

PENGARUH TERAPI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI DI UPT PSLU JOMBANG

(THE EFFECT OF BREATH THERAPY ON HYPERTENSION REDUCTION IN UPT PSLU JOMBANG)

Abu Bakar¹, Faishol Roni², Nanang Bagus S³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Bahrul Ulum Jombang

e-mail : @stikes-bu.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah dan menjadi masalah bagi lansia. Salah satu terapi yang mudah adalah teknik relaksasi napas dalam dapat menimbulkan rasa tenang dan merilekkan otot. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan adalah pra experimental One Grup Pra-Post Test Design, lansia diukur dahulu tekanan darahnya kemudian diberikan teknik relaksasi napas dalam dan setelah pemberian teknik relaksasi napas dalam lansia diukur kembali tekanan darahnya kemudian dianalisis dengan cara Membandingkan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi napas dalam. Populasi pada penelitian ini ada 25 lansia dengan hipertensi di UPT PSLU Jombang. Tehnik sampling yang digunakan adalah total sampling dan didapatkan 25 sampel lansia dengan hipertensi. Alat ukur yang dipakai lembar observasi. Dari hasil penelitian didapatkan nilai rerata tekanan darah sebelum teknik relaksasi napas dalam sistole 171,00 diastole 78,00 dan $p=0,00$ ($p<0,05$). Rerata tekanan darah sesudah teknik relaksasi napas dalam sistole 17,36 diastole 3,20 dan $p=0,172$ ($p>0,05$). Terdapat pengaruh sistole tekanan darah lansia sebelum dan sesudah teknik relaksasi napas dalam sebesar 17,36 dan pada diastole tidak ada pengaruh 3,20.

Kata Kunci : *Teknik Relaksasi Napas Dalam, Lansia, Hipertensi*

ABSTRACT

Hypertension is a disorder of the circulatory system and is a problem for the elderly. One easy therapy is deep breathing relaxation techniques that can calm and calm muscles. The purpose of this study was to determine the effect of breath relaxation techniques on changes in blood pressure in the elderly with hypertension. The type of research used was the pre-experimental One Group Pre-Post Test Design, the elderly who had their blood pressure measured first were then given a deep relaxation breathing technique and after giving breath relaxation techniques the elderly were re-measured their blood pressure then analyzed by comparing the mean blood pressure before and after being given deep breath relaxation techniques. The population in this study were 25 elderly with hypertension in UPT PSLU Jombang. The sampling technique used was total sampling and obtained 25 samples of elderly people with hypertension. The measuring instrument used is the observation sheet. From the results of the study, it was found that the value of blood pressure before breathing relaxation techniques in the hole was 171.00 diastole 78.00 and $p=0.00$ ($p<0.05$). The mean blood pressure after breathing relaxation techniques in systole was 17.36 diastole 3.20 and $p=0.172$ ($p=>0.05$). There is an effect of blood

pressure systole in the elderly before and after deep breathing relaxation techniques of 17.36 and in diastole there is no effect 3.20.

Keywords: Deep Breath Relaxation Techniques, Elderly, Hypertension

PENDAHULUAN

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah salah satu penyakit pembunuh paling dahsyat di dunia saat ini dan sedangkan usia merupakan salah satu faktor resiko hipertensi dan lebih banyak di jumpai bahwa penderita penyakit tekanan darah atau hipertensi terjadi pada usia senja atau usia lanjut. Sedangkan untuk nilai normal tekanan darah seseorang dengan ukuran tinggi badan, berat badan, tingkat aktifitas normal dan kesehatan secara umum adalah 120/80 mmhg (Fauzi 2014). Fenomena yang terjadi ditempat penelitian UPT PSLU Jombang selama ini lansia yang diketahui menderita hipertensi diberikan obat anti hipertensi *diuretics, beta-blocker, ace inhibitors*, obat kombinasi.

