ1 = 10 mmHg; µ2 = 13 mmHg; σ = 5; σ² = 25

n = 2 σ² ( Z1-α/2 + Z1-β )²

(µ1 - µ2 )²

= 2x 25 (1.96 + 1.282)²

1. – 13)²

n1 = n2 = 30

Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling,* pada dua PSTW, yaitu di PSTW Abiyoso Pakem sebagai kelompok intervensi dan PSTW Budhiluhur Kasongan sebagai kelompok kontrol. Kriteria inklusi responden :

1. Usia responden > 50 tahun
2. Tekanan darah ≥ 140/90 mmhg
3. Tingkat kecemasan minimal cemas ringan
4. Tidak mengalami gangguan pendengaran
5. Mampu berkomunikasi dengan baik
6. Bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi :

Penderita hipertensi essensial dengan komplikasi atau sedang sakit.

1. **Variabel Penelitian**
2. Variabel Bebas : relaksasi autogenik
3. Variabel Terikat : tekanan darah dan tingkat kecemasan
4. **Definisi Operasional**
5. Variabel Bebas : relaksasi Autogenik

Adalah teknik relaksasi yang dilakukan dengan perpaduan teknik nafas dalam dan autosugesti/pikiran positif dalam kondisi sadar, dilakukan selama 15-20 menit seminggu tiga kali dengan posisi berbaring rileks dalam waktu seminggu yang diberikan pada lansia dengan hipertensi di PSTW Abiyoso Pakem Sleman Yogyakarta. Kelompok kontrol diberikan teknik relaksasi setelah intervensi yang diberikan pada kelompok perlakukan selesai. Skala datanya adalah nominal.

1. Variabel Terikat : tekanan darah dan tingkat kecemasan
2. Tekanan darah

Adalah tekanan yang dialami darah pada pembuluh darah arteri ketika darah dipompa oleh jantung keseluruh tubuh menggunakan spigmomanometer dengan hasil 140/90 mmHg atau lebih tinggi pada orang yang berusia diatas 50 tahun.Alat ukur untuk penilaian tekanan darah menggunakan lembar observasi. Diukur sebelum dan sesudah perlakuan selama 3x dalam seminggu. Pengukuran tekanan darah sebelum intervensi dilakukan pada saat pertemuan pertama kali dengan responden yaitu sebelum dilakukan teknik relaksasi. Pengukuran *post* / setelah intervensi dilakukan pada pertemuan ke 3 setelah diberikan relaksasi. Skala data yang digunakan adalah skala interval. .Hasil dari tekanan darah dikategorikan menjadi normal, pre hipertensi, Hipertensi Stage 1 dan Hipertensi Stage 2.

1. Tingkat Kecemasan

Adalah respon psikologis pasien hipertensi terhadap kondisi sakit dan program pengobatan yang dijalaninya diukur dengan instrument kecemasan HRSA(*Hamilton Rating Scale for Anxiety).* Hasil pengukuran dikategorikan menjadi tingkat kecemasan : tidak cemas, ringan, sedang, dan berat. Skala data ordinal.

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen atau alat ukur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tensimeter yang terdiri dari *sphygmomanometer* dan *stethoscope*
2. Lembar observasi pengukuran tekanan darah
3. Instrumen HRSA untuk mengukur tingkat kecemasan
4. Lembar observasi pengukuran tingkat kecemasan
5. Panduan (SOP) relaksasi autogenic
6. **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Melakukan penjajakan lapangan ke PSTW Abiyoso Pakem Sleman dan PSTW Budhiluhur Kasongan Bantul Yogyakarta
2. Mengajukan permohonan *ethical clearance* ke Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Mengurus perijinan ke Bappeda Kabupaten Sleman dan Bappeda Kabupaten Bantul
4. Perekrutan asisten peneliti / enumerator yaitu mahasiswa Jurusan Keperawatan Semester V sebanyak 3 orang
5. Penyamaan persepsi antara peneliti dengan enumerator
6. Menentukan subyek penelitian pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol
7. Memberikan penjelasan kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan dan penandatanganan lembar persetujuan penelitian oleh Pengasuh (PSP)
8. Melakukan pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan sebagai pengukuran awal (*pre test*) pada kelompok intervensi maupun kelompok pembanding
9. Pada kelompok intervensi kemudian diberikan perlakuan berupa relaksasi autogenic selama 3 kali seminggu selama 15 – 20 menit
10. Pada kelompok pembanding tidak diberikan tindakan oleh peneliti tetapi tetap melakukan upaya-upaya untuk menurunkan hipertensi seperti sebelumnya
11. Setelah satu minggu perlakuan kemudian diukur kembali tekanan darah dan tingkat kecemasan responden pada kedua kelompok
12. Pada kelompok kontrol kemudian diajarkan teknik relaksasi autogenik
13. Pengolahan dan analisis data
14. Pembuatan laporan, presentasi hasil dan publikasi
15. **Manajemen Data**

