

# PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI POSYANDU KELURAHAN MUKTIHARJO KIDUL WILAYAH KERJA PUSKESMAS TLOGOSARI KULON KOTA SEMARANG

Sri Suwarni, Edy Wuryanto

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Lansia merupakan kelompok usia rawan mengalami masalah kesehatan akibat penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Berdasarkan laporan rumah sakit melalui Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2010, penyakit penyebab rawat jalan dari seluruh penyakit rawat jalan pada lansia tertinggi adalah hipertensi. Prevalensi hipertensi di Kota Semarang pada tahun 2013 sebesar 22,5% dan pada lansia (55-64 tahun) sebesar 45,2%. Hipertensi lansia banyak ditemukan pada perempuan. Hipertensi dicegah dengan perubahan pola hidup, olahraga teratur dan pengobatan dengan cara terapi komplementer. Salah satu bentuk terapi komplementer adalah terapi relaksasi otot progresif. **Metode studi kasus :** Desain studi kasus ini adalah studi kasus. Subyek studi kasus adalah perempuan lansia dengan hipertensi di wilayah Kelurahan Muktiharjo Kidul pada bulan Februari – Maret 2018. Perlakuan yang diberikan adalah senam relaksasi otot progresif yang diberikan 3 kali seminggu dengan durasi 30 menit dalam sekali latihan dan diberikan selama 2 minggu. Metode analisis dalam studi kasus ini berdasarkan evaluasi keperawatan untuk mengetahui nilai tekanan darah subjek sebelum dan setelah diberikan senam relaksasi otot progresif. **Hasil studi kasus :** Subjek studi kasus adalah perempuan lansia berjumlah 3 orang dengan rata-rata usia 60-70 tahun (80%). Terjadi penurunan nilai tekanan darah pada lansia hipertensi yang dilakukan senam relaksasi otot progresif dengan rata-rata nilai tekanan darah sebelum diberikan sistol 152 mmHg sedangkan diastol 91 mmHg, sedangkan setelah diberikan menjadi sistol 130 mmHg sedangkan diastol 81 mmHg. **Pembahasan :** Relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi dikarenakan relaksasi otot progresif termasuk olahraga ringan yang mudah dilakukan dan dapat melenturkan otot sehingga memperlancar peredaran darah sehingga aliran darah yang membawa nutrisi dan mengandung O<sub>2</sub> dapat beredar dengan lancar latihan aktivitas fisik relaksasi otot progresif dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka akan menurunkan *cardiac output* yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. **Kesimpulan :** Senam relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. **Kata kunci :** lansia, hipertensi, senam relaksasi otot progresif

## ABSTRACT

**Background:** Elderly is a vulnerable age group because the elderly are susceptible to health problems due to decreased body function due to the aging process. Based on hospital reports through the Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) in 2010, the outpatient disease of all outpatient diseases in the highest elderly is hypertension. The prevalence of hypertension in Semarang City in 2013 was 22.5% and in the elderly (55-64 years) 45.2%. Elderly hypertension is found in many women. Hypertension is prevented by changes in lifestyle, regular exercise and treatment with complementary therapies. One form of complementary therapy is progressive muscle relaxation therapy. **Method:** The design of this study is a case study. Subjects were elderly women with hypertension in the Kelurahan Muktiharjo Kidul area from February to March 2018. The treatment given was progressive muscle relaxation exercises which were given 3 times a week with a duration of 30 minutes in one exercise and given for 2 weeks. The analytical method in this case study is based on the evaluation of nursing to determine the value of the subject's blood pressure before and after giving progressive muscle relaxation exercises. **Result :** The subjects of the study were 3 elderly women with an average age of 60-70 years (80%). Decrease in blood pressure values in elderly hypertension performed progressive muscle relaxation exercise with an average blood pressure value before being given systole 152 mmHg while diastole 91 mmHg, while after giving it to be systole 130 mmHg while diastole 81 mmHg. **Discussion:** Progressive muscle relaxation can decrease blood pressure in elderly hypertension due to progressive muscle relaxation including light exercise that is easy to do and can flex the muscles so as to facilitate blood circulation so that blood flow carrying nutrients and containing O<sub>2</sub> can circulate smoothly physical activity exercise Progressive muscle relaxation can cause a decrease in heart rate it will decrease cardiac output which ultimately causes a decrease in blood pressure. **Conclusion:** Progressive muscle relaxation exercises can reduce blood pressure in the elderly with hypertension. **Key words :** elderly, hypertension, progressive muscle relaxation therapy

