

## PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI MENGUNAKAN ALAT PIJAT REFLEKSI KAKI ELEKTRIK DI PSTW JEMBER

Muhammad Amin\*, Sujud Priyono\*\*

Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr. Soebandi Jember

### ABSTRAK

Proses penuaan pada manusia terjadi perubahan-perubahan seluruh sistem dalam tubuh salah satunya sistem kardiovaskuler yang manifestasinya adalah hipertensi. Hipertensi merupakan kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri (pembuluh darah bersih) meningkat. Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan cara non farmakologi yaitu terapi pijat elektrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi berdasarkan alat pijat refleksi kaki elektrik di Panti Sosial Tresna Werdha Jember. Desain penelitian ini *quasy eksperimen one group pretest posttest*. Populasi 32 lansia dengan sampel menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah alat pijat elektrik menggunakan *checklist* observasi, sementara untuk mengukur tekanan darah, peneliti menggunakan sfigmomanometer. Uji statistik *paired t- test* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha < 0,05$ , hasil penelitian menunjukkan rata-rata sistolik dan diastolik berkurang. Terdapat perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan alat pijat elektrik terhadap penurunan perubahan tekanan yang lebih baik. Untuk petugas panti metode ini dapat digunakan sebagai penanganan tekanan darah tinggi dengan pengawasan lebih tepat.

**Kata kunci : Lansia, Hipertensi, Alat pijat Kaki Elektrik**

### PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri (pembuluh darah bersih) meningkat yang memberi gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertrofi ventrikel kanan /left ventricle hypertrophy (untuk otot jantung). Dengan target organ di otak yang berupa stroke, hipertensi menjadi penyebab utama stroke yang membawa kematian yang tinggi (Bustan, 2007).

Hipertensi bisa menjadi masalah kesehatan masyarakat serius apabila tidak terkontrol. Penanganan lebih awal sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya penyakit dan akibat buruk lainnya. Munculnya penyakit lain yang disebabkan oleh hipertensi dapat menurunkan umur harapan hidup bagi penderitanya. Hipertensi merupakan penyakit yang bisa menyerang siapa saja, baik muda maupun tua, orang

kaya maupun miskin dan merupakan salah satu penyakit mematikan di dunia.

Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia terus terjadi peningkatan. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2000 sebesar 21% menjadi 34,4% dan 27,5% pada tahun 2001 dan 2004. Selanjutnya, diperkirakan meningkat lagi menjadi 37% pada tahun 2015 dan menjadi 42% pada tahun 2025. Menurut data Kementerian Kesehatan RI tahun 2009 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi sebesar 29,6% dan meningkat menjadi 34,1% tahun 2010. Data Dinas Kesehatan kota Semarang tahun 2009 menyebutkan prevalensi hipertensi sebesar 12,85 % dengan jumlah kasus sebanyak 2063 (Apriany, 2012).

Penanganan untuk mencegah hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologi yaitu dengan obat-obat anti hipertensi atau dengan cara non farmakologi yaitu terapi komplementer (pijat refleksi) (Sustrani,

2007). Pijat refleksi merupakan metode pengobatan dengan pijatan atau memberikan tekanan pada bagian tubuh tertentu. Prinsip pijat refleksi adalah mendukung penyembuhan melalui refleks seluruh tubuh yang berhubungan dengan organ atau kelenjar tertentu. Pijat sebagai tindakan yang memberikan relaksasi dikarenakan sistem saraf simpatis mengalami penurunan aktivitas sehingga mengakibatkan penurunan tekanan darah serta pijat merupakan suatu bentuk latihan pasif yang

mampu meningkatkan sirkulasi darah pada tubuh (Safitri, 2009).

**METODE PENELITIAN**

Didalam penelitian ini menggunakan *quasy eksperiment one group pretest posttest* dimana pendekatannya menggunakan total sampling dengan menggunakan uji T

**HASIL**

Hasil pengumpulan pada penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-rata uji *Paired Sample T-test* pada tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah tekanan darah pada lansia hipertensi di UPT PSTW Jember

Variabel	Mean	P-Value	N
Sistolik Sebelum	158,00	0.000	30
Sistolik Sesudah	102,33		

Sumber : Data hasil primer

Tabel 5.6 Rata-rata uji *Paired Sample T-test* pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah tekanan darah pada lansia hipertensi di UPT PSTW Jember

Variabel	Mean	P-Value	N
Diastolik Sebelum	104,00	0,004	30
Diastolik Sesudah	90,00		

Sumber: Hasil Data Primer

**PEMBAHASAN**

**Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Alat Pijat Kaki Elektrik**

Berdasarkan tabel 1.rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 158,00 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 102,33 mmHg.

Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah sistolik pada lansia setelah diberikan terapi alat pijat kaki elektrik dengan selisih rata-rata tekanan darah sistolik 55,67 mmHg dengan tekanan darah sebelumnya.

Tabel 2. rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 104,00 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 90,00 mmHg. Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah diastolik pada lansia setelah diberikan terapi alat pijat kaki elektrik dengan selisih rata-rata tekanan darah diastolik 14,00 mmHg dengan tekanan darah sebelumnya.

Hipertensi merupakan penyebab utama stroke, serangan jantung, gagal jantung, gagal ginjal, demensia dan kematian prematur. Apabila tidak ditanggapi secara serius, umur

penderitanya bisa diperpendek 10-20 tahun (Sheps, 2005).