Pengumpulan data meliputi data primer yaitu data tentang karakteristik responden dan data tentang tekanan darah serta tingkat kecemasan yang diperoleh melalui wawancara dan pengukuran langsung kepada responden, dan data sekunder dari dokumen kesehatan responden yang ada di Panti. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan komputer yang meliputi :

1. E*diting*

Proses editing dilakukan setelah selesai seleksi tahap pengumpulan data dengan tujuan untuk memeriksa ulang kelengkapan data yang telah diisi

*2. Coding*

Koding dilakukan untuk memberikan kode antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi

3. *Scoring*

Untuk masing-masing variabel diberi skor sesuai dengan kategori data

4. E*ntry*

Setelah data lengkap, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisis. Memproses data dengan cara melakukan *entry* data dari lembar observasi ke program komputer sesuai dengan kode yang ditetapkan.

5. C*leaning*

*Cleaning* merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di*entry*, dimana data diperiksa kembali kebenarannya dengan melihat missing, variasi dan konsistensi data agar seluruh data yang di*entry* bebas dari kesalahan.

6. *Tabulating*

Tabulasi merupakan bagian memasukkan data menurut variabel yang dianalisis.

Setelah pengolahan data kemudian dilakukan analisis data dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Analisis *Univariate*

Peneliti melakukan analisis dengan analisis deskriptif masing-masing variabel. Analisis deskriptif dilakukan dengan tujuan menggambarkan setiap variabel yang diteliti secara terpisah dengan cara membuat tabel frekuensi masing-masing variabel. Variabel yang dianalisis meliputi : data karakteristik responden (umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan minum obat, status pernikahan, kepemilikan anak) dan tekanan darah serta tingkat kecemasan.

2. Analisis *Bivariate*

Karena distribusi data tidak normal, maka untuk mengetahui perbedaan rata-rata skala tekanan darah dan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi digunakan analisis *bivariate* dengan Uji Wilcoxon. Perbedaan tingkat kecemasan dan tekanan darah antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dianalisis dengan Uji Mann Whitney (α=0,05).

1. **Etika Penelitian**
   1. *Fidelity* (kesetiaan), yaitu kewajiban individu atau peneliti untuk patuh dan komitmen terhadap perjanjian dan tanggung jawab yang telah disepakati.
   2. *Beneficience* (menguntungkan), yaitu suatu prinsip moral yang mengutamakan aspek kebaikan, dalam pengertian bahwa penelitian ini memang baik dan bermanfaat bagi responden (penderita neuropati diabetik) khususnya maupun masyarakat pada umumnya.
   3. *Autonomy* (otonomi), yaitu suatu hak untuk mengekspresikan diri secara mandiri dan bebas tanpa ada paksaan maupun dorongan dari siapapun. Berkaitan dengan hak otonomi ini, peneliti melakukan *informed consent* sebelum dijadikan sebagai responden
   4. *Justice* (adil), yaitu berlaku adil bagi semua responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Demi keadilan, bagi kelompok kontrol yang belum mendapatkan perlakuan relaksasi autogenik maka setelah pemberian perlakuan relaksasi autogenik kelompok perlakuan berakhir maka kelompok kontrol segera diberikan latihan relaksasi autogenik.
   5. *Nonmaleficience* (tidak merugikan), yaitu suatu tindakan untuk melindungi responden dari keadaan yang membahayakan. Tindakan etik yang dilakukan agar tidak merugikan responden adalah dengan melakukan pengkajian keadaan umum dan keadaran pasien, tanda-tanda vital sebelum melakukan tindakan, serta mengkaji status emosi pasien (suasana hati/mood, motivasi).
   6. *Veracity* (jujur), yaitu mengatakan atau menyampaikan sesuatu dengan benar tanpa atau dengan sengaja menipu atau menyesatkan responden. Responden berhak tahu tentang informasi maksud, tujuan, manfaat, prosedur, waktu dan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Berkaitan dengan kejujuran ini maka peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu berkaitan dengan penelitian ini. Begitu juga peneliti akan tetap menjaga *privacy* dan *confidentiality* (kerahasiaan) responden.