## Pendahuluan

Lansia merupakan kelompok yang sudah mengalami penurunan atau perubahan fungsi fisik, psikis, biologis, spiritual, serta hubungan sosialnya dan tentunya memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupannya salah satunya kondisi kesehatan. *World Population Prospect* (2010) dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013a) bahwa populasi lansia di dunia pada tahun 2010 mencapai 14,355 dari total penduduk di dunia.

Lansia merupakan kelompok usia rawan dikarenakan pada lansia rentan mengalami masalah kesehatan akibat penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada usia lanjut. Selain itu masalah degeneratif menurunkan daya tahan tubuh sehingga rentan terkena infeksi penyakit menular. Penyakit tidak menular pada lansia di antaranya hipertensi, stroke, diabetes mellitus dan radang sendi atau reumatik (Pusdatin KemenKesRI, 2013). Berdasarkan laporan rumah sakit melalui Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2010, penyakit penyebab rawat jalan dari seluruh penyakit rawat jalan pada kelompok usia 45-64 tahun dan 65+ tahun yang paling tinggi adalah hipertensi (Ditjen Bina Upaya Kesehatan KemenKes RI, 2011).

Salah satu masalah kesehatan pada lansia adalah hipertensi menurut *Joint National Committee* (JNC, 2014). Pada lansia (usia > 60 tahun), dikatakan hipertensi jika tekanan

darah sistolik lebih dari 150 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Peningkatan tekanan darah yang tinggi pada lansia meningkatkan risiko untuk terjadi penyakit komplikasi akibat hipertensi (Muhadi, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada lansia sebesar 45,9% pada usia 55-64 tahun dan prevalensi paling tinggi terjadi pada lansia dengan usia lebih dari 75 tahun, yaitu 63,8% (KemenKes RI, 2013a). Prevalensi hipertensi di Kota Semarang pada tahun 2013 sebesar 22,5% dan pada lansia (55-64 tahun) sebesar 45,2% (KemenKes RI, 2013b). Berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa prevalensi hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki yaitu 28,8 % pada perempuan dan 22,8% pada laki-laki (KemenKes RI, 2013a). Pada perempuan lansia adanya penurunan fungsi organ reproduksi berupa menopause yaitu dengan berkurangnya hormon estrogen yang diyakini berperan dalam meningkatkan risiko perempuan lansia terkena hipertensi (Pratiwi, 2013).

Tingginya angka kejadian hipertensi pada lansia menuntut peran tenaga kesehatan untuk melakukan pencegahan dan upaya promosi kesehatan. Penyakit darah tinggi bisa dicegah dengan perubahan pola hidup dan teratur menjalankan olah raga serta pengobatan dengan cara terapi komplementer. Salah satu bentuk terapi komplementer adalah terapi relaksasi otot progresif.

Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot dengan mengidentifikasi

otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan tehnik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Purwanto, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tyani diketahui bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap tekanan darah siastol dan diastol pada penderita hipertensi esensial (Tyani, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Valentine di Kelurahan Pringapus Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi setelah diberikan perlakuan dengan teknik relaksasi otot (Valentine, 2014). Sehingga berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Kulon (Kelurahan Muktiharjo Kidul) Kota Semarang.