Di negara Barat maupun negara berkembang persentase usia lanjut memang meningkat. Sejalan dengan bertambahnya usia, tekanan darah meningkat. Data hasil penelitian Framingham yang tersohor di seluruh dunia menunjukkan bahwa 27% orang di bawah usia 60 tahun bertekanan darah lebih tinggi dari 140/90 dan 20% dari mereka menderita hipertensi dengan angka 160/100 Sedangkan, manula yang berusia lebih dari 80 tahun, 75% menderita hipertensi (lebih tinggi dari 140/90 dan 60% mencapai 160/100 atau lebih tinggi. Hanya 7% dari orang yang berusia lebih dari 80 tahun bertekanan darah normal, sebagaimana dilansir Robert E. Kowalski melalui buku *Terapi Hipertensi*. Di Indonesia masalah hipertensi cenderung meningkat. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 menunjukkan bahwa 8,3% penduduk menderita

hipertensi dan meningkat menjadi 27,5%. Peningkatan angka kejadian pasien hipertensi juga bisa dilihat dari umur 30% pada umur 45-54 tahun dan 70% pada umur > 70 tahun. Hasil dari studi pendahuluan di UPT PSLU Jombang yang dilaksanakan pada tanggal 22 januari 2015 didapatkan data terdapat 70 lansia yang tinggal di panti Werda Jombang, terdapat 24 lansia yang mengalami hipertensi. Maka selama ini yang terjadi di tempat penelitian UPT PSLU Jombang, lansia yang di ketahui menderita hipertensi di beri obat anti hipertensi *diuretics, beta-blocker, ace inhibitors*, obat kombinasi.

Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap karena penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya. Dengan bertambahnya usia maka penurunan elastisitas pembuluh darah perifer akibat proses menua akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer (fauzi 2014). Terdapat dua pengobatan untuk hipertensi yaitu pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pada pengobatan farmakologi seperti *diuretics, beta-blocker, calcium channel blocker*, obat kombinasi. Sedangkan pengobatan non farmakologi juga dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologi tidak di perlukan atau sekurang kurangnya di tunda. Seperti mengurangi asupan garam ke dalam tubuh, melakukan olah raga yang tidak terlalu berat secara teratur, berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol dan salah satu pengobatan non farmakologi yaitu dengan menciptakan keadaan rileks, teknik relaksasi merupakan salah satu intervensi dalam asuhan keperawatan,

teknik relaksasi napas dalam masih jarang di lakukan untuk pasien hipertensi ringan sedang berat.

Teknik relaksasi merupakan salah satu intervensi dalam asuhan keperawatan, teknik relaksasi napas dalam masih jarang dilakukan untuk pasien hipertensi ringan sedang berat. Ahli psikologi telah menciptakan beberapa teknik relaksasi yang dapat menurunkan tingkat stres dalam pekerjaan. Beberapa teknik dapat dipraktekkan dengan mudah saat anda sedang bekerja. Salah satu teknik dasar adalah menarik napas dalam.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian *pra experimental* yaitu dengan memberikan perlakuan kepada lansia di UPT PSLU Jombang dengan teknik relaksasi napas dalam. Rancang bangun penelitian ini menggunakan pra-pascates dalam satu kelompok (*one-grup pra-post test design*) yaitu dengan cara semua lansia diobservasi terlebih dahulu tekanan darah mereka setelah itu diberikan intervensi berupa pemberian teknik relaksasi napas dalam, setelah diberikan teknik relaksasi napas dalam kemudian semua lansia diobservasi kembali perubahan tekanan darahnya.

HASIL PEMBAHASAN

Kejadian balita *stunting* (pendek) yang terjadi di Indonesia seyogyanya menjadi perhatian kita semua dan khususnya pihak terkait, karena generasi muda kelak yang akan melanjutkan kehidupan berbangsa dan bernegara. Semua negara berlomba-lomba mengentaskan *stunting* di negaranya masing-masing karena mereka memahami mempersiapkan