**BAB V**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **HASIL PENELITIAN**
2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan minum obat, status pernikahan dan kepemilikan anak. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan minum obat, status pernikahan dan kepemilikan anak di PSTW Abiyoso Pakem Sleman dan PSTW Budhiluhur Kasongan Bantul, Tahun 2015

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | VARIABEL | Intervensi | | Kontrol | |
| F | % | f | % |
| 1 | Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan | 9  21 | 30  70 | 6  24 | 20  80 |
| 2 | Kebiasaan merokok  Tidak Merokok  Merokok | 21  9 | 70  30 | 25  5 | 83.3  16.7 |
| 3 | Kebiasaan minum obat  Tidak  Minum obat | 8  22 | 26.7  73.3 | 8  22 | 26.7  73.3 |
| 4 | Status Pernikahan  Tidak Menikah  Menikah | 7  23 | 23.3  76.7 | 5  25 | 16.7  83.3 |
| 5 | Kepemilikan Anak  Tidak Memiliki  Memiliki | 9  21 | 30  70 | 11  19 | 36.7  63.3 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar: berjenis kelamin perempuan yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 80% pada kelompok kontrol, hampir semua responden tidak merokok yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 83.3% pada kelompok kontrol. Jumlah responden yang minum obat hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama yaitu 73.3%. Sebagian besar responden menikah dan memiliki anak.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan umur

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Kelompok | Mean | SD | Minimal – Maksimal |
| Umur | Intervensi | 72.40 | 7.24 | 56 – 85 |
| Kontrol | 71.60 | 8.43 | 50-86 |

Umur responden kelompok intervensi rata-rata 72.40 tahun, dengan umur termuda 56 tahun dan umur tertua 85 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol umur rata-rata 71.60 tahun, dengan umur termuda 50 tahun dan umur tertua 86 tahun.

1. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik dan Diastolik) Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 4. Distribusi frekuensi tekanan darah (sistolik dan diastolik) responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kategori  Tekanan Darah | TD Sistolik  Sebelum | | TD Sistolik Sesudah | | TD Diastolik Sebelum | | TD Diastolik Sesudah | |
| F | % | f | % | F | % | F | % |
| 1. | Normal | 0 | 0 | 1 | 3.33 | 0 | 0 | 8 | 26.67 |
| 2. | Prehipertensi | 4 | 13.33 | 9 | 30 | 17 | 56.67 | 14 | 46.67 |
| 3. | Hipertensi Stage 1 | 16 | 53.33 | 19 | 63.33 | 8 | 26.67 | 8 | 26.67 |
| 4. | Hipertensi Stage 2 | 10 | 33.33 | 1 | 3.33 | 5 | 16.67 | 0 | 0 |
|  | Jumlah | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 |

Tampak perubahan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi autogenik pada kelompok intervensi. Dari 10 responden (33.33%) yang menderita hipertensi sistolik stage 2 berkurang menjadi 1 responden (3.33%). Sedangkan yang menderita hipertensi stage 1 menjadi lebih banyak (63.33%) dari sebelumnya 53.33%. Untuk tekanan darah diastolik terjadi penurunan dari sebelumnya pada hipertensi stage 2 dari 5 (16.67%) menjadi 0 (0.00%), prehipertensi dari 17 (56.67%) menjadi 14 (46.67%) dan terjadi penambahan kategori tekanan darah normal dari 0 sebelumnya menjadi 8 (26.67%).

1. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 5. Distribusi frekuensi kecemasan responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kategori  Tingkat Kecemasan | Sebelum | | Sesudah | |
| F | % | F | % |  |
| 1. | Tidak Cemas | 0 | 0 | 4 | 13.33 |  |
| 2. | Cemas Ringan | 20 | 66.66 | 24 | 80 |  |
| 3. | Cemas Sedang | 6 | 20 | 2 | 6.66 |  |
| 4. | Cemas Berat | 4 | 13.33 | 0 | 0 |  |
|  | Jumlah | 30 | 100 | 30 | 100 |  |

Berdasarkan Tabel 5. Tampak perubahan tingkat kecemasan sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi autogenik pada kelompok intervensi. Dari 4 responden (13.33%) yang mengalami cemas berat menjadi 0.00%. Sedangkan yang mengalami cemas sedang dari 6 (20%) berkurang menjadi 2 (6.66%) demikian juga yang tidak cemas mengalami perubahan menjadi 4 responden (13.33%).

1. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik dan Distolik) Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 6. Distribusi frekuensi tekanan darah (sistolik dan diastolik) responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kategori  Tekanan Darah | TD Sistolik  Sebelum | | TD Sistolik Sesudah | | TD Diastolik Sebelum | | TD Diastolik Sesudah | |
| F | % | f | % | F | % | F | % |
| 1. | Normal | 0 | 0 | 3 | 10.00 | 0 | 0 | 7 | 23.33 |
| 2. | Prehipertensi | 7 | 23.33 | 8 | 26.67 | 13 | 43.33 | 11 | 36.67 |
| 3. | Hipertensi Stage 1 | 13 | 43.33 | 14 | 46.67 | 9 | 30.00 | 7 | 23.33 |
| 4. | Hipertensi Stage 2 | 10 | 33.33 | 5 | 16.67 | 8 | 26.67 | 5 | 16.67 |
|  | Jumlah | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 |

Dari data statistik yang ada, juga tampak adanya perubahan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi auogenik pada kelompok kontrol. Dari 10 responden (33.33%) yang menderita hipertensi sistolik stage 2 berkurang menjadi 5 responden (16.67%), tetapi terjadi penambahan pada hipertensi stage 1 yaitu dari 13 responden (43.33%) menjadi 14 (46.67%) dan yang mengalami prehipertensi dari 7 (23.33%) menjadi 26.67%. Pada kelompok hipertensi diastolik terjadi penurunan jumlah pada kelompok hipertensi stage 2 yaitu dari 8 orang (26.67%) menjadi 5 orang (16.67%), Terjadi penambahan jumlah tekanan darah diastolic kategori normal yaitu dari 0 menjadi 7 orang (23.33%).

1. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 7. Distribusi frekuensi kecemasan responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi autogenik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kategori  Tingkat Kecemasan | Sebelum | | Sesudah | |
| F | % | f | % |  |
| 1. | Tidak Cemas | 0 | 0 | 2 | 6.66 |  |
| 2. | Cemas Ringan | 13 | 43.33 | 17 | 56.66 |  |
| 3. | Cemas Sedang | 10 | 33.33 | 8 | 26.66 |  |
| 4. | Cemas Berat | 7 | 23.33 | 3 | 10 |  |
|  | Jumlah | 30 | 100 | 30 | 100 |  |

Dari tabel 7 tampak terjadi perubahan tingkat kecemasan antara pengukuran awal dan akhir pada kelompok kontrol. Dari 7 responden dengan cemas berat (23.33%) menjadi 3 responden (10%), dan dari 10 responden dengan cemas sedang (33.33%) menjadi 8 responden (26.66%). Cemas ringan menjadi 17 responden (56.66%) dari sebelumnya 13 (43.33%) dan yang tidak cemas dari 0 % menjadi 2 (6.66%).

6. Rata-rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Teknik Relaksasi Autogenik pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 8. Distribusi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden

pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum diberikan

teknik relaksasi autogenik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | Mean | SD | Minimal-Maksimal | 95% CI |
| TD Sistolik  Intervensi | 149.80 | 12.7 | 126-172 | 145.07-154.53 |
| Kontrol | 149.00 | 10.1 | 130-190 | 142.62-155.38 |
| TD Diastolik  Intervensi | 85.97 | 12.1 | 68-120 | 81.39-90.54 |
| Kontrol | 90.03 | 11.5 | 70-120 | 85.72-94.34 |

Pada tabel 8 dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi hampir sama dengan kelompok kontrol yaitu 149.80 pada kelompok intervensi dengan SD 12.7, tekanan darah terendah 126 dan tekanan darah tertinggi 172; 149.0 pada kelompok kontrol dengan SD 10.1, tekanan darah terendah 130 dan tertinggi 190. Untuk tekanan darah diastolik, pada kelompok kontrol lebih tinggi dari kelompok intervensi, yaitu 90.03 dengan SD 11.6, terendah 70 dan tekanan darah tertinggi 120 dan pada kelompok intervensi rata-rata tekanan darah diastolik 85.97 dengan SD 12.3 tekanan darah terendah 70 dan tertinggi 120.

7. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan teknik relaksasi autogenik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan teknik relaksasi autogenik dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik responden

pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah diberikan

teknik relaksasi autogenic

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | Mean | SD | Minimal-Maksimal | 95% CI |
| TD Sistolik  Intervensi | 137.33 | 13.1 | 100-160 | 132.44-142.23 |
| Kontrol | 139.67 | 20.1 | 100-190 | 132.17-147.17 |
| TD Diastolik  Intervensi | 80.00 | 7.4 | 70-90 | 77.23-82.77 |
| Kontrol | 82.33 | 11.9 | 60-100 | 77.87-86.79 |

Rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sedikit lebih rendah dari kelompok kontrol yaitu 137.3 pada kelompok intervensi dengan .SD 13.1, tekanan darah terendah 100 dan tertinggi 160. Pada kelompok kontrol rata-rata 139.67 dengan SD 20.8, tekanan darah terendah 100 dan tertinggi 190. Untuk tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi rata-rata 80.0 dengan SD 7.46, terendah 70 dan tertinggi 90. Pada kelompok kontrol rata-rata 82.33 dengan SD 11.9, tekanan darah terendah 66 dan tertinggi 100.