## Metode

Desain studi kasus ini adalah studi kasus untuk melihat pengaruh peelakuan teknik relaksasi otot pada lansia yang mengalami hipertensi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hasil disajikan dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, intervensi, implementasi, dan evaluasi kelompok lansia. Subyek penelitian berjumlah 3 orang perempuan lansia dengan hipertensi di wilayah Kelurahan Muktiharjo Kidul. Studi kasus dilakukan pada bulan Februari – Maret 2018. Calon

subyek dijarang secara *consecutive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu lansia dengan usia kategori WHO menurut Nugroho (2008) adalah usia pertengahan (45-59 tahun), usia lanjut (60-70 tahun), usia lanjut tua (75-90 tahun) dan usia sangat tua yaitu diatas (90 tahun), lansia tidak dalam keadaan sakit, mengikuti teknik relaksasi otot progresif sesuai jadwal dan tercatat sebagai anggota dari posyandu lansia, memiliki tekanan darah  $\geq 150/90$  mmHg, anggota dari posyandu lansia, memiliki tekanan darah  $\geq 150/90$  mmHg, sistolik antara 150 – 160 mmHg, diastolik 90 – 100 mmHg, dan menjadi responden.

Metode pengumpulan data pada penerapan kasus ini adalah obeservasi dengan menggumpulkan data menggunakan menggunakan instrumen sfigmomanometer (jarum tensimeter) untuk mengetahui tekanan darah subjek. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan teknik relaksasi otot progresif. Pelaksanaan teknik relaksasi otot progresif dilakukan sebanyak 5 kali perlakuan dengan pelaksanaan 1 minggu 3 kali perlakuan selama 20 - 30 menit setiap latihan. Teknik relaksasi otot progresif dilakukan sesuai standar operasional prosedur.

Metode analisis dalam studi kasus ini berdasarkan evaluasi keperawatan yang menggunakan standart operasional prosedur teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan secara bertahap dimulai dari pengumpulan data kemudian melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan relaksasi otot progresif, sehingga

didapatkan analisis pada studi kasus berdasarkan catatan perkembangan keperawatan yang tertulis dalam evaluasi proses keperawatan.

## Hasil dan Pembahasan

Studi kasus untuk mengetahui pengaruh penerapan asuhan keperawatan dengan intervensi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia dilakukan di Posyandu Drajat Mekar Indah Kota Semarang pada 6 Maret – 14 Maret 2018. Studi kasus dilakukan melalui tahap persiapan dan pelaksanaan. Pada tahap persiapan meliputi persiapan lansia, persiapan teknis, pengkajian, diagnosa, dan intervensi. Sedangkan pada tahap pelaksanaan meliputi implementasi dan evaluasi. Penelitian ini bekerjasama dengan kader Posyandu Drajat Mekar Indah dan pihak yang terkait lainnya.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Lansia dengan Hipertensi di Posyandu Drajat Mekar Indah Berdasarkan Usia

| Usia                           | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Usia Pertengahan (45–59 tahun) | 1         | 20.0           |
| Usia Lanjut (60–70 tahun)      | 2         | 80.0           |
| Total                          | 3         | 100.0          |

Subjek berjumlah 3 orang dan semuanya adalah perempuan. Jumlah subjek yang memiliki usia lanjut sebesar 80% yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga sebesar 80%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lansia dengan Hipertensi di Posyandu Drajat Mekar Indah Berdasarkan Olahraga yang Dilakukan Oleh Lansia

| Olahraga | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------|-----------|----------------|
| Jarang   | 2         | 80.0           |
| sering   | 1         | 20.0           |
| Total    | 3         | 100.0          |

Rata-rata subjek karang melakukan aktivitas olahraga (80%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lansia Berdasarkan Hasil Rata Rata Tekanan Darah Awal (Pre Test)

| Relaksasi        | Pre test (mm Hg) |           |
|------------------|------------------|-----------|
|                  | Sistolik         | Diastolik |
| Hari pertama     | 160              | 96        |
| Hari kedua       | 143              | 90        |
| Hari ketiga      | 153              | 93        |
| Hari keempat     | 156              | 90        |
| Hari kelima      | 150              | 90        |
| Jumlah rata-rata | 152              | 91        |

Rata-rata nilai tekanan darah lansia sebelum dilakukan relaksasi otot progresif adalah sistolik 152 mmHg sedangkan diastolik 91 mmHg.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Lansia Berdasarkan Hasil Rata – Rata Tekanan Darah Akhir (Post Test)

| Relaksasi        | Pre test (mm Hg) |           |
|------------------|------------------|-----------|
|                  | Sistolik         | Diastolik |
| Hari pertama     | 143              | 90        |
| Hari kedua       | 126              | 76        |
| Hari ketiga      | 126              | 80        |
| Hari keempat     | 133              | 83        |
| Hari kelima      | 123              | 80        |
| Jumlah rata-rata | 130              | 81        |