Hal ini dapat mengurangi tekanan darah karena meningkatkan jumlah oksigen yang masuk (Robert, 2004). Berdasarkan hasil penelitian oleh Sudiarto (2007) pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia memposisikan tubuh dalam kondisi tenang, sehingga akan mengalami relaksasi dan pada akhirnya akan mengalami kondisi keseimbangan dengan demikian pernafasan akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke otot sehingga otot akan mengendur tekanan darah akan menurun

generasi muda yang berkualitas sama dengan merencanakan kemajuan negaranya. Banyak buku dan pakar yang menyatakan bahwa *stunting* disebabkan oleh beberapa factor, antara lain minimnya pengetahuan ibu akan kesehatan dan gizi di masa kehamilan dan pasca melahirkan, factor ketersediaan layanan kesehatan dan kemudahan dalam mengaksesnya, kondisi perekonomian yang menyebabkan keterbatasan dalam penenuhan gizi keluarga serta masih ditemuinya keterbatasan dalam akses air bersih dan sanitasi (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Kejadian *stunting* di kabupaten jombang juga telah diupayakan untuk mengalami penurunan pada setiap tahunnya, akan tetapi beberapa kendala masih kerap kali ditemui, salah satunya yang terjadi di desa Plabuhan kecamatan Plandaan kabupaten Jombang, dimana perhatian khusus sudah dilakukan oleh pemerintah desa begitu pula dengan bidan, kader posyandu dan juga arahan-arahan dari dinas kesehatan juga telah dijalankan tetapi masih saja menduduki peringkat 9 di Kabupaten Jombang. Balita yang mengalami *stunting* di desa plabuhan sebanyak 56 balita. Berikut ini adalah table yang

menunjukkan karakteristik *stunting* di Desa Plabuhan :

Data Umum

Tabel 1 : Distribusi frekuensi responden berdasarkan data umum responden di UPT PSLU Jombang

No	Variabel		Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Usia	55-64 tahun	2	8
		65-70 tahun	6	24
		> 70 tahun	17	68
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	11	44
		Perempuan	14	56
3	Riwayat Keluarga	Ya	24	96
		Tidak	1	4
4	Berat Badan	39-45 kg	18	72
		46-50 kg	7	28
5	Tinggi Badan	130-140 cm	6	24
		141-150 cm	11	44
		151-160 cm	7	28
		161-170 cm	1	4
6	Kebiasaan olahraga	Ya	9	36
		Tidak	16	64
7	Kebiasaan Merokok	Ya	14	56
		Tidak	11	44
8	Kebiasaan Minum Alkohol	Ya	1	4
		Tidak	24	96
9	Kebiasaan konsumsi garam berlebih	Ya	19	76
		Tidak	6	34
10	Kebiasaan Minum Kopi	Ya	24	96
		Tidak	1	4
Jumlah			25	100

Sumber : Data Primer 2015

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari sebagian responden berusia > 70 tahun (68%) sebanyak 17 responden, lebih dari sebagian berjenis kelamin perempuan (56%) sebanyak 14 responden dan mayoritas responden memiliki riwayat keluarga hipertensi (96%) sebanyak 24 responden. Sebagian besar responden memiliki berat badan antara 39 – 45 kg (72%) sebanyak 18 responden dan paling banyak responden memiliki tinggi badan antara 141 – 150 cm sebanyak 44% (kurang dari sebagian) yaitu 11 responden. Pada kebiasaan responden yaitu lebih dari sebagian responden tidak memiliki kebiasaan

olahraga (64%) sebanyak 16 responden, lebih dari sebagian responden memiliki kebiasaan merokok (56%) sebanyak 14 responden, mayoritas responden tidak memiliki kebiasaan konsumsi alkohol (96%) sebanyak 24 responden, sebagian responden memiliki

kebiasaan konsumsi garam berlebih (76%) sebanyak 19 responden dan mayoritas responden memiliki

kebiasaan minum kopi (96%) sebanyak 24 responden.