Berdasarkan tabel 8 dan 9, diketahui bahwa terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dari sebelumnya 149,80 mmHg turun menjadi 137,33 mmHg. Begitu juga pada tekanan darah diastolik, terjadi penurunan yaitu dari 85.97 mmHg menjadi 80.00 mmHg. Pada kelompok kontrol, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dari 149.00 mmHg menjadi 139.67 mmHg, dan tekanan darah diastolic dari 90.03 mmHg – 82.33 mmHg.

8. Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 10. Distribusi responden berdasarkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | Variabel | N | Mean | SD |  | P value |
| Intervensi | TD Sistolik  - Sebelum  - Sesudah | 30 | 149.80  137.33 | 12.7  13.1 |  | 0.001 |
| Kontrol | TD Sistolik  - Sebelum  - Sesudah | 30 | 149.00  139.67 | 10.1  20.1 |  | 0.005 |
| Intervensi | TD Diastolik  - Sebelum  - Sesudah | 30 | 85.97  80.00 | 12.1  7.4 |  | 0.012 |
| Kontrol | TD Diastolik  - Sebelum  - Sesudah | 30 | 90.03  82.33 | 11.5  11.9 |  | 0.001 |

Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi autogenik baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol (p<0,05).

9. Hasil Analisis Statistik pada Dua Kelompok

Tabel 11. Hasil analisis statistik pada kelompok intervensi (yang mendapatkan teknik relaksasi autogenik) dengan kelompok kontrol

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Variabel | p value |
|
| 1. | Selisih Tekanan Darah Sistolik | 0,520 |
| 2. | Selisih Tekanan Darah Diastolik | 0,411 |
| 3. | Selisih Tingkat Kecemasan | 0.000 |

Hasil analisis statistik pada dua kelompok dengan menggunakan *independent samples Mann Whitney test*, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, kedua-duanya tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Pada tekanan darah sistolik didapatkan nilai signifikansi 0,520 (α > 0.05) dan tekanan darah diastolik dengan nilai signifikansi 0,411 (α > 0.05). Untuk tingkat kecemasan tampak adanya perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0.000 (α<0.05).

**B. PEMBAHASAN**

1. Pengaruh relaksasi autogenic terhadap tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik pada responden dengan hipertensi essensial yang mendapatkan teknik relaksasi autogenik antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (α=0,001), demikian juga pada tekanan darah diastolik terdapat perbedaan yang signifikan (α=0,012). Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Erviana (2009), Aryunani, dkk (2010), dan Hikmawati, dkk (2010), dimana terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi.

Tekanan darah sistolik sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis (stres) seseorang, dimana ketegangan emosional (stress) dapat memicu pelepasan hormon-hormon yang bersifat vasokonstriktif (tekanan pada pembuluh darah), yaitu hormon adrenalin dan non adrenalin. Jika pelepasan hormon tersebut terjadi secara terus menerus maka akan menyebabkan tekanan darah meningkat.

Peningkatan tekanan darah merupakan respons terhadap stress. Sistem saraf terlibat dalam “*fight or flight*” respon ketika seseorang berada di bawah tekanan. Tekanan darah meningkat pada dua cara: Pertama, konstriksi pembuluh darah sebagai respon terhadap peningkatan epinefrin, dan sebagai cara untuk meningkatkan aliran darah ke otot-otot. Kedua, pompa jantung lebih cepat, dalam rangka untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan otot, sehingga meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan otot. Orang yang mengalami stres maka sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah menjadi vasokonstriksi. Vasokonstriksi mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi

Pemberian relaksasi autogenik merupakan salah satu tindakan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah, dimana relaksasi dapat menurunkan stres dengan memberikan ketentraman hati, dan menurunkan tekanan jantung. Hal ini dapat dilihat dari hasil statistik nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam sebesar 149.80 mmHg, menurun menjadi 137,33 mmHg setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam. Begitupun berdasarkan kategori tekanan darah seperti pada tabel 5, secara statistik tampak terjadi penurunan jumlah penderita tekanan darah tinggi. Pada tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi stage 2 sebanyak 10 responden (33.33) menurun menjadi 5 responden (16.67%) dan dapat dilihat dari bertambahnya nilai normal tekanan darah yaitu dari 0 menjadi 3 pada tekanan darah sistolik dan dari 0 menjadi 7 pada tekanan darah diastolik.