Setelah dilakukan relaksasi otot progresif selama 5 kali selama selama 20 - 30 menit, diketahui terdapat penurunan tekanan darah pada subjek

dengan rata-rata nilai tekanan darah adalah sistolik 130 mmHg sedangkan diastolik 81 mmHg. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Tyani (2015) juga menyimpulkan bahwa pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah lansia dapat memberi pengaruh pada tekanan darah lansia penderita hipertensi. Hal ini dikarenakan relaksasi otot progresif adalah suatu bentuk latihan fisik yang memberikan pengaruh baik terhadap tingkat kemampuan fisik manusia, bila dilaksanakan dengan baik dan benar. Subjek dalam penelitian ini tergolong lansia yang jarang melakukan aktivitas fisik (80% subjek jarang melakukan olahraga). Relaksasi otot progresif termasuk olahraga ringan yang mudah dilakukan dan tidak memberatkan bisa dilakukan kapan saja, yang dapat diterapkan pada lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar dan tetap sehat karena relaksasi otot progresif melenturkan otot sehingga memperlancar peredaran darah sehingga aliran darah yang membawa nutrisi dan mengandung O<sub>2</sub> dapat beredar dengan lancar. Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi akibat aktivitas memompa jantung berkurang. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat, maka otot jantung dari individu yang rajin berolahraga berkontraksi lebih sedikit daripada otot jantung orang yang jarang berolahraga untuk

memompakan volume darah yang sama. Latihan aktivitas fisik relaksasi otot progresif dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka akan menurunkan *cardiac output* yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. Peningkatan efisiensi kerja jantung dicerminkan dengan penurunan tekanan sistolik, sedangkan penurunan tahanan perifer dicerminkan dengan penurunan tekanan diastolik.

(Data diagnosis keperawatan tidak dilampirkan dalam jurnal).

#### **Kesimpulan**

Hipertensi pada lansia berhubungan dengan perilaku gaya hidup imajeri yang di kurang. Berdasarkan penelitian ini yang dilakukan di Posyandu Drajat Mekar Indah RW XIX Kelurahan Muktiharjo Kidul Pedurungan diketahui bahwa dengan melakukan relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia.

#### **Daftar pustaka**

- Alim. (2009). *Langkah-Langkah Relaksasi Otot Progresif*. Ditjen Bina Upaya Kesehatan. (2011). *Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Tahun 2011*. Jakarta.
- Hawari, D. (2008). *Manajemen Stres, Cemas dan Depresi*. Jakarta : FKUI
- Kanender, Y. R., Palandeng, H., Kallo, V. D. (2015). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia Di Panti Werdha Manado. *eJournal Keperawatan (e-Kep)*. 3 (1): 1-9.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013a). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013b). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Jawa Tengah 2013*. Jakarta.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta
- Maryam.S dkk, 2008 mengenal usia lanjut dan perawatannya, Jakarta Salemba Medika.
- Muhadi. (2016). *JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa*. Jakarta : Divisi Kardiologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSCM Jakarta.
- Perry, Patricia A., & Potter, Anne Griffin. (2005). *Fundamental Keperawatan buku I edisi 7*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pratiwi, V.R & Zaimah Z. Tala. (2013). *Gambaran Status Gizi Pasien Hipertensi Lansia di RSUP H. Adam Malik Medan*. e-Jurnal FK USU, Vol 1 No 1
- Purwanto, B. (2013). *Herbal dan Keperawatan Komplementer*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Setyoadi dan Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatik*. Jakarta. Salemba Medika.
- Tambayong, J. (2000). *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Tyani, E. S, Wasisto Utomo & Yesi Hasneli N. (2015). *Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial*. Universitas Riau. Valentine, D. A. (2014). *Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Pringapus, Kecamatan Pringapus, Kabupaten Semarang*