HASIL PENELITIAN

Data Khusus

1. Tekanan darah sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam

Tabel 2 : Tekanan darah pada saat pretest di UPT PSLU Jombang, Tanggal 29 Juni 2015

NO	Tekanan Darah	N	Mean ± SD	95% CI	P
1	Sistole	25	171,00 ±13,99	86,08-99,91	0.000
2	Diaistole	25	78,00 ±10,00	86,06-99,93	

Sumber : Data Primer 2015

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tekanan darah pada saat pretest rata-rata tekanan darah sistole yaitu 171,00 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 78,00. Sedangkan nilai P = 0,000 yang berarti ada perbedaan antara tekanan darah sistole dan

diastole sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam.

2. Tekanan darah sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam

Tabel 3 : Tekanan darah pada saat posttest di UPT PSLU Jombang, Tanggal 29 Juni 2015

NO	Tekanan Darah	N	Mean ± SD	95% CI	P
1	Sistole	25	153,64 ±12,24	73,41-84,26	0.000
2	Diaistole	25	74,80 ±5,67	73,35-84,32	

Sumber : Data Primer 2015

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada tekanan darah pada saat posttest rata-rata tekanan darah sistole yaitu 153,64 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 74,80. Sedangkan nilai P

= 0,000 yang berarti ada perbedaan antara tekanan darah sistole dan diastole sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam.

3. Perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah di lakukan terapi relaksasi napas dalam

Tabel 4 : Tekanan darah pada saat pretest-posttest di UPT PSLU Jombang, Tanggal 29 Juni 2015

NO	Tekanan Darah	N	Mean ± SD	95% CI	P
1	Sistole	25	17,36 ±11,33	12,68-22,03	0.000
2	Diaistole	25	3,20 ±11,35	-1,48-7,88	0.172

Sumber : Data Primer 2015

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pada tekanan darah pada saat pretest-posttest rata-rata tekanan darah sistole yaitu 17,36 dan nilai $P = 0,000$ yang berarti ada pengaruh terapi nafas dalam terhadap penurunan hipertensi di UPT PSLU Jombang. Sedangkan

rata-rata tekanan darah diastole yaitu 3,20 dan nilai $P = 0,172$ yang berarti tidak ada pengaruh terapi nafas dalam terhadap penurunan hipertensi di UPT PSLU Jombang.

Pembahasan

1. Tekanan darah sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam

Dari penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistole yaitu 171,00 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 78,00. Sedangkan nilai $P = 0,000$ yang berarti ada perbedaan antara tekanan darah sistole dan diastole sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, keturunan, obesitas, kurang olahraga, kebiasaan merokok, mengkonsumsi garam berlebih dan minum alkohol (Elsanti, 2009).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari sebagian responden berusia > 70 tahun (68%) sebanyak 17 responden, yang berusia antara 55-64 tahun sebanyak 2 responden (8%), dan yang berusia antara 85-70 tahun sebanyak 6 responden (24%). Semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi tekanan darahnya, jadi orang yang lebih tua cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi dari orang yang berusia lebih muda. Hipertensi pada usia lanjut harus ditangani secara khusus (Elsanti, 2009). Hal ini juga ditemukan pada penelitian ini bahwa lebih dari sebagian responden berusia > 70 tahun yang dapat dikatakan sebagai usia lanjut

2. Tekanan darah sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam;

Dari tabel 4.3 rata-rata tekanan darah sistole yaitu 153,64 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 74,80.

Teknik relaksasi napas dalam yaitu bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigen darah. tujuan teknik relaksasi napas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batu, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional (smeltzer & Bare, 2002). Salah satu manfaat dari teknik ini mengoptimalkan fungsi kedua sisi otak dan menenangkan sistem saraf dan pikiran sehingga merilekan otot sehingga menurunkan tekanan darah.

Hal ini menunjukkan bahwa teori ada kesesuaian antara perlakuan teknik relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah, karena mengoptimalkan fungsi kedua sisi otak dan menenangkan sistem saraf dan pikiran sehingga merilekan otot sehingga menurunkan tekanan darah

3. Menganalisa pengaruh tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi relaksasi napas

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistole yaitu 17,36 dan nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh terapi nafas dalam terhadap penurunan hipertensi di UPT PSLU Jombang. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 3,20 dan nilai $P=0,172$ yang berarti tidak ada pengaruh terapi nafas dalam terhadap penurunan hipertensi di UPT PSLU Jombang.