Di dalam sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Sistem saraf pusat berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari. Sistem saraf otonom ini terdiri dari dua subsistem yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis yang kerjanya saling berlawanan. Jika sistem saraf simpatis meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya denyut jantung dan pernafasan, serta menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi (peripheral) dan pembesaran pembuluh darah pusat, maka sebaliknya sistem saraf parasimpatis menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis dan menaikkan semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatis. Pada saat individu mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatetis, sedangkan saat rileks yang bekerja adalah sistem saraf parasimpatis. Jadi relaksasi dapat menekan rasa tegang dan cemas dengan cara resiprok, sehingga timbul *counter conditioning* ( Potter & Perry, 2006).

Teknik relaksasi autogenik dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan merangsang aktivitas saraf parasimpatis. Penurunan aktivitas simpatis dapat menurunkan kadar adrenalin dan kortisol di dalam darah. Penurunan kadar adrenalin dan kortisol dapat memberikan rasa nyaman dan ketenangan pada diri seseorang sehingga dapat menurunkan denyut jantung yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Pada sisi yang lain, relaksasi autogenik dapat meningkatkan konsentrasi oksigen di dalam darah. Peningkatan konsentrasi oksigen di dalam darah dapat meningkatkan suplai oksigen didalam sistem saraf pusat. Kecukupan oksigen di dalam saraf pusat (otak) memberikan sinyal melalui saraf parasimpatis untuk menurunkan denyut jantung. Dengan menurunnya denyut jantung maka dapat menurunkan tekanan darah. Smeltzer & Bare, (2008); Potter & Perry, (2005).

Tindakan relaksasi dilakukan dengan tujuan menurunkan jumlah rangsangan yang diciptakan oleh panca indra sehingga menahan terbentuknya respon stres, terutama dalam sistem saraf dan hormon (National Safety Council: 2003:68). Peningkatan aktivitas simpatis akan menyebabkan dikeluarkannya neurotransmitter norepineprin dari ujung saraf yang berada di otot polos pembuluh darah dan melalui rangsang pada reseptor adrenergik-1 terjadi vasokonstriksi pembuluh darah (Sargowo, 2003:7).

Dengan tehnik relaksai autogenik diperoleh keadaan darah yang penuh oksigen yang dipompakan oleh jantung menuju aorta, arteri, dan arteriola memasuki mikrosirkulasi dari arteriola menuju *thoroughfare chanels* lalu ke cabang kapiler yang dikendalikan oleh precapillary sphincter. Hampir semua darah dari sistem arteri menuju ke vena cava melalui mikrosirkulasi, namun pada keadaan tertentu darah dapat langsung dari arteriola menuju ke venula melalui hubungan pintas (shunt) arteriola-venula. Kapiler sebagai tempat pertukaran zat gizi dan hasil akhir metabolisme diantara cairan intravaskuler dengan ekstravaskuler dan selanjutnya dengan intrasel (Masud, 1989).

Sedangkan menurut Guyton (1990), bila konsentrasi oksigen rendah menyebabkan dilepaskannya sejumlah zat vasokonstriktor dari jaringan paru, Selanjutnya zat ini menyebabkan konstriksi arteri kecil dan arteriol. Kebutuhan oksigen yang memadai diharapkan juga dapat memperbaiki pertumbuhan endotel pembuluh darah. Keadaan endotel yang baik dapat berfungsi untuk mempertahankan tonus dan struktur vaskuler, regulasi pertumbuhan sel vaskuler, regulasi trombosit dan fungsi fibrinolisis, mediator mekanisme inflamasi dan imun, regulasi leukosit dan adhesi platelet pada permukaan, modulasi oksidasi lipid (aktivitas metabolik),dan untuk regulasi permiabilitas vaskuler.

Sel endotel megeluarkan bahan yang sangat potent dalam menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Bahan tersebut dikenal dengan *endothelium derived relaxing factor* (EDRF) yang diidentikkan dengan *nitric oxide* (NO) (Sargowo, 2003:6-8). Mekanisme kerja NO yaitu dengan adanya ligand yang berikatan dengan reseptor endotel menyebabkan diaktifkannya enzim NO-synthase dalam endotel yang mengubah L-arginin menjadi L-sitrulin dan NO. NO yang terbentuk dapat keluar endotel ke lumen pembuluh darah dan menyebabkan dicegahnya adhesi trombosit dan agregasi trombosit. NO yang menuju jaringan subendotel akanmengaktifkan enzim guanilat siklase yang souble dan mengubah GTP menjadi cGMP yang menurunkan ketersediaan Ca untuk mekanisme kontraksi sehingga terjadi relaksasi pembuluh darah.