Setelah dilakukan terapi alat pijat kaki elektrik didapatkan beberapa responden mengatakan badan lebih ringan dan sakit lutut berkurang. Pendapat ini didukung oleh Wijayakusuma (2006) yang menyatakan bahwa pijat refleksi kaki dapat memberikan rangsangan relaksasi yang mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh pada bagian-bagian tubuh yang berhubungan titik syaraf kaki yang dipijat.

Hal ini terbukti melalui penelitian yang dilakukan Nugroho (2012) menyimpulkan bahwa pijat refleksi kaki bisa menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien dengan hipertensi.

#### **Menganalisis Perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah menggunakan alat pijat kaki elektrik**

Berdasarkan data diatas ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi, tekanan darah sistolik sebelum diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 158,00 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 102,33 mmHg. Dan tekanan darah diastolik sebelum diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 104,00 mmHg sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah diberi terapi alat pijat kaki elektrik adalah 90,00 mmHg.

Penelitian ini di dukung oleh nurma Aspiana (2014) tentang pengaruh pijet refleksi kaki terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi menunjukkan hasil nilai signifikansi 0,001 ( $\text{sig} < 0,05$ ) yang artinya pijat refleksi kaki sangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Penurunan tekanan darah terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah yaitu menggunakan alat

pijat kaki elektrik. Pada penerapannya, pijat refleksi elektrik dilakukan pada sejumlah pusat-pusat saraf dibagian kaki, dan wilayah tubuh lainnya. Hal ini disebabkan titik- titik pusat saraf tersebut terhubung dengan organ-organ tubuh. Kerja titik refleksi dalam penurunan hipertensi yaitu terjadinya pelepasan hormon tertentu. Disekitar titik refleksi terdapat banyak ujung saraf dan pembuluh darah. Penekanan titik ini mengakibatkan sel mast melepaskan histamin. Substansi kimiawi tersebut yang menyebabkan vasodilatasi, pelepasan *nitric oxide* dari endotel vaskuler (Iskandar, 2010).

Teori mengatakan bahwa pijat refleksi sebenarnya bukan sebuah metode pengobatan yang mengatasi sumber penyakit secara langsung. Namun, melalui upaya untuk memperlancar peredaran darah di dalam tubuh. Diyakini bahwa tersumbatnya peredaran darah di dalam tubuh akan mengakibatkan fungsi dari organ-organ tertentu didalam tubuh menjadi terganggu atau terhambat. Sirkulasi penyaluran nutrisi dan oksigen ke sel-sel tubuh juga bisa terhambat segar (Iskandar, 2010). Oleh karena itu sangat penting untuk mencegah tekanan darah tinggi, perlu menjalani gaya hidup sehat dengan menghindari atau berhenti merokok, mengurangi konsumsi garam dan natrium yang berlebihan, membatasi konsumsi alkohol, menjaga berat badan, mengkonsumsi makanan berserat tinggi (sayur dan buah) serta rutin berolahraga. Dan bisa dilakukan penatalaksanaan hipertensi salah satu terapi non farmakologis yang ditawarkan untuk menurunkan hipertensi dengan terapi alat pijat refleksi kaki elektrik.

#### **SIMPULAN**

1. Rata-rata Tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan alat pijat refleksi kaki elektrik pada lansia hipertensi adalah 158,00

- mmHg dan 102,33 mmHg.
2. Rata-rata Tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan alat pijat refleksi kaki elektrik pada lansia hipertensi adalah 104,00 mmHg dan 90,00 mmHg
  3. Alat pijat elektrik ini dapat menurunkan tekanan darah dilakukan secara rutin dan benar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Iskandar. (2010). *Dahsyatnya Pijat untuk Kesehatan*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta: Diva Press.
- Bustan, M. (2007). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandiyah, S.(2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Corwin, E. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Handayani, L. (2014). *Buku Ajar Statistik Inferensial*. Buku Ajar.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Situasi Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI
- Maryam, S. (2010). *Buku Saku Asuhan Keperawatan Pada Lansia*. Jakarta: TIM.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuratif, AH. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc Edisi Revisi Jilid . Yogyakarta :Mediagson Jogja*.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Padila. (2013). *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pedoman. (2016). *Alat Pijat Refleksi Kesehatan Otomatis Dengan Gelombang Elektromagnetik*

- Dengan Batu Pijat Berputar dan Penghangat Infra Merah*. Model: NV-168HC.
- Putra, W. (2014). *Sehat Dengan Terapi Refleksi dan Herbal di Rumah Sendiri*. Yogyakarta: Kata Hati.
- Ramayulis, R. (2010). *Menu dan Resep Untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Rohatami, O. (2015). *Ekfetifitas Pemberian Terapi Bekam Dan Terapi Pijat Refleksi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Jurnal. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Rokhaeni, H. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Bidang Diklat RS
- Sastroasmoro, S. (2011). *Dasar- dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sheps, S. G. 2005. *Mayo Clinic Hipertensi : Mengatasi Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta. Intisari Mediatama
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tambayong, J. (2000). *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta:EGC
- Udjiati, W. (2011). *Keperawatan Kardivaskular*. Jakarta: Salemba Media
- Widharto, (2007). *Bahaya Hipertensi*. Sunda Kelapa. Jakarta.