Mekanisme relaksasi nafas dalam (*deep breathing*) pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari (Izzo, 2008). Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup, dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Akibat dari penurunan curah jantung, kontraksi seratserat otot jantung, dan volume darah membuat tekanan darah menjadi menurun (Muttaqin, 2009).

Hal ini membuktikan adanya pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah lansia pada tekanan darah sistole sedangkan tidak ada pengaruh terhadap tekanan darah diastole dengan faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi. Adapun faktor lain yang tidak diteliti yaitu faktor mengonsumsi lemak tinggi dan kolesterol.

KESIMPULAN

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan pembahasan pada bab 4 dapat disimpulkan bahwa :

1. Tekanan darah sebelum teknik relaksasi napas dalam rata-rata tekanan darah sistole yaitu 171,00 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 78,00.
2. Tekanan darah sesudah teknik relaksasi napas dalam rata-rata tekanan darah sistole yaitu 153,64 dan rata-rata tekanan darah diastole yaitu 74,80.
3. Analisa tekanan darah sebelum dan sesudah teknik relaksasi napas dalam rata-rata tekanan darah sistole yaitu 17,36 dan nilai $P=0,000$ yang berarti ada pengaruh terapi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah di UPT PSLU Jombang.

SARAN

1. Bagi Lansia
Diharapkan dapat menambah pengetahuan lansia tentang pentingnya melakukan terapi napas dalam terhadap penurunan hipertensi.
2. Bagi Peneliti
Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan penulis tentang manfa'at terapi napas dalam terhadap penurunan hipertensi dan mengetahui tentang lansia.
3. Bagi Instansi Pendidikan
Diharapkan dapat menjadi bahan dasar/masukan bagi instansi terkait untuk melaksanakan/memberikan penyuluhan kepada lansia tentang pentingnya melakukan terapi napas dalam terhadap penurunan Hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Momon Sudarman, 2008. Sosiologi Untuk Kesehatan. Jakarta. salemba.media.
- Isma Fauzi, 2014. Buku Pintar Deteksi Dini Gejala, dan Pengobatan Asam Urat, Diabetes Dan Hipertensi. Yogyakarta. Araska.
- Tamher dkk, 2009. Kesehatan usia lanjut dengan pendekatan asuhan keperawatan, Jakarta Salemba medika.
- R Siti Maryam dkk, 2008. Mengenal usia lanjut dan perawatannya. Jakarta Salemba medika.
- Hidayat Azizah Alimun, A (2007). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data, Jakarta : Salemba Media.
- Hidayat Azizah Alimun, A(2007). Riset keperawatan dan tehnik penulisan ilmiah. Jakarta : Salemba
- Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Jakarta : Salemba Medika.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Asmadi. (2008). Teknik Prosedur Keperawata Konsep dan Aplikasi
- Kebutuhan Dasar Klien Jakarta Salemba Media
- Smeltzer dkk 2002, Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8,Vol.1,2), Alih bahasa oleh Agung Waluyo...(dkk), EGC, Jakarta.
- Elrita Tawaang dkk 2013 Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sedang - Berat Di Ruang Irina C BLU Prof. Dr. R. D. Kandou Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi
- Kresna GL 2014 Yoga Utuk Orang Sibuk, Yogyakarta PT BUKU SERU
- Prastiwi suhartin, 2010. TEORI PENUAAN, PERUBAHAN PADA SISTEM TUBUH DAN IMPLIKASINYA PADA LANSIA (<https://prastiwisp.files.wordpress.com/2010/11/teori-penuaan-dan-perubahan-fisiologis-lansia.pdf>) Diakses pada 13 maret 2015.
- Badan Pom Ri <http://pionas.pom.go.id/book/ioni-bab-2-sistem-kardiovaskuler-23-antihipertensi/237-antihipertensi-kerja-sentral>. Diakses pada 13 maret 2015