Interaksi ligand yang lain dengan reseptor dapat menyebabkan peningkatan masukan Kalsium (Ca) ke dalam sel endotel melaluikanal ion Ca. Selain itu, ikatan ligand dengan reseptor dapat menyebabkan dikeluarkannya *second messenger* IP3 yang menyebabkan Ca dari sarcoplasmik retikulum keluar ke sitoplasma. Kedua sumber peningkatan Ca sitoplasma tersebut menyebabkan ikatan dengan calmodulin membentuk calmodulin-Ca kompleks. Kompleks tersebut mengaktifkan enzim NO synthetase yang mengubah L-arginin menjadi L-sitrulin dan NO. Seterusnya, NO mengaktifkan enzim gualinat yang mengubah GTP menjadi cGMP. Calmodulin-Ca kompleks melalui mekanisme yang kurang jelas mensintesis endothelium derived hyperpolarizing faktor (EDHF) yang menyebabkan kanal kalium (K) tetap membuka dan terjadi hiperpolarisasi sel. Sehingga menurunkan konsentrasi ion Ca di otot polos dan menjadi relaksasi. Dengan relaksasinya otot polos pembuluh darah maka tahanan pembuluh darah perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah.

Pada orang lanjut usia, terjadi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer sehingga menyebabkan hilangnya elastisitas jaringan dan arterisklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah yang berakibat meningkatkan tekanan darah (Smeltzer dan Bare, 2002).

Tindakan yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diastolik, selain dengan obat-obatan juga dengan olah raga teratur, dimana dengan olah raga dapat meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Pada kelompok kontrol, hasil statistik menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik baik pengukuran awal maupun pengukuran akhir menunjukkan ada hubungan yang bermakna. Untuk tekanan darah sistolik (α=0,001), sedangkan tekanan darah diastolik (α=0,005). Jika dilihat dari karakteristik responden, baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol baik jenis kelamin, umur, kebiasaan merokok, kebiasaan minum abat anti hipertensi dan status keluarga tampak hamper sama. Disamping itu karakteristik kedua panti wredha juga menunjukkan kesamaan yaitu keduannya merupakan instansi pemerintah dan dibawah dinas sosial. Kedua panti wredha juga merupakan lahan praktek mahasiswa keperawatan di Yogyakarta dan sekitarnya sehingga sangat memungkinkan bagi kelompok control yang ada di PSTW Budhi Luhur sudah melakukan sendiri berbagai terapi non farmakologis.

2. Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Kecemasan

Penelitian ini membuktikan bahwa autorelaksasi mampu menurunkan kecemasan pada lanjut usia (lansia). Salah satu penyebab kecemasan pada lansia adalah penyakit kronis yang dalam penelitian ini semua mengalaminya yaitu hipertensi. Hal lain penyebab kecemasan adalah faktor psikologis diantaranya perasaan bosan, keletihan atau perasaan depresi (Nugroho, 2002). Ketika seseorang cemas ia akan merasa tegang, tidak tenang, gelisah dan mudah terkejut. Keluhan lainnya adalah rasa sakit pada otot dan tulang, pendengaran berdenging, berdebar-debar, sesak nafas, gangguan pencernaan, perkemihan, meningkatnya tekanan darah dan nadi, sakit kepala dan lainnya (Hawari, 2001). Relaksasi autogenik membantu tubuh membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Relaksasi autogenik ini juga membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran darah yang meningkat ketika cemas (Varvogli dalam Kristiarini 2013) . Dengan demikian melalui teknik relaksasi ini gejala somatik pada tubuh yang diakibatkan kecemasan akan teratasi. Disamping itu teknik relaksasi bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi ketegangan ketika stres dan cemas yang membuat individu merasa dalam kondisi tidak nyaman (Potter & Perry, 2006).

Relaksasi autogenik memberikan anjuran pokok akan penyerahan pada diri sendiri sehingga memungkinkan berbagai daerah didalam tubuh (lengan, tangan, tungkai dan kaki) menjadi hangat dan berat yang disebabkan peralihan aliran darah dari pusat ke daerah tubuh yang diinginkan. Pesan internal ini menyejukkan dan merelaksasikan otot-otot disekitarnya (Widyastuti dalam Kristiarini, 2013). Hal ini sesuai dengan pernyataan Oberg dalam Kristiarini (2013) bahwa respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis. Kondisi tubuh yang nyaman ini akan memberikan ketenangan juga emosional pada individu tersebut, karena sejatinya fisik dan emosi/psikologis itu merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan. Artinya bila emosi seseorang terganggu akan berdampak gangguan pula terhadap fisik dan sebaliknya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Saseno (2013) yang membuktikan bahwa relaksasi efektif menurunkan kecemasan pada lansia.

Smeltzer dan Bare (2008) mengatakan tujuan latihan relaksasi adalah untuk menghasilkan respon yang dapat memerangi respon stres, sedangkan Perry dan Potter (2006) mengatakan relaksasi bertujuan menurunkan aktifitas sistem syaraf simpatis, meningkatkan aktifitas syaraf parasimpatis, menurunkan metabolisme, menurunkan tekanan darah dan denyut nadi, serta menurunkan konsumsi oksigen. Pada saat kondisi rilek tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktivitas sistem syaraf simpatis dan parasimpatis. Urutan efek fisiologis dan gejala maupun tandanya akan terputus dan stres psikologis akan berkurang. Tehnik relaksasi yang bisa digunakan adalah relaksasi otot, relaksasi dengan imajinasi terbimbing dan respon relaksasi dari Benson.

**BAB VI**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**
2. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
3. Terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
4. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok control antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
5. Terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok kontrol antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
6. Terdapat perbedaan yang bermakna terhadap tekanan darah dan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi autogenik
7. **Saran**
8. Bagi pelayanan keperawatan khususnya pelayanan keperawatan di panti diharapkan dapat dijadikan acuan atau standar prosedur operasional dalam memberikan asuhan keperawatan kepada lansia dengan hipertensi esensial dengan memberikan teknik relaksasi autogenik.
9. Bagi Pengasuh Panti diharapkan memberikan dorongan dan motivasi kepada usia lanjut yang menderita hipertensi untuk melakukan relaksasi autogenik sesuai standar prosedur operasional tiga kali seminggu untuk menurunkan tekanan darahnya.
10. Bagi penderita hipertensi esensial untuk melakukan teknik relaksasi autogenik sesuai standar prosedur operasional hasil penelitian secara rutin dan teratur sesuai panduan dalam upaya menurunkan tekanan darahnya dengan cara yang lebih mudah dan murah serta efisien.

### DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, D.A., & Sugeng. (2015). Relaksasi Autogenik Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*. 2 (01) : 51-62

Asmadi. (2008). Teknik Prosedural Keperawatan : Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Jakarta : Salemba Medika.

Copstead, L.E.C. & Banasic, J.L. (2005). *Pathophysiology*. 3rd. St. Louis : Missouri Elsevier Saunders

Hawari, D. (2001). *Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi*, FKUI. Jakarta : Gaya Baru.

Ignatavicius & Workman. (2006). *Medical surgical nursing critical thinking for collaborative care.* (5th ed.). St. Louis Missouri : Elsevier Saunders.

Jain, R. (2011). *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta : Gramedia

Kristiarini. (2013). Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Skala Nyeri pada Ibu Post Operasi Sectio Caesaria (SC) di RSUD Banyumas. Tersedia dalam <http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_pl2-p40.pdf>. Diakses tgl 11 April 2014.

Novitasari, I., Nuraeni A., & Supriyono, M. (2014). Pengaruh terapi relaksasi benson terhadap penurunan tingkat stres kerja pada karyawan di PT.Tri Cahya Purnama Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 1 (6)

Nugroho. (2002). Keperawatan Gerontik. Edisi Kedua. Jakarta : EGC

Potter dan Perry, 2005. *Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik.* Jakarta: EGC. Hlm 1502-1533

Pramono, S., Kriswoyo,G., Handoyo, (2013). Efektifitas Relaksasi Terhadap Kecemasan pada lansia di Posyandu Adhi Yuswa RWX Kelurahan Kramat Selatan*, Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9 (3).

Setyawati. & Andina. (2010). Pengaruh Relaksasi Otogenik terhadap Kadar Gula Darah dan Tekanan Darah pada Klien Diabetes Mellitus Type 2 dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit di DIY dan Jawa Tengah. <http://keperawatan.ui.ac.id/sites/default/files/andinasetyawati_tessis_digital_137211-T.pdf>. Diperoleh tanggal 15 Oktober 2014.

Smeltzer, SC & Bare, B.G,. (2008). *Brunner and Sudhart’s : texbook of medical surgical nursing*. Philadhelpia. Lipincott

Sudoyo, A.W., Setyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, Edisi IV, 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).193-204.

Wahdah, N. (2011). *Menaklukan Hipertensi dan Diabetes (Mendeteksi, Mencegah, dan Mengobati dengan Cara Medis dan Herbal)*. Yogyakarta: CV. Multi Solusindo.

Wide, C. & Tavris. (2007). *Psikologi*. Jakarta : Erlangga.

World Health Organization (2003). *International Society of Hypertension Statement on Management of Hypertension. J Hypertens,*21:1983